

Las etapas de la nacionalización petrolera

Narciso Bassols Batalla

Las etapas de la nacionalización petrolera

Las etapas de la nacionalización petrolera

Narciso Bassols Batalla



**CONOCER
PARA DECIDIR**
EN APOYO A LA
INVESTIGACION
ACADEMICA

Miguel Ángel
The logo for Miguel Ángel Porrúa, featuring a silhouette of a person sitting on a chair.
Porrúa

MÉXICO • 2006

La H. CÁMARA DE DIPUTADOS, LIX LEGISLATURA,
participa en la coedición de esta obra al
incorporarla a su serie CONOCER PARA DECIDIR

Coeditores de la presente edición
H. CÁMARA DE DIPUTADOS, LIX LEGISLATURA
MIGUEL ÁNGEL PORRUA, librero-editor

Primera edición, agosto del año 2006

© 2006
NARCISO BASSOLS BATALLA

© 2006
Por características tipográficas y de diseño editorial
MIGUEL ÁNGEL PORRUA, librero-editor

Derechos reservados conforme a la ley
ISBN 970-701-826-7

Queda prohibida la reproducción parcial o total, directa o indirecta del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización por escrito de los editores, en términos de la Ley Federal del Derecho de Autor y, en su caso, de los tratados internacionales aplicables.

IMPRESO EN MÉXICO  PRINTED IN MEXICO

 XXXXX INDIVIDUAL COMPANY
Amargura 4, San Ángel, Álvaro Obregón, 01000 México, D.F.

Prólogo

NO FALTARÁN LECTORES de esta obra que, basándose en hechos bien conocidos, juzgarán que se ocupa de algo que pertenece al pasado de nuestro país. El conjunto de la información aquí reunida puede resumirse diciendo que un patrimonio común a nuestros connacionales se evaporó a lo largo de los últimos años, como un imperio familiar caído en manos que muy poco hicieron para acrecentarlo, pero se ocuparon con diligencia por convertirlo en escombros.

Suele ocurrir que los herederos de tales patrimonios actúan convencidos de que tal es el fin de las valiosas riquezas que fueron, en su tiempo, penosamente reunidas por los antepasados comunes. ¿Qué mejor fin podían tener estas preciosas reliquias que ser consumidas para nuestro beneficio, para solaz y diversión de sus últimos dueños?

Por poco que se medite en ello, sin embargo, saltará a la vista que esta visión, torpe por lo que ignora y por la forma en que sólo atiende a beneficios momentáneos, no resiste unos segundos de reflexión descarnada y veraz. Sobre ambos lados de la costa de nuestro país, en el golfo que lleva su nombre, hasta llegar a la profunda sima que ocupa el centro, están diseminadas muchas aglomeraciones de hidrocarburos tan ricas y necesarias para el uso común, como lo fueron en su tiempo las que sustentaron las exportaciones de los años veinte del siglo pasado; y más tarde, apoyaron las diversas etapas del desarrollo del México moderno.

El transporte, la agricultura, la construcción de ciudades, la edificación de escuelas, hospitales y clínicas, los servicios y la comunicación que caracteriza a los países modernos, etcétera, no se detendrán en lo que hoy hemos logrado y lo que mañana tendremos, dejará pequeño, por comparación, lo

que hoy nos parece un gran triunfo. Porque las carencias que padecemos aún son insufribles y, sobre todo, injustificadas si nos quitamos los lentes oscuros de nuestra vanidad y nuestra pequeñez individual.

Hagamos que ese futuro común no se vea ensombrecido por la estéril ilusión de un provecho mezquino y reducido a unos cuantos, ni desanimado por falta de perspectiva histórica y de imaginación. Démosle una oportunidad al porvenir. Nuestro pueblo lo merece y estará a la altura de la tarea.

Capítulo 1

La etapa del caos (1901-1916)

LA SOCIEDAD MEXICANA del siglo XIX fue, esencialmente, una sociedad agrícola; es decir, fue un conglomerado humano cuyo energético preponderante era el alimento para sus miembros, o sea, los habitantes del antiguo territorio azteca, con las ampliaciones que después vinieron. Se consumían entonces algunos energéticos renovables, como la leña, el carbón vegetal, los matorrales y pencas secas, etcétera. Sin embargo, en conjunto, una elevada proporción de la energía total consumida la formaban los alimentos necesarios para la subsistencia de la población y de las bestias de tiro. Nuestro territorio no cuenta con yacimientos abundantes y fáciles de explotar de carbón mineral, lignito o turba, varios tipos de bosques proporcionaron durante siglos un combustible fácil de recoger y ello fue suficiente mientras la población era escasa y tenía un modo de vida simple y elemental.

Las sociedades agrícolas del pasado, desde luego, realizaron obras colectivas que usaron grandes cantidades de energía. Las ciudades con sus miles de edificios; los caminos con sus puentes, sus túneles y sus extensas superficies pavimentadas; las obras de riego, sus canales y represas, etcétera, todo ello fue construido empleando como únicos energéticos la fuerza animal y la mano de obra humana, ambas nutridas con productos de la tierra. En la Nueva España la mayor parte de las minas no contaron con maquinaria complicada, y lo mismo ocurrió en el México del siglo XIX; los minerales eran puestos al descubierto, fracturados, transportados y en buena parte molidos por los propios mineros, ayudados por bestias de tiro, si acaso, o por la fuerza hidráulica, en pocas ocasiones.

La agricultura recoge y concentra en los cereales fundamentalmente energía solar, que en parte sirve para alimentar al ganado; pero la energía solar es difusa y para concentrarla se requieren grandes extensiones cultivadas y periodos prolongados. Las sociedades modernas han dado a los cultivos agrícolas una extensión insospechada antes y por ello pueden sostener poblaciones mucho más numerosas que en el pasado. Pero hoy día se obtiene muchas más

energía de los combustibles fósiles; durante el siglo XX, el combustible fósil cuya producción ha crecido más ha sido el petróleo. Es fácil calcular que, en la actualidad, cada habitante de nuestro país consume, en promedio, energéticos primarios por más de 13 veces la cantidad que consume como alimento; pero en las sociedades más desarrolladas esa proporción llega a ser hasta de 73 veces.¹ Es decir, los miembros de estas sociedades consumen unas seis veces la energía primaria per cápita, que se consume en países con el grado de desarrollo de México. Para subsistir y progresar, las naciones requieren energía; la energía proviene, hoy, mayoritariamente, de los hidrocarburos fósiles. Y México tiene petróleo. La cuestión básica es: ¿cómo utilizarlo para vencer nuestro atraso y construir un futuro mejor? Algunos creen que se agotará antes de que llegemos a la meta.

La producción comercial de petróleo se inició entre nosotros con el siglo XX; entonces despertó el interés del público general por los hidrocarburos (que solían designarse como carburos de hidrógeno). En épocas anteriores, se puso poca atención en las pequeñas cantidades de productos petroleros que eran usados para fines medicinales o para calafatear los cascos de las naves. Nunca ocurre que se ponga en marcha una nueva realidad, y menos aun cuando lo nuevo tiene implicaciones y alcance que nos afectan a todos, sin tomar como punto de partida la ya existente. A nadie debe sorprender que la reglamentación de las actividades petroleras, destinada a normar una industria naciente, partiera de las disposiciones que habían regido a la minería, una vieja actividad que ocupó lugar importante en la Nueva España y en el México independiente. El rey había concedido tradicionalmente las minas a algunos de sus súbditos; el 15 de enero de 1784, a nombre de Carlos III, el virrey Gálvez promulgó en la Nueva España unas ordenanzas de minería, como parte de un intento modernizador, a la postre fallido tanto en la metrópoli como en las colonias,² según los historiadores. Las ordenanzas declaraban: “las minas son propiedad de mi Real Corona” y “sin separarlas de Mi Real Patrimonio las concedo a mis vasallos en propiedad y posesión”; añadían que además de las minas y metales preciosos, “se podrían descubrir, solicitar, registrar y denunciar” cualesquiera otros fósiles, entre ellos los “bitúmenes o jugos de la tierra”.³ De cualquier manera, este aspecto de la disposición versaba sobre la obtención y aprovechamiento de productos que se envasaban en

¹Energía primaria: en México, se estiman 3,940 millones de millones de calorías por día, con 95 millones de habitantes; en EUA 60,452 millones de millones de calorías por día, con 230 millones de habitantes, *Oil and Gas J.* (30-I-1995).

²P. Vilar, *Historia de España*, pp. 77-79.

³Díaz Dufo, *La cuestión del petróleo*, p. 141.

pequeños frascos de medicinas o en cubetas, como una pintura natural barata y de fácil aplicación. Las ordenanzas españolas tendían, en suma, a dar oportunidad al denunciante para explotar los minerales del subsuelo, mediante permiso del rey, adquiriendo en propiedad los productos de esa explotación. En cambio, es un hecho conocido que los juristas franceses y anglosajones tendían, también en general, a considerar al dueño del suelo como dueño asimismo de los productos que extrajera.

La teoría de que el propietario del suelo era dueño absoluto, por extensión, de todo lo que se encontrara encima o debajo del terreno (en el caso de los minerales, hasta llegar al centro de la Tierra), tuvo adeptos, pero no fue nunca generalmente aceptada.⁴ La razón parece residir en que tropieza con dificultades insuperables, por ejemplo, en el caso de los materiales móviles (como el agua o el oxígeno del aire), de las sustancias aún no descubiertas o identificadas, o de aquellas carentes de valor comercial. Incluso los griegos y los romanos consideraron que las minas eran propiedad de la comunidad, no obstante la rígida concepción individualista que caracterizó al derecho romano.⁵

Cuando México se independizó, algunos pensaron que puesto que el rey había concedido tradicionalmente las minas, lo mejor era que la República hiciera lo mismo; y como el rey se había reservado la propiedad “originaria” de las riquezas naturales del subsuelo, se creyó que lo más justo era que la República hiciera lo propio. Durante un siglo se aplicaron las ordenanzas españolas, no sólo en México, sino también en otras partes de Iberoamérica. Sin embargo, casi al término de la presidencia de Manuel González (en 1884) silenciosamente se introdujo un nuevo Código de Minas con la idea distinta, proveniente del derecho francés y anglosajón, según dijimos, que garantizaba al dueño del suelo libertad ilimitada para explotar el subsuelo y gozar de los productos obtenidos. “El Código Minero de 1884 –dice un autor norteamericano– rompió el principio tradicional hispanomexicano sobre la propiedad del subsuelo. Otorgó al dueño de la superficie el petróleo y otras sustancias, sin necesidad de que fueran denunciadas y sin que fuera necesario obtener una adjudicación especial para su explotación”.⁶ Las personas razonables, cabe repetirlo, nunca creyeron que ese código atribuyera al dueño del suelo la propiedad completa sobre materiales tan móviles como el oxígeno del aire o los fluidos subterráneos, antes de ser captados y convertidos en bienes destinados al comercio. De hecho, el artículo 10 del código establecía que

⁴E. Arellano Belloc, *La exclusividad del Estado*, p. 15.

⁵J. Silva Herzog, *Conferencias*, pp. 86-88.

⁶Rippy, *El petróleo y la Revolución*, p. 20.

“los trabajos se regirían por las leyes de la materia”;⁷ ya desde 1881, según hace notar un historiador, Justo Sierra había declarado que los derechos de propiedad estaban condicionados por el poder de la sociedad “para declarar la utilidad pública”;⁸ por su parte, Vallarta había escrito que, dado el estado de la legislación de su época, “no podemos considerar al dueño del predio dueño de los criaderos del subsuelo... mientras no los explote”.⁹

“Aún suponiendo que el petróleo hubiese pertenecido a la nación –dice un autor–... hasta noviembre de 1884, desde esa fecha dejó de serlo, pasando *ipso facto* a los propietarios del terreno”.¹⁰ “Al influjo de las ideas liberales –comenta otro escritor– se operó un cambio en lo que respecta al petróleo existente en el subsuelo de México... la materia del petróleo dejó de ser motivo de una legislación especial para quedar sujeta a las disposiciones del derecho común”.¹¹ Sin embargo, este escritor agrega: “el dueño del suelo tuvo la facultad de aprovechar y explotar con libertad el petróleo que hallara en el subsuelo de su predio, y sólo hasta el momento de captarlo se originaba el derecho de apropiarse exclusivamente de él”. Es decir, la ley de 1884 concedía el derecho de explotar y usar el petróleo; mientras los favorecidos no ejercieran ese derecho, tomando posesión del petróleo, no se convertirían en dueños de las existencias de éste en el subsuelo, según la concepción que prevaleció en México. La propiedad que se mencionaba en 1884 no era ya la absoluta del derecho romano.

Otro autor más, relatando cómo se gestó el artículo 27 de la Constitución de 1917, describe de este modo la situación que dio origen al código minero de 1884: “El Rey, el Real Patrimonio y la Real Corona, por su propia naturaleza se transformaron en la entidad Nación, que fue la que tomó todos los derechos, propiedades y obligaciones que se habían conferido a sí mismos los monarcas españoles por el derecho de conquista.”¹² En el régimen latifundista privilegiado por la dictadura porfiriana, el hecho de que el carbón de piedra y el petróleo pudieran ser denunciados por cualquier extraño, era considerado como violación al derecho absoluto de propiedad, tal cual los

⁷Conacyt, *El petróleo en México y el mundo*, p. 245. Meyer, *El conflicto petrolero*, p. 163. Rippey, *op. cit.*, p. 20.

⁸Rippey, *op. cit.*, p. 27.

⁹Díaz Dufoo, *op. cit.*, p. 151. González Ramírez, *El petróleo mexicano*, p. 157.

¹⁰Díaz Dufoo, *op. cit.*, pp. 142, 144-145.

¹¹González Ramírez, *op. cit.*, pp. 162-163. Es cierto que en 1884, por virtud del texto legal elaborado por Bejarano, Contreras y Bulnes, no se otorgó a los particulares la propiedad de los yacimientos, sino que se autorizó su explotación inmediata, “sin necesidad de denuncia ni adjudicación”. En las condiciones de la época, esto significaba que las compañías no serían dueñas del petróleo que no pudieran o quisieran extraer. Miguel Alemán Valdés, *La verdad del petróleo*, p. 18.

¹²P. Rouaix, *Génesis de los artículos 27 y 123*, p. 39.

latifundistas lo tenían sobre la tierra agrícola. Esa fue la causa para que el Congreso decretara el Código de Minería.

Ideas y principios que germinaron en las sociedades agrícolas del pasado, cuando los agricultores producían casi toda la energía que movía la compleja maquinaria social, se transportaron en gran parte por simple inercia, para orientar y encauzar una actividad nueva, destinada a transformar los modos de vida tradicionales. Durante largo tiempo, lo más importante de la tierra había sido su superficie, porque de ella se nutría toda la sociedad; ahora que empezaba a comprenderse la importancia del petróleo, el Estado era, evidentemente, el más indicado para vigilar y dirigir el uso que se diera a lo que estaba en el subsuelo.

¿Quiénes eran esos extraños que podrían denunciar los yacimientos de petróleo que existieran bajo la tierra de los latifundistas? Pastor Rouaix no lo dice expresamente, pero cuando se promulgó el código minero mencionado se producían ya en el mundo unos 36 millones de barriles anuales del “oro negro”, de los cuales dos tercios se obtenían en la región de los Apalaches.¹³ Eran pues muchas las pítas que Díaz movía al impulsar el cambio desde la sombra, de la centenaria legislación minera: temores de los latifundistas, recuerdos juaristas de la intervención francesa; ambiciones extranjeras dirigidas hacia México como a todas partes; sueños de los hacendistas con impuestos y comisiones futuras; grandes negocios para los favoritos del régimen; todo esto y más participó en la definición del nuevo rumbo.

Al iniciarse la época porfirista, es claro que la sociedad mexicana vivía una vida mucho más compleja que la bucólica y pastoral de los agricultores primitivos. Sólo forzando las cosas al extremo podía decirse que el poder de la República provenía de un acuerdo firmado con el último virrey, cuando éste tenía el pie en el estribo, y confirmado por peninsulares desvinculados por completo de la realidad del nuevo país. Por eso Rouaix, con buen tino, no tomaba muy en serio el expediente de subordinar el derecho de la nación mexicana a organizar su producción petrolera, como mejor le conviniera, a una herencia del derecho de conquista que permitió a una sociedad más adelantada apoderarse del Anáhuac y sus tierras circunvecinas, no por cierto deshabitadas.¹⁴ En materia de conquista; ¿qué nos tendría reservado, para lo económico, el porvenir?

La Ley de 1884 permaneció vigente sólo ocho años; los autores de la nueva Ley de 1892 –dice Merrill Rippy– rechazaron la idea de la “propiedad

¹³American Petroleum Institute, *Petroleum Facts and figures*. 1950, pp. 153 y 452.

¹⁴Rouaix, *op. cit.*, pp. 39 y 163.

exclusiva” y otorgaron al dueño de la superficie sólo el derecho de explotación, volviendo el subsuelo al dominio directo de la nación.¹⁵ Sin embargo, cinco años antes de este cambio formal “se había eximido a las minas de carbón, de petróleo y de hierro” de todos los impuestos, excepto el del timbre.¹⁶ Otro autor subraya que la “Ley Minera de 1892 dejó en libertad al dueño del suelo para explotar sin necesidad de concesión especial”.¹⁷ El Departamento de Estado yanqui consideró que la propiedad adquirida al momento de la expedición de esa ley sería explotada libremente por el dueño de la tierra y que la adquirida después se consideraría irrevocable y perpetua, siempre que se pagara un impuesto federal.¹⁸

La cuestión del petróleo, durante las últimas décadas del siglo pasado y la primera del actual, huele a negocio desde muy lejos. Díaz, usando los recursos de un poder omnímodo, lentamente fue tejiendo la obra, atento siempre a la fuerza que mostraban los factores involucrados; esperaba conseguir que un interés se opusiera a otro y que él pudiera sacar adelante sus propios propósitos. A los terratenientes les ofreció, en 1884, que los petroleros no extraerían el aceite sin tener con ellos un acuerdo ventajoso; guió un ojo al Departamento de Estado y le aseguró que el dueño exclusivo del “oro negro” sería quien lo localizara y lo explotara; a los financieros les indicó que habría impuestos, aunque fueran modestos; a los amigos que cooperaban les anticipó comisiones y regalías; a los nacionalistas les reiteró en 1892 que el dominio sobre el subsuelo no se perdería totalmente. Claro es que no todos estos ofrecimientos eran compatibles entre sí; pero Díaz se reservaba la última palabra. El dictador cargaría el peso incontrastable de su influencia, en el momento final, a favor de la solución que más le conviniera.

Díaz contrató obras materiales de consideración con una firma de Londres; así llegó a México Weetman Pearson, quien participó en la construcción del ferrocarril del istmo de Tehuantepec, en los trabajos del gran canal de desagüe del valle de México y en el acondicionamiento portuario de Veracruz, Salina Cruz y Coatzacoalcos.¹⁹ Hizo gran amistad con el Presidente y le confió sus observaciones sobre las posibilidades petroleras en la zona sur de Veracruz; Díaz lo trataba como a un hijo y decidido a satisfacerlo, obtuvo

¹⁵Rippy, *op. cit.*, p. 23. De acuerdo con la Ley de 1892, no se hacía necesario el denuncia de los yacimientos petroleros: “el dueño del suelo lo explotará libremente, sin necesidad de concesión especial”; decía el artículo 4o.; y la producción lograda con arreglo a esa ley, “sería irrevocable y perpetua”. Fue bajo esta forma como se inició la explotación de grandes yacimientos en la zona de Ébano y en la Faja de Oro, a través de la adquisición de derechos, por sumas irrisorias pagadas a los dueños del suelo. Miguel Alemán Valdés, *op. cit.*, p. 20.

¹⁶Rippy, *op. cit.*, p. 23.

¹⁷González Ramírez, *op. cit.*, p. 163.

¹⁸Rippy, *op. cit.*, p. 23.

¹⁹Gobierno de México, *El petróleo de México*, pp. 84-85.

del Congreso la autorización para dar concesiones sobre terrenos nacionales, que deberían producir una participación para el Estado.²⁰ Pearson consiguió el apoyo del magnate petrolero Deterding, organizó la Mexican Eagle, la asoció al trust petrolero inglés Royal-Dutch y, finalmente fingió mexicanizarla bajo el nombre de Compañía Mexicana de Petróleo El Águila.²¹ Algunas personas creyeron ingenuamente que Pearson pretendía sólo concesiones en terrenos nacionales, con exención prácticamente total de impuestos, derecho a exportar la producción e introducir libremente al país todo lo necesario. Díaz autorizó posteriormente a Pearson para comprar terrenos particulares y extender a ellos la explotación.²² El Águila amplió sus actividades en el norte de Veracruz; se dice que fue causante del desastre del pozo Dos Bocas, en 1906.²³ En última instancia, Pearson no perforó en serio en terrenos nacionales y no dio participación al gobierno, aunque sí la obtuvieron parientes cercanos al dictador.²⁴

En los primeros días del siglo vino a México Edward Doheny, un minero californiano, invitado por funcionarios del Ferrocarril Central, para observar las manifestaciones superficiales de hidrocarburos en la zona donde coinciden los estados de San Luis, Tamaulipas y Veracruz. Previamente se había entrevistado con altos funcionarios del gobierno mexicano; obtuvo así la colaboración de un eminente geólogo, don Ezequiel Ordóñez, y con su ayuda localizó y perforó varios pozos, hasta que, finalmente, logró producción en escala comercial en 1904.²⁵ Estos trabajos llevaron al descubrimiento de la Faja de Oro, una serie de yacimientos localizados sobre un gran atolón cuyo centro se encuentra aproximadamente en Tuxpan. Con la ayuda de don Porfirio y sus geólogos, iniciaron de este modo sus trabajos petroleros en México los intereses del vecino país del norte; posteriormente formó Doheny la Huasteca Petroleum y compró muchos terrenos en el norte de Veracruz, el sur de Tamaulipas y el oriente de San Luis.²⁶ Logró fama por su habilidad para comprar barato, sin que le importaran los medios empleados; y llegó a poseer propiedades que se valoraron en muchos millones de dólares.²⁷ Durante un tiempo vendió su petróleo a la Standard Oil; y esta compañía lo financió generosamente. Uno sólo de sus pozos (Casiano 7), según el propio Doheny,

²⁰*Ibidem*, p. 565.

²¹*Ibidem*, p. 85.

²²*Ibidem*, p. 565.

²³Pemex, *El petróleo*, pp. 130-131.

²⁴López Portillo, *El petróleo de México*, pp. 14, 19 y 28. Gobierno de México, *op. cit.*, p. 36; D. Lavín, *Petróleo*, p. 57; Díaz Dufoo, *op. cit.*, p. 164.

²⁵Menéndez, *Doheny el cruel*, 1958.

²⁶Lavín, *op. cit.*, pp. 48-49.

²⁷Menéndez, *op. cit.*, pp. 25-27. Gobierno de México, *op. cit.*, pp. 86-87.

produjo 85 millones de barriles de petróleo antes de empezar a dar señas de agotamiento.²⁸ El embajador norteamericano Josephus Daniels menciona en sus memorias algunos datos sobre las utilidades que obtenían Pearson y Doheny desde los primeros tiempos del auge petrolero: un lote en Chinampa, Veracruz recibía 150 pesos anuales como renta y produjo 75 millones de barriles; la Huasteca pagó por Cerro Azul 200,000 pesos y extrajo de la propiedad casi 182 millones de barriles; cuatro propiedades en Tuxpan produjeron más de 50 millones de barriles, después de iniciado un juicio sólo fue pagada una pequeña regalía; el campo de Amatlán produjo siete millones de barriles, por una renta de 112.50 pesos al año; la propietaria de Juan Casiano recibió 1,000 pesos anuales de renta, la Huasteca sacó del campo 100 millones de barriles; ante la amenaza de un litigio judicial Dohney le entregó 40,000 dólares.²⁹ Parece mentira que sólo un prestigiado autor extranjero se haya ocupado de relatar en detalle tales historias que afectaron la dignidad nacional.

“La ley aprobada en 1901 –dice Rippy– concedía facultades al Ejecutivo Federal para otorgar concesiones... en terrenos nacionales (pagando cinco centavos por hectárea)... y los permisos para explotación se concederían por muchos años.”³⁰ No se establecían nuevas condiciones para la propiedad; los concesionarios debían ejecutar actos materiales de instalación, exploración o explotación sobre la misma tierra, para que el derecho de posesión pudiera iniciarse y proseguir. Se concedían los siguientes privilegios: *a*) exportar libre de impuestos, toda la producción; *b*) importar, por una vez, maquinaria para refinar y transportar el petróleo; *c*) el capital estaría exento de todo impuesto federal salvo del timbre.³¹ Respecto a los explotadores de tierras distintas de las nacionales, seguiría aplicándose la Ley de 1892.³² Rippy expresó la opinión de que la Ley de 1901 fue promulgada para favorecer las actividades de Pearson; debe tenerse en cuenta que apareció casi simultáneamente con las primeras perforaciones exitosas y que las autoridades norteamericanas consideraban satisfactoria la condición de los derechos de explotación en la Ley Minera de 1892.³³

Cuando la producción empezó a crecer, círculos muy cercanos a Díaz promovieron la presentación de un proyecto de ley petrolera, ante la Secretaría de Fomento, que según Rippy “hubiera exigido a los propietarios obtener permisos del Gobierno para explotar los minerales combustibles”. “No

²⁸Gobierno de México, *op. cit.*, p. 113. Menéndez, *op. cit.*, pp. 26 y 27.

²⁹Daniels, *Shirt-sleeve diplomat*, pp. 213-214; B. Traven, *La rosa blanca*, 1951.

³⁰Rippy, *op. cit.*, p. 25, y Lavín, *op. cit.*, p. 51

³¹Díaz Dufoo, *op. cit.*, p. 161; Lavín, *op. cit.*, p. 51.

³²Rippy, *op. cit.*, p. 25.

³³*Ibidem*, p. 23.

teniendo el país otro combustible que los árboles –manifestaron los redactores del proyecto de 1905– es inconcuso que la industria petrolera debe tener la primacía... ¿Por qué coartar las exploraciones y explotaciones de petróleo, cuando nadie posee ni es dueño de los depósitos de esas sustancias ocultas en el seno de la tierra?”³⁴ y más adelante agregaban: “mientras no se emprenda un laboreo formal del subsuelo, no se puede decir que se tenga la posesión de los minerales que encierre”. La iniciativa nunca fue llevada a las cámaras, pero sirvió para que la Academia de Jurisprudencia organizara un debate académico; y sobre todo, sirvió a Díaz para medir las fuerzas que favorecían el otorgamiento de permisos gubernamentales, con el posible cobro de regalías semejantes al “quinto real” de la minería colonial.³⁵ En el curso de la discusión se puso en claro que “por lamentable que pudiera ser” –dice Rippy– la legislación anterior había creado una propiedad privada perfecta sobre el subsuelo; debía definirse, si leyes posteriores podían modificar esa situación. La academia manifestó que una ley que anulara derechos concedidos al amparo de las leyes de 1884 y 1892, sería retroactiva y contraria a la Constitución, y por ello rechazó el proyecto.³⁶ De este modo, Díaz se libró de la inquietud y las inconformidades que surgían ante la creciente producción petrolera de México.

Después de la controversia ocurrida en el seno de la Academia de Jurisprudencia, Díaz consideró que la situación ya había tomado forma y en enero de 1906, la Secretaría de Fomento celebró un contrato con la Sociedad Pearson que autorizaba la explotación del subsuelo en terrenos baldíos y nacionales, más tarde extendido a terrenos de propiedad particular, con las franquicias de exportación e importación previamente concedidas. Los concesionarios comprarían terrenos nacionales al precio de baldíos y tendrían derecho a expropiar los terrenos de propiedad particular necesarios para el tendido de tuberías destinadas a la explotación de aceite. Nadie podría perforar pozos en un radio de tres kilómetros alrededor de pozos ya productores; el concesionario podría comprar esa superficie al precio de tarifa, siendo el terreno nacional. Los concesionarios fueron autorizados a adquirir derechos sobre propiedades privadas, donde no pagaron proporción alguna de las utilidades al gobierno federal.³⁷ En condiciones similares, en mayo de 1908, un representante de la Huasteca celebró otro contrato “para la exploración y explotación de criaderos de petróleo... en los terrenos que le pertenecían a

³⁴Díaz Dufoo, *op. cit.*, pp. 151-154.

³⁵*Ibidem*, pp. 148-150; Rippy, *op. cit.*, pp. 25-26.

³⁶Rippy, *op. cit.*, pp. 26 y 27.

³⁷Gobierno de México, *op. cit.*, pp. 565-567.

su compañía” en el norte de Veracruz y los distritos y partidos colindantes de Tamaulipas y San Luis. Finalmente, ya bajo el gobierno de Madero, el 6 de mayo de 1912, la Standard Oil entró directamente a México (como Compañía Transcontinental de Petróleo), bajo los términos de un contrato semejante.³⁸ El contrato celebrado por Pearson incluía una renta de dos a cinco centavos por hectárea y una regalía de cinco centavos por barril extraído, o de 5 por ciento como máximo; por haber sido aprobado por las cámaras, Pearson lo llamaba Contrato-Ley.³⁹ Los privilegios que otorgaron tales contratos, en el caso de los impuestos se extendían por tiempos indefinidos, lo cual resultaba contrario a la disposición constitucional sobre exenciones de impuestos y se encontraba fuera de las facultades de los funcionarios y legisladores que dispusieron ilegalmente de una riqueza natural irremplazable. El Águila se negaba a pagar impuestos, apoyándose en tales contratos, todavía en 1935. Según Calero, el sistema seguido por el régimen porfirista fue éste: aquel que se obligaba a emplear un capital determinado en alguna empresa útil quedaba exceptuado por cierto tiempo de cierta clase de impuestos y firmaba un contrato garantizado con bonos del gobierno.⁴⁰ Treinta años después, cuando la garantía ya se había evaporado El Águila se negaba a pagar impuestos amparándose en su Contrato-Ley, que según Manuel Calero no concedía privilegio especial hacia determinada persona.

Díaz se dio cuenta, muy bien, de que la sucesión presidencial de 1910 se anunciaba complicada y difícil. La situación petrolera era uno de los elementos que en forma vaga alimentaban el descontento y hacían crecer a la oposición maderista. Ante ello, en 1909 el gobierno mexicano adoptó una tercera ley minera que volvía –dice Rippy– “por la letra” a la Ley de 1884, declarando propiedad exclusiva del dueño del suelo todas las formas de minerales combustibles.⁴¹ La ley fue promulgada cuando ya era evidente la importancia comercial del petróleo y con ella se intentaba reafirmar los principios de la Ley de 1884. El artículo 2o. otorgaba al dueño del terreno la facultad de explorar y explotar libremente el petróleo, sin necesidad de permiso de autoridad alguna, así como para transmitir ese derecho. De esta manera, dice Pastor Rouaix, dos compañías habían conseguido el monopolio sobre una de las regiones petrolíferas más ricas del mundo;⁴² cabe recordar que Doheny, describiendo sus actividades ante una asamblea del American Petroleum Ins-

³⁸López Portillo, *op. cit.*, pp. 39-41.

³⁹*Ibidem*, p. 25.

⁴⁰Díaz Dufoe, *op. cit.*, p. 165.

⁴¹Rippy, *op. cit.*, p. 27.

⁴²Rouaix, *op. cit.*, p. 43.

titute (API) subrayó que eran inmensas las propiedades que había adquirido en México. La Ley de 1909 y su reglamento estuvieron en vigor hasta 1926 y consolidaron las propiedades petroleras en vísperas de la Revolución maderista. El Departamento de Estado declaró, más tarde, su conformidad con la situación creada en México por esta ley; el reglamento de ella estipulaba que el explorador que quisiera explotar tierras privadas debería obtener un permiso del dueño del suelo, el cual sería registrado oficialmente; si el permiso fuera negado por el dueño, el explorador podría acudir ante la autoridad, quien publicaría la solicitud y notificaría al propietario antes de conceder los permisos necesarios.⁴³ Habían quedado sentadas las bases para el llamado “auge petrolero mexicano”, mediante la actividad de los tres grupos mencionados: la Huasteca, la Mexican Eagle y la Transcontinental. Aparte de ellas, desde mediados del siglo XIX operó en nuestro país una compañía fundada por H. Clay Pierce, en un tiempo asociada con la Standard Oil, que dio origen, bajo diversas denominaciones, al grupo llamado Sinclair.⁴⁴ En conjunto, todos estos grupos hicieron crecer la producción exportada por México; esa producción resultó muy necesaria en vísperas de la Primera Guerra Mundial. Para ello se aprovecharon solamente terrenos de propiedad privada; las concesiones para explorar en terrenos nacionales fueron sólo un medio para abrir la puerta a los grupos petroleros internacionales, con la complicidad del régimen porfirista.

La caída de Díaz profundizó algunos de los aspectos más deleznales de la situación petrolera existente en México; no por cierto, porque hubieran sido de esperar medidas del régimen porfirista para contener los excesos de las compañías extranjeras.⁴⁵ Pero el debilitamiento del poder central propició la aparición de grupos armados que protegían los intereses petroleros y tomaban parte en la lucha civil para favorecerlos. El 16 de noviembre de 1917, por ejemplo, Luis Cabrera denunció en la Cámara de Diputados que “dos compañías petroleras no solamente publicaban libros en los Estados Unidos contra México... sino que (daban) dinero, en su mano directamente, a los rebeldes de la Huasteca,... sí, dan dinero, armas, parque, lanchas, inalámbricas, correos, comunicaciones a Peláez y compañía”.⁴⁶ Sin embargo, la situación petrolera desfavorable para México hubiera sido prácticamente la misma si se hubiera aplicado con rigor la legislación porfirista, por un gobierno central con dominio sobre todo el país, ya que las reglamentaciones

⁴³Rippy, *op. cit.*, p. 27.

⁴⁴Gobierno de México, *op. cit.*, p. 89.

⁴⁵González Ramírez, *op. cit.*, p. 163.

⁴⁶Díaz Dufoo, *op. cit.*, p. 177.

establecidas antes de la lucha armada garantizaban a los intereses extranjeros toda clase de privilegios y condiciones ventajosas.

Los daños que sufrió el interés nacional durante este periodo, hasta la promulgación de la Constitución de 1917, surgieron de la condición general del país y de la pobreza de su población, que carecía de medios para defender sus intereses. La prensa y los escritores de la época hicieron muy poco para denunciar la triste situación existente en las zonas petroleras; Vasconcelos, por ejemplo, contó más tarde que había pasado alguna de las crisis políticas en una hacienda de la zona, pero no protestó por lo que cualquiera podía ver.⁴⁷ Bulnes, que años después se refirió por extenso a los negocios y prebendas del grupo porfirista, aprobó con entusiasmo la protección brindada a Pearson y Doheny.⁴⁸ El propio Madero, en su libro de 1908, no mencionó los abusos de las compañías ni la desordenada explotación de los pozos.⁴⁹ Los manifiestos del partido liberal y del Partido Antirreeleccionista tampoco hicieron referencia a la situación del petróleo;⁵⁰ los intereses que lo producían para exportarlo eran fuertes y actuaban con soberbia y despotismo, pero su dominio parecía inevitable. La riqueza natural sólo ellos sabían producirla; según un texto académico posterior, “era asunto de hombres blancos y sajones”.⁵¹ Debíamos considerar suficiente el pago de sueldos a algunos centenares de empleados administrativos y a algunos miles de peones, y la compra de algunos artículos y servicios que necesitaran los productores, cuando ello resultara más ventajoso que importarlos libremente.

Visto como parte de un panorama más amplio, lo que ocurrió en la costa del golfo de México, en territorio de nuestro país y en los años iniciales del siglo, fue consecuencia de la conversión del petróleo en energético industrial. El modo como ocurrió fue cosa nuestra, pero los inconvenientes que presenta el uso del carbón mineral se habían puesto de manifiesto en todas partes. Era necesario sustituir el carbón fósil, por lo menos en gran parte, con un material más accesible, versátil y barato; en particular, se necesitaban combustibles líquidos para uso industrial y para el transporte marítimo y terrestre: un combustible para los barcos y otro para los automóviles. Los recursos minerales de nuestro país habían sido explotados durante siglos, para obtener productos crudos semirrefinados cuyo beneficio y aprovechamiento final se realizaba en países extranjeros. La minería hizo crecer así, muchas ciudades

⁴⁷Vasconcelos, *Ulises criollo*, p. 323.

⁴⁸Bulnes, *El verdadero Díaz*, pp. 98, 117, 118.

⁴⁹Madero, *La sucesión presidencial*, p. 225.

⁵⁰Partido Liberal: 10-VII-1906, 27-V-1911, 23-XI-1911, 16-III-1918, en *Documentos históricos X*, 1966, pp. 41-68, *Regeneración*, 1972, pp. 356-360, 375-383, 531-533, en *Documentos históricos XI*, pp. 145-164.

⁵¹Hager, *Petroleum Industry*, p. 41.

importantes; tal fue el caso de Guanajuato, Zacatecas y San Luis Potosí, pero, cuando la explotación de las minas llegaba a su fin, muchas veces las propias ciudades eran casi abandonadas o desaparecían totalmente. Las inquietudes nacionalistas, que caracterizaron a la revolución de 1910, tenían razones de sobra para estar descontentas ante una perspectiva semejante para el caso del petróleo.⁵²

A principio del siglo era muy bajo el consumo nacional de energéticos; en particular, estaban en pañales sus aplicaciones industriales.⁵³ En cambio, hacia 1920 las compañías poseían o habían contratado superficies posiblemente petrolíferas por cerca de 2.7 millones de hectáreas.⁵⁴ Durante algún tiempo, las solicitudes respectivas se multiplicaron y llegaron a representar una suma de más de 70 millones de hectáreas, de las cuales subsistió una décima parte después de eliminadas las repeticiones de áreas. El país estaba poco poblado; en el censo de 1900, la población resultó ser poco mayor a unos 13 millones; los intentos por atraer colonos extranjeros tuvieron un éxito muy limitado durante el siglo XIX. La población no crecía por las pésimas condiciones de alimentación, higiene y sanidad, que eran a su vez consecuencia de la falta de recursos. De momento, el consumo nacional estaba estancado.

Las compañías petroleras –escribió más tarde un testigo– al descubrir con sus máquinas de perforación un “géyser” que producía decenas de millares de barriles diarios de “oro negro”, tendían desde la boca del pozo una tubería que llegaba hasta el mar, en la que empleaban exclusivamente materiales importados sin pagar derechos, para que al extremo del tubo llegaran buques de matrícula extranjera tripulados por extranjeros, y llenaran sus tanques con los millones de pesos que representaba el producto nuestro, para llevarlo a lejanos países, sin que dejaran en la Nación riqueza...⁵⁵

Conviene tener presente, asimismo, que en México operaban filiales de compañías extranjeras que facturaban sus envíos a las casas matrices, muy por debajo de su valor real, de modo que no era raro que, aparentemente, “perdieran” con la exportación del crudo.⁵⁶ Aunque oficialmente sólo se perforaron unos 280 pozos petroleros en México, entre 1901 y 1916, en los

⁵²Rouaix, *op. cit.*, pp. 40-41.

⁵³Manterola, *El petróleo de México*, p. 373.

⁵⁴Díaz Dufo, *La cuestión del petróleo*, p. 96.

⁵⁵Rouaix, *op. cit.*, pp. 43, 44.

⁵⁶Manterola, *op. cit.*, p. 357.

últimos cinco años de ese periodo se exportaron casi 105 millones de barriles con valor declarado de poco más de 43 millones de pesos, o sea, un valor promedio de unos 41 centavos por barril.⁵⁷ En el país, sólo se consumieron o refinaron para exportación unos 38 millones de barriles, es decir un 26 por ciento del total extraído del subsuelo. El cuadro siguiente muestra la producción mexicana de crudo (de hecho, casi todo el gas se desperdició, por resultar imposible llevárselo), en años del periodo 1901-1917, seleccionados para mayor sencillez.

CUADRO 1
PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO EN MÉXICO Y EL MUNDO,
1901-1917

Años	1901	1904	1907	1910	1913	1917	Tasa % 1910-1901	Tasa % 1917-1910
México mm bls	0.010	0.126	1.005	3.634	25.696	55.293	92.53	47.54
Total mundial	167.4	217.9	264.0	327.8	385.3	502.9	7.75	6.30
% de México en el total	0.010	0.06	0.38	1.11	6.67	11.0	68.76	38.77

Fuente: API, *Petroleum Facts and Figures*, pp. 444-450.

Debe tenerse en cuenta que la producción norteamericana de crudo representaba entonces una proporción muy alta del total mundial, como lo muestran estos datos:

CUADRO 2
PRODUCCIÓN DE ESTADOS UNIDOS
Y PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL,
1901-1917

Años	1901	1904	1907	1910	1913	1917	Tasa % 1910-1901	Tasa % 1917-1910
EUA mm bls	69	117	166	210	248	335	13.16	6.90
% de EUA en el total	41.22	53.69	62.88	64.06	64.37	66.61	5.02	0.56

Fuente: API, *Petroleum Facts and Figures*, pp. 444-450.

⁵⁷ *Ibidem*, pp. 351 y 370.

La aparición de la producción mexicana, unida al surgimiento de la producción rusa y de otros países europeos, estabilizó la participación norteamericana en unos dos tercios del total mundial; hubo también una contribución significativa de algunos países del sureste asiático.

De acuerdo con los contratos otorgados a Pearson, la compañía Transcontinental y Doheny, fue obtenida la mayor parte de la producción.⁵⁸ En el norte del país, durante este periodo las principales zonas productoras de aceite fueron la Faja de Oro y la región de Pánuco; en el istmo de Tehuantepec se obtuvo aceite de Ixhuatlán, Tecuanapan y El Carmen, entre otros campos productores. La producción de la Faja de Oro y la región de Pánuco fue obtenida por ambos grupos, el angloholandés y el norteamericano; en el sur predominó la compañía El Águila, que posteriormente fue registrada como compañía mexicana. Según datos que publicó Díaz Dufoo, en 1919 la zona de Pánuco produjo un 22 por ciento del aceite obtenido en el país; el 78 por ciento restante provino de la Faja de Oro y en el istmo la producción fue muy pequeña.⁵⁹ A lo largo del periodo 1911-1917 la producción mexicana aumentó rápidamente, hasta llegar a representar un 11 por ciento de la producción mundial (véase cuadro 1). Sin embargo, la vida económica del país no participaba de esos energéticos.

En estos años los pozos mexicanos fueron enormemente productivos. Tres años después de un primer intento, Doheny logró producción comercial en el cerro de La Pez (Ébano), situado en el estado de San Luis Potosí. Poco más tarde brotó el pozo Cerro Azul 4, en Veracruz, que dio a la Huasteca una producción récord de 261 mil barriles diarios, convirtiéndose así en el pozo más afamado y extraordinario de aquellos años. Con ello se aceleró la explotación de la Faja de Oro (Casiano, Potrero del Llano, Álamo, Naranjos, Tepetate, Cerro Azul, etcétera), que en 1919 produjo más de 67 millones de barriles; hasta entonces se habían perforado 442 pozos en todo el país.⁶⁰ El pozo Casiano 7 sostuvo durante años una producción de 20,000 barriles por día; el Potrero del Llano 4 (1910) la tuvo de 40,000 barriles por día y produjo por sí solo 117 millones de barriles. El Zurita 3, en Pánuco, aportó más de 21 millones de barriles.⁶¹ Se dice que Pearson perforó un centenar de pozos en la zona del istmo, y finalmente logró una producción importante de crudos ligeros y de alta calidad de yacimientos asociados a domos salinos, cuyo volumen no fue registrado.

⁵⁸López Portillo, *op. cit.*, p. 29.

⁵⁹Díaz Dufoo, *op. cit.*, p. 109.

⁶⁰López Portillo, *op. cit.*, p. 71.

⁶¹Gobierno de México, *op. cit.*, p. 113.

A partir de la caída del régimen porfirista, las exportaciones de crudo y sus derivados principiaron a contribuir a través de algunos gravámenes modestos, a los gastos del erario. Los esfuerzos que realizaron los gobiernos de Madero y de Carranza tuvieron por consecuencia la recaudación de cantidades crecientes, pero modestas, de impuestos petroleros, como se indica en el cuadro 3:

La aspiración de obtener para México aunque sólo fuera una pequeña parte de los beneficios que obtuviera el emporio petrolero, un impulso nacional que entró en acción abierta en 1916, tuvo raíces difusas en la época porfirista, como ya indicamos; desde 1896 fue establecida una contribución mensual, casi simbólica, que deberían pagar las refinerías petroleras. Después vinieron concesiones y privilegios, que no podían autorizar constitucionalmente, los órganos legislativos y menos aún los funcionarios porfiristas; los concesionarios no pagaron proporción alguna de sus utilidades al gobierno federal.

CUADRO 3
GRAVÁMENES FISCALES SOBRE EL PETRÓLEO,
1912-1917

Años	1912	1913	1914	1915	1916	1917	Tasa % 1917-1912
Exportaciones							
mm bls	7.73	21.33	23.37	24.77	27.27	46.02	42.88
% de la producción	46.7	83.0	89.1	75.3	67.3	83.2	12.25
Gravámenes	494	767	1,233	1,954	3,355	7,553	72.54
mm de pesos/bl	0.06	0.04	0.05	0.08	0.12	0.16	21.67
dls/bl	0.03	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	21.67

Fuente: STPRM, *Petróleo de México*, p. 57; Manterola, *El petróleo de México*, p. 370, y Nafinsa, *La economía mexicana en cifras*, 1970, p. 195.

El presidente Madero estableció en 1912 un impuesto especial del timbre, de 20 centavos por tonelada de petróleo, y poco después, para controlar la situación abrió un registro de las empresas productoras, que permaneció casi vacío por mucho tiempo. El primer jefe constitucionalista, a su vez, estableció en julio de 1914 (al tiempo que se iniciaba la Primera Guerra Mundial) un derecho de barra de 10 centavos (oro nacional) por tonelada.⁶² Poco más tarde se formó una comisión técnica dependiente de la Secretaría de Fomento, para

⁶²*Ibidem*, p. 540.

investigar todo lo concerniente a la industria petrolera.⁶³ En agosto de 1916, el señor Carranza determinó que fuera el gobierno federal quien dictara las disposiciones reglamentarias con el fin de regular las actividades petroleras.⁶⁴ La lucha militar y los disturbios que la acompañaron retrasaron algo estas actividades; pero, a partir de 1914, aumentó considerablemente la necesidad mundial de combustibles y ese hecho dio nuevo impulso a las actividades de las empresas en México.

No se dispone de información fidedigna sobre el número de trabajadores que fueron ocupados por la industria petrolera en México durante este periodo; pero seguramente fue bajo, tal vez no más de algunos miles. Aunque desde principios de siglo empezaron a funcionar algunas instalaciones de refinación, la materia prima fue sometida únicamente a procesos simples de separación física; por otro lado; el número de pozos perforados no fue grande y las distancias entre los pozos y los barcos eran reducidas. Como no existían grandes almacenamientos, puede afirmarse que la mayor parte del aceite se encontraba ya en los barcos la misma semana en que era captado del yacimiento; no habían transcurrido sino unos días antes de que fuera navegando a su destino: las sociedades industriales de Norteamérica y Europa.⁶⁵

En conjunto, resulta inevitable reconocer que –en esta primera etapa, antes de la aparición de la Constitución de 1917– si bien la producción petrolera se desarrolló vigorosamente, no trajo prácticamente beneficio alguno para el país. En el año en que fue promulgada la Carta Magna, seguramente el importe de los salarios pagados (12,000 trabajadores con sueldo medio de 2.50 pesos por día) no pasó de unos 12 millones de pesos; las regalías distribuidas entre propietarios de terrenos y los pagos por derechos no deben haber superado unos tres millones de pesos (5 por ciento del valor de la producción) y los gravámenes fiscales no llegaron a ocho millones de pesos. En total, fueron no más de 23 millones por una producción de 55.3 millones de barriles; o sea, en promedio quedaban en el país productor poco más de 20 centavos de dólar por barril producido. Ese año, los crudos en algunos campos norteamericanos, según el U.S. Geological Survey, se cotizaron entre 1.00 y 3.75 dólares por barril.⁶⁶

Los mexicanos se aferraron al deseo de obtener del petróleo lo poco que había obtenido el rey de España de sus minas. La debilidad de esa tesis era la debilidad de la propia España. Históricamente, el rey no había sido el

⁶³ *Ibidem*, p. 541.

⁶⁴ *Ibidem*, p. 542.

⁶⁵ Rouaix, *op. cit.*, pp. 43-44.

⁶⁶ *API, Petroleum Facts and Figures*, p. 363.

“dueño natural” del territorio, sino la cabeza de sus habitantes; lo demás había sido una ficción. Si los habitantes, no podían, o no sabían unirse para aprovechar sus posibilidades, otros vendrían, con mayor determinación o decisión de usarlas. Cuando Doheny localizó su primer pozo productivo, el geólogo mexicano Ordóñez le corrigió la selección del punto escogido por los expertos; pero Ordóñez estaba ahí por instrucciones del dictador, debía ayudar al minero yanqui y se encontraba muy contento de subirse a su tren y llevarlo al éxito.

En la parte final de su mandato, Díaz ejercía sobre el territorio mexicano una autoridad tan completa como pudieron haberla tenido los reyes de España sobre el suyo. Nadie había que fuera capaz de oponerse; pero su debilidad residía también en las relaciones con su pueblo; sin el apoyo y la solidaridad de éste, Díaz está perdido frente a las fuerzas del exterior. Intentó oponer a Doheny contra Pearson y acabó entregando a los dos las riquezas que decía defender; había vivido entre el pueblo, venía de él y lo conocía perfectamente, pero no creía en él. Sus compatriotas le parecían demasiado díscolos, ambiciosos y crueles para poder unirlos en un verdadero esfuerzo común; no les faltaba, a su juicio, ni perspicacia ni habilidad, por algo puso a Ordóñez al lado de Doheny. Seguramente no le pasó siquiera por la cabeza la idea de usar el petróleo para beneficio del país; el único camino que podía ocurrírsele, era que los ingleses y los yanquis, con la superioridad de su fría ambición, pusieran en marcha la explotación del “oro negro”. Después de todo, algunas migajas caerían de la mesa del banquete, pensaron algunos teóricos del régimen petrolero porfirista, como Díaz Dufoo.⁶⁷

En suma, los interesados en la explotación del petróleo mexicano debían, hasta la Ley de 1884, obtener concesiones gubernamentales semejantes a las que obtenían, desde siglos atrás, quienes explotaban las minas. La ley citada suprimió el requisito de denuncia y el trámite de las concesiones sobre la base de que habría arreglos con los dueños del suelo, es decir, compras de terrenos o contratos de explotación. La nueva Ley de 1892, en forma sólo simbólica, regresó al dominio directo de la nación sobre el subsuelo y otorgó al dueño del terreno y sus arrendatarios o contratistas, el derecho de explotar y la propiedad plena de lo extraído. Mediante una serie de “trucos legales”, la Royal Dutch Shell, la Huasteca y la Standard Oil, con la aquiescencia del Departamento de Estado, habían entrado en posesión de una de las regiones petrolíferas más ricas del mundo. Si algún propietario de terrenos se oponía a

⁶⁷Díaz Dufoo, *op. cit.*, pp. 135-137.

la exploración o a la explotación del “oro negro”, las autoridades concederían los permisos necesarios y las expropiaciones a que hubiere lugar.

En este capítulo abordamos la transformación inicial que el “privilegio de la Colonia” sufrió al convertirse en el “privilegio de la República”, según un ilustre periodista sudamericano. Los pelucones heredaron a los caciques una legislación inepta para gobernar en el mundo moderno que irrumpía. Pero no sólo era la ignorancia técnica y la férrea dictadura, también estaba el primitivismo de la sociedad en otros aspectos: casi todo México era agrícola, casi todos los verdaderos mexicanos eran analfabetas, pobres y morían en la infancia. Empezaba apenas el “privilegio de la energía”.

Capítulo 2

El auge (un *modus vivendi*, de facto) (1917-1925)

ENTRE LOS HOMBRES que participaron en el movimiento constitucionalista, bajo la jefatura del señor Carranza, cristalizó, por primera vez, la idea de hacer algo en favor de la nacionalización de la riqueza petrolera, cuya explotación, como vimos, estaba creciendo en esos días, un promedio de casi 50 por ciento cada año.⁶⁸ Sin duda, el propio Carranza debe haber compartido esas inquietudes, ya que personas muy cercanas a él, como el general Cándido Aguilar, les dieron curso y participaron en los primeros intentos de realizar medidas de carácter práctico.⁶⁹ No obstante, el proyecto de Constitución enviado por el primer jefe al Congreso sólo mencionó el petróleo para prohibir que las empresas ocupadas en esta industria adquirieran o administraran propiedades rústicas mayores que las estrictamente necesarias para su funcionamiento.⁷⁰ Según Rippy, las inversiones yanquis en la actividad petrolera se habían multiplicado más de cinco veces, entre 1911 y 1914 solamente;⁷¹ en 1917, Doheny seguía comprando derechos petroleros sobre grandes extensiones de tierra, en el sur de Tamaulipas y el norte de Veracruz.

De hecho, el porfirismo no puso ningún obstáculo a la penetración de los intereses petroleros, a pesar de las numerosas advertencias sobre los beneficios mínimos que estaba dejando en esas condiciones la explotación. Los inversionistas ingleses, por ejemplo, no tuvieron inconveniente alguno en poner por escrito, más tarde, que se considerarían mexicanos y procederían como tales, en cuanto se relacionara con el petróleo mexicano. Lo cual, por supuesto, no constituyó impedimento alguno para que algunas décadas después, acudieran a solicitar la protección extranjera y provocaran con ello la ruptura de las relaciones diplomáticas con nuestro país.⁷²

⁶⁸Véase cuadro 1.

⁶⁹Gobierno de México, *El petróleo de México*, p. 541.

⁷⁰Rouaix, *Génesis de los artículos 27 y 123*, pp. 144-145.

⁷¹Rippy, *El petróleo y la Revolución*, p. 88.

⁷²Lavín, *Petróleo*, pp. 233-234.

La legislación petrolera del porfirismo había sido contradictoria, incompleta y casuística; después de la caída de Madero, las compañías pagaban pequeños impuestos bajo protesta y las escasas disposiciones administrativas que se dictaban eran simplemente ignoradas por los productores. Después de la región de Ébano, fueron surgiendo nuevas zonas petroleras; pero ante todo, la región donde creció el auge de los años veinte fue la Faja de Oro, como veremos más adelante. La idea de nacionalizar el petróleo, en última instancia, no alarmaba a las compañías, “siempre que se respetaran los derechos adquiridos legítimamente por leyes anteriores”, y siempre que el gobierno no estorbara la ampliación de las actividades de la industria.⁷³ No les inquietaba mucho quién tuviera el dominio sobre los yacimientos aún no descubiertos, siempre que la propiedad ya adquirida fuera inviolable y que las leyes nuevas no tuvieran carácter retroactivo, como lo establecía la Constitución de 1857. Habían comprado ya derechos petroleros sobre casi tres millones de hectáreas.⁷⁴

En los años más agitados de la guerra civil, los colaboradores de Carranza tomaron algunas medidas cuya aplicación fue estorbada por la rebelión de Peláez. Trataron de obtener mayores recursos, a través del impuesto del timbre y establecieron un impuesto de barra; además, intentaron realizar algunas inspecciones a las instalaciones de las compañías, pidieron que se constituyera, por fin, el registro oficial de compañías dedicadas a la explotación del “oro negro”, señalaron la necesidad de delimitar las zonas petroleras y recomendaron medidas de seguridad, etcétera.⁷⁵ Ante la resistencia de las empresas extranjeras, el 31 de agosto de 1916 Carranza decretó que todos los asuntos relacionados con ellas serían de jurisdicción federal; ya un año y medio antes les había advertido que de no atender las indicaciones de las autoridades, suspendería toda operación destinada a ampliar su campo de acción (7 de enero de 1915); “los manantiales de petróleo que broten por virtud de obras ejecutadas en contravención a la presente Ley, se considerarán de propiedad de la Nación”, concluía el decreto.⁷⁶ La producción, por supuesto, siguió subiendo; en 1918 se había casi duplicado con respecto al año del decreto. En 1917 era evidente que las medidas adoptadas por el primer jefe para obtener algún provecho del petróleo, que se estaba produciendo en grandes cantidades, habían llegado a un completo fracaso: los superficiarios recibían unos centavos por barril producido en sus terrenos y el gobierno federal obtenía

⁷³Díaz Dufo, *La cuestión del petróleo*, p. 159.

⁷⁴*Ibidem*, pp. 540-543.

⁷⁵Gobierno de México, *op. cit.*, pp. 540-543.

⁷⁶Díaz Dufo, *op. cit.*, pp. 186-189.

algo semejante por el aceite exportado. Sin embargo, estos intentos del grupo carrancista fueron los primeros que se hicieron encaminados a una intervención nacional, ajena a las compañías, en los asuntos de la industria. Bajo el porfirismo, como ya vimos, algunos técnicos prestaron valiosa colaboración a Doheny y Pearson, pero lo hicieron subordinados totalmente a los deseos y propósitos de las compañías, como simples empleados suyos.

Por muy diversas razones, no podemos aquí entrar a la discusión de lo que pudo contener el artículo 27 para corresponder plenamente al estado real de la nación. El análisis de lo que exigía el desarrollo lógico de las disposiciones en materia de minería es una cuestión muy especializada; pero no cabe, tampoco, dejar a un lado los hechos históricos que rodearon la nueva disposición constitucional. Desde este punto de vista, no se puede negar que los dueños del petróleo mexicano siguieron siéndolo, para todo fin práctico, después de 1917. “Aunque nos duela reconocerlo –había dicho en 1905 uno de los participantes en la discusión de la Academia de Jurisprudencia–, la legislación anterior había creado una propiedad” tan real como cualquier otra.⁷⁷ Pearson, Doheny y la Transcontinental no sólo siguieron ocupando sus propiedades petroleras y aprovechando sus contratos, sino que se lanzaron a una ilimitada explotación de los yacimientos, en una época en que ya era evidente la conveniencia de extraer el petróleo en forma racional y unificada.⁷⁸ Decir que se nacionalizó el subsuelo en 1917, ante estos hechos, no pasa de ser una expresión de buenos deseos o una figura literaria. Obviamente, las disposiciones legales no siempre se cumplen en forma estricta cuando afectan intereses de gran magnitud; pero además, suelen representar, más que mandamientos de aplicación automática y sin condiciones, aspiraciones generales hacia metas deseables y a las que no se puede renunciar, aunque, de momento, la realidad sea muy otra. El artículo 27, con todas sus contradicciones respecto a la realidad de la época en que fue redactado originalmente, recogió una necesidad histórica y una parte del programa de la revolución triunfante, que no pueden ser hechos a un lado.

Apenas se conoció el proyecto de Constitución, fue objetado por el secretario de Estado Lansing; a pesar de que el tema del petróleo sólo figuraba en ese proyecto en forma lateral, es decir, sólo se pretendía impedir la compra de tierra bajo el pretexto de explotar el “oro negro”, pero en realidad, para otros fines.⁷⁹ El 7 de abril de 1916, Carranza había formado la Comisión Técnica del Petróleo; algunos de los dirigentes de esta comisión se incorporaron al

⁷⁷Rippy, *op. cit.*, p. 25.

⁷⁸Gráfica de producción, 1900-1938.

⁷⁹Gruening, *México and its heritage*, p. 596.

grupo de diputados que revisó el artículo 27 del proyecto y le dio la forma que finalmente obtuvo.

El propósito fundamental que teníamos los diputados de Querétaro –escribió más tarde uno de ellos– era el de que en la legislación mexicana quedara establecido como principio básico, sólido e inalterable que sobre los derechos individuales a la propiedad, estuvieran los derechos superiores de la sociedad, representada por el Estado, para regular su repartición, su uso y su conservación.

La experiencia estaba indicando, a través del fracaso de los intentos anteriores, que sin este principio caerían por tierra irremisiblemente, entre otras medidas, los acuerdos sobre la explotación del petróleo, que sólo producía magros beneficios al país.⁸⁰

Durante la discusión en el seno del Congreso, el diputado jalisciense E Ibarra sugirió que se estableciera la obligación de los productores del “oro negro” de entregar al estado una “regalía”, como ocurría en el régimen de las Ordenanzas de Minería; pero su proposición no fue aceptada. El diputado Heriberto Jara, por más que el asunto no tenía relación directa con el texto que se discutía cuando tomó la palabra, hizo una apasionada exposición de los abusos cometidos por las compañías petroleras contra los pequeños propietarios.

Finalmente, un grupo de diputados propuso una nueva redacción del artículo 27, que, por cuanto se refiere al petróleo, ahora sí contenía algunas novedades; sólo los mexicanos por nacimiento o por naturalización tendrían derecho a participar en la explotación de combustibles minerales; la nación se reservaba el dominio directo sobre el petróleo y la explotación del mismo se llevaría al cabo por particulares o sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, mediante concesiones administrativas federales. El dictamen formulado por la comisión correspondiente declaró que el derecho de propiedad no es absoluto y que era susceptible de admitir modificaciones en el porvenir; añadió que el dominio eminente del territorio mexicano corresponde originalmente a la nación, que ha constituido la propiedad privada, un derecho que la nación ha concedido a los particulares. En esta cesión, se añadía, “no ha podido quedar comprendido el derecho a los productos del subsuelo”.⁸¹ La redacción final, como es sabido, recogió las ideas de ese gru-

⁸⁰Rouaix, *op. cit.*, p. 154.

⁸¹*Ibidem*, p. 176.

po de diputados con ciertas modificaciones y, por último, declaró revisables todos los contratos y concesiones que hubieran traído por consecuencia el acaparamiento de riquezas naturales de la nación.

Hubo todavía algo más, algo que con el tiempo adquirió mucha trascendencia. En tanto que los constituyentes de 1857 establecieron que la propiedad de las personas no podría ser ocupada sin su consentimiento, sino por causa de utilidad pública y previa indemnización, el texto aprobado en 1917 dijo que las expropiaciones sólo podrían hacerse por esa causa, pero mediante indemnización (que no, por fuerza, sería en todos los casos previa).⁸²

Los mismos redactores del texto que modificó la propuesta del señor Carranza reconocieron más tarde que, como el resto de la Carta Magna, fue ese texto el resultado de una imperiosa necesidad de llegar en breve plazo a una conclusión que cimentara la paz nacional. Se trabajó con mucha premura para establecer bases firmes al gobierno de Carranza, cuando el primer jefe tenía muchos enemigos; no fue un producto meditado y consultado con amplitud, sino un documento surgido de la necesidad ineludible de pacificar al país. En particular, según reconocieron algunos impulsores del texto final de la iniciativa aprobada, no procedía basarlo en una consecuencia del derecho de los conquistadores del siglo XVI.⁸³

Es evidente que el territorio y sus riquezas no tienen con el Estado la misma relación esencial que tiene la población, como solía pensarse por gobernantes monárquicos que se consideraban “de origen divino” en la baja Edad Media. Históricamente hablando, sabemos que nunca fue el territorio mexicano actual propiedad real de un Estado; ni de varios estados; la situación hoy existente es producto de una conjunción de factores mucho más complicada y de una evolución histórica de otro carácter. En este sentido los propios redactores del texto final del artículo 27 reconocían su debilidad; pero quedaba en pie, por encima de toda consideración, la capacidad y el derecho del pueblo mexicano de darse, a través de los medios adecuados, las leyes y la organización política que le conviniera más; así ejercía su soberanía, que es algo mucho más vivo hoy día que las tradiciones feudales europeas. El primer párrafo del nuevo artículo constitucional quedó ahí como una innecesaria caravana, como un tributo rendido a obsoletas tradiciones. En el conjunto del planeta, sin embargo, durante el siglo anterior a nuestra Constitución de 1917 el uso del petróleo completó la obra del carbón: esas riquezas naturales dieron a la actividad humana un nuevo alcance.

⁸²*Ibidem*, p. 155.

⁸³*Ibidem*, p. 163.

Algunos industriales mexicanos señalaron, más tarde, que la experiencia histórica de la minería hacía concebir la seguridad de que un régimen de concesiones, basado en la tradición de las ordenanzas, produciría una explotación del “oro negro” en manos de unos cuantos grupos de intereses extranjeros; así había ocurrido en el continente latinoamericano donde quiera que se aplicaron esas ordenanzas.⁸⁴ Ese sector industrial mexicano creyó que lo adecuado era dar impulso a las escasas fuerzas económicas privadas; sin embargo, sólo el Estado podía, evidentemente, dar ese impulso. De la Huerta y Obregón (en forma inicial el propio Carranza, al fomentar el régimen de denuncias) abrieron considerables superficies a las fuerzas de la industria privada, pero con escasos resultados;⁸⁵ los terrenos denunciados o concesionados fueron a dar a manos de las compañías petroleras o fueron abandonados por falta de iniciativa y recursos económicos. Más tarde, como veremos, el Estado intentó asociarse con industriales mexicanos, pero la respuesta fue prácticamente nula; la empresa proyectada, la Petromex, fracasó por esa razón.⁸⁶

El propio licenciado Luis Cabrera, que había sido secretario de Hacienda de Carranza y uno de sus principales colaboradores, criticó años más tarde la política petrolera de Carranza, cuya debilidad consistía, a sus ojos, en que no fomentó las actividades de los empresarios nacionales, que entonces empezaban a surgir.⁸⁷ En verdad, los productores independientes de aquella época, cuando lograban obtener producción encontraban toda clase de dificultades para venderla y terminaban, a través de intermediarios, por entregarla a las compañías.⁸⁸

De acuerdo con una opinión fundada, los hombres que elaboraron la nueva Constitución política pensaban que los errores del porfirismo habían sido dos: abandonar a los superficiarios el dominio del subsuelo y abstenerse de cobrar impuestos. En realidad, en la medida en que las compañías de Pearson y Doheny compraron derechos sobre millones de hectáreas de terrenos posiblemente petrolíferos, el subsuelo fue abandonado más bien a las compañías.⁸⁹ Los técnicos de Carranza cancelaron los contratos con Doheny y la Transcontinental, por no haber perforado en terrenos nacionales; pero dejaron subsistir el contrato en El Águila, que fue rechazado hasta 1935, en los primeros días del gobierno cardenista.⁹⁰

⁸⁴Lavín, *op. cit.*, p. 109.

⁸⁵Rippy, *op. cit.*, p. 38.

⁸⁶Gobierno de México, *op. cit.*, p. 557.

⁸⁷*Ibidem*, p. 124.

⁸⁸Lavín, *op. cit.*, p. 121.

⁸⁹López Portillo, *El petróleo de México*, p. 42.

⁹⁰Gobierno de México, *op. cit.*, p. 565. Meyer, *México y Estados Unidos en el conflicto petrolero (1917-1942)*, p. 196.

Pero, ¿quién podía en 1917 asumir la tarea de rectificar los errores porfiristas, como no fuera el propio Estado? Algunos técnicos de Carranza ya gozaban de preparación académica; pero otros, si acaso, habían hojeado algunas revistas petroleras norteamericanas; eso les bastó para señalar los descuidos y errores de las compañías. La explotación de los pozos no era llevada a cabo en forma racional; se cree que lo recuperado no llegaba más allá de un 10 o 12 por ciento de los hidrocarburos originales contenidos en los yacimientos; abundaban las instalaciones provisionales, los tanques sin techo o con techo de madera, los almacenamientos de materiales combustibles al aire libre, etcétera.⁹¹ Después de promulgada la Constitución, Carranza emitió una serie de cinco decretos, cuyo objetivo era poner en práctica el artículo 27; el fracaso fue también completo, ya que la nación no estaba preparada todavía para asumir la función que le correspondía en la industria petrolera.⁹²

El error porfirista había tenido grandes alcances; no bastaba cobrar regalías para los arrendadores de terrenos, ni cobrar impuestos simbólicos a los cargamentos de exportación. La nacionalización, decían los hombres de Carranza, es ante todo un intento de obtener mayores beneficios para el país de sus recursos naturales; por lo tanto, era preciso que el petróleo fuera absorbido en México, explotado y refinado por sus habitantes, incorporado a la actividad económica nacional: en una palabra, debía ser el energético de México.

En parte por la precipitación de los acontecimientos políticos durante los años que siguieron a la aparición del nuevo texto constitucional, y en parte por la vieja costumbre colonial de esperararlo todo del extranjero y desconfiar de las fuerzas propias, el régimen de Carranza tuvo que abandonar la aplicación práctica de la nueva legislación. En principio, el 19 de febrero de 1918, el Presidente, en uso de facultades extraordinarias que le había dado el Congreso en materia de Hacienda, estableció un impuesto sobre la producción de los pozos perforados antes de 1917 y sobre los contratos respectivos.⁹³ Los propietarios de terrenos en que todavía no se hubiera realizado labor alguna podrían hacer sus denuncias y obtener permiso para iniciar los trabajos; todo fundo petrolero no registrado sería considerado vacante, al vencerse un plazo establecido. Posteriormente, se publicó un reglamento más detallado para la aplicación de ese decreto y se ampliaron las disposiciones encaminadas a permitir el denuncia de terrenos libres, pero impedir el denuncia de terrenos en que se hubieran ya realizado trabajos con inversión de recursos de

⁹¹López Portillo, *op. cit.*, pp. 38, 42, 80, 83.

⁹²Díaz Dufo, *op. cit.*, pp. 239-265.

⁹³Gobierno de México, *op. cit.*, p. 544.

capital. Finalmente, Carranza reglamentó la concesión de permisos petroleros para trabajos en las zonas federales.⁹⁴ En 1918 y 1919 se perforó poco, pero ya en 1920 se concedieron permisos provisionales para perforar nuevos pozos, en tanto el Congreso aprobara una ley reglamentaria del artículo 27, que había sido enviada para su estudio en noviembre de 1918, pero que no llegó a ser finalmente aprobada.

Casi la totalidad de los productores de petróleo que operaban en México, se negaron a cumplir las disposiciones emitidas por el presidente Carranza; solicitaron amparos, que les fueron negados y los decretos quedaron en pie “amenazadores, pero incumplidos”, según el vocero de esos productores.⁹⁵ En aquella época, se pensó que la oposición de las compañías era, sobre todo, un rechazo a los impuestos establecidos en el decreto de 19 de febrero de 1918. La reanudación de las perforaciones en la Faja de Oro dio impulso al auge de la producción; la Mexican Gulf explotaba en parte Tepetate, la Huasteca seguía con Casiano y Cerro Azul, El Águila tenía Potrero del Llano y Naranjos, la Penn-Mex, Álamo y Molino.⁹⁶

Las compañías se defendieron decididamente; arguyeron que Carranza sólo tenía facultades para legislar en materia de Hacienda y que se quería modificar retroactivamente las condiciones pactadas con el régimen porfirista. Más tarde, como veremos, las demandas de amparo presentadas por las compañías llegaron a la Suprema Corte, que resolvió en el sentido de que el artículo 27 no privaba a las empresas extranjeras de los derechos legítimamente adquiridos antes de mayo de 1917. Esas empresas, sobre todo, se interesaban por la libre introducción de maquinaria, aunque se había demostrado que los contratos de Doheny y la Transcontinental habían sido utilizados para introducir al país grandes cantidades de maquinaria no destinada a los propósitos de los contratos.⁹⁷ Los impuestos y regalías propuestos por el régimen carrancista eran en realidad modestos, ya que se aplicaban al valor del aceite al momento de ser embarcado en los puertos mexicanos, que no excedía a una fracción del valor con que se cotizaba el petróleo vendido en los Estados Unidos.⁹⁸ Las empresas petroleras decían, en los momentos de inicio del auge, que tenían contratados unos 6,000 trabajadores; pero algunos observadores mexicanos estimaron que después llegaron a 20,000, o más; desde luego discriminados frente a los extranjeros.⁹⁹

⁹⁴*Ibidem*, pp. 544-554.

⁹⁵Díaz Dufo, *op. cit.*, p. 264.

⁹⁶López Portillo, *op. cit.*, p. 102, tabla núm. 12.

⁹⁷*Ibidem*, pp. 30, 39-41.

⁹⁸Díaz Dufo, *op. cit.*, p. 258.

⁹⁹López Portillo, *op. cit.*, pp. 82, 159.

En resumen –dice un historiador, cuyos conceptos deben rectificarse en algunos aspectos, de acuerdo con las observaciones ya hechas–, el esfuerzo del gobierno de Carranza por mantener el principio de que el petróleo del subsuelo pertenecía a la nación, significaba el establecimiento de un dominio eminente por parte del Estado, que debía ser reconocido por el explotador privado, mediante la solicitud de concesiones pedidas al gobierno. Después de 1885, el Ejecutivo mexicano había empezado a abandonar, con aprobación de la legislatura, el sistema de concesiones que había conservado el dominio de la nación, sustituyéndolo por un sistema de contratos en el cual era la voluntad de las partes contratantes, y no la ley, la que fijaba los términos de explotación. Con la Revolución empezó a restablecerse lentamente el dominio directo y el sistema de concesiones, primero por medio de la regalía, bajo la forma de impuestos sobre la producción, en 1912, durante el gobierno de Madero, y después, con los decretos de Carranza.¹⁰⁰ Era indiscutible, por lo demás, como dijo un funcionario muy cercano al presidente Carranza, el derecho de México, al elaborar su Carta Magna, de darse la legislación que más le conviniera, sobre todo en un asunto tan importante como la explotación del petróleo, cuyas crecientes dimensiones le estaban arrebatando rápidamente una de sus riquezas más preciadas.¹⁰¹ Había unas 500 compañías petroleras registradas, 73 de ellas producían aceite y 24 lo exportaban.¹⁰²

El gobierno de Carranza retrocedió ante las dificultades que presentaba la aplicación del texto aprobado en Querétaro; quiso reducirse a emplearlo para incrementar los ingresos fiscales, reglamentando los trabajos de la industria de tal manera que no les fuera posible a las compañías extranjeras evadir el pago de impuestos y regalías. Es indudable, por otra parte, que las condiciones del país hacían casi imposible realizar en aquella época un cambio a fondo de la situación petrolera. Ninguna de las fracciones en que se encontraba dividido el movimiento armado planteó formalmente la creación de una empresa nacional para explotar el petróleo; cuando algunos entusiastas hablaron de ello, sus palabras no encontraron eco.

Paradójicamente, un sector de industriales mexicanos reclamó, en 1917, el derecho de las compañías extranjeras de importar sin límite todo lo necesario para la explotación del “oro negro”, aunque fueran mercancías o artículos producidos también por México.¹⁰³ Los dirigentes de las compañías interpretaron las medidas de Carranza, públicamente, como “pasos para el estable-

¹⁰⁰Rippy, *op. cit.*, p. 36.

¹⁰¹Lavín, *op. cit.*, p. 111.

¹⁰²Díaz Dufo, *op. cit.*, pp. 323-324.

¹⁰³*Ibidem*, pp. 167-169.

cimiento de la dictadura del proletariado”, por coincidir con las demandas de mejores salarios y condiciones de trabajo.¹⁰⁴ Parecían no darse cuenta del contenido del artículo 27 y de los decretos constitucionalistas; México lo único que hacía era pedir más por su petróleo. Indudablemente que la producción fue mucho mayor, a causa de que el petróleo no se medía siempre, para disminuir lo pagado por impuestos y regalías. En esta época, según su calidad, el petróleo se cotizaba en Estados Unidos entre uno y cuatro dólares por barril.¹⁰⁵

Porque, entretanto, la producción crecía hasta llegar a cifras que, para la época, resultaban astronómicas. Este fenómeno, que llevó a nuestro país a ocupar, en 1917, el tercer lugar como productor mundial del aceite, es universalmente conocido, sólo por ello como la “época del auge”. En forma inmediata, el impulso para ese crecimiento provino de la Primera Guerra Mundial, pero tomó vuelo con el aumento del comercio internacional, tanto marítimo como terrestre, y con la creciente producción de automóviles y camiones de carga, una vez lograda la paz. En el cuadro 4 aparece la producción nacional de aceite y se le compara con el total mundial.

CUADRO 4
PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO
EN MÉXICO Y EL MUNDO,
1917-1925

Años	1917	1919	1921	1923	1925	Tasa % 1921-1917	Tasa % 1925-1921
México mm bls	55.3	87.1	193.4	149.6	115.5	36.8	-12.1
Total mundial	502.9	555.9	766.0	1,015.7	1,068.9	11.1	8.7
% de México en el total	11.0	15.7	25.2	14.7	10.8	23.1	-19.1

Fuente: API, *Petroleum Facts and Figures*, pp. 444-449.

La producción máxima se alcanzó en 1921, cuando constituyó algo más de un cuarto de la producción mundial y México fue el segundo productor. Al finalizar el periodo del auge, el porcentaje que México aportaba a la producción total había regresado, aproximadamente, al valor de 1917, con el cual se inició esta sorprendente etapa. Debe observarse que la producción mundial no decayó como resultado de la disminución del flujo de petróleo

¹⁰⁴*Ibidem*, p. 194.

¹⁰⁵API, *Petroleum Facts and Figures*, p. 363.

mexicano; otros productores, principalmente los Estados Unidos, aumentaron la suya considerablemente. En efecto, el vecino país del norte más que duplicó su producción de aceite en estos años; aportó así, alrededor del 70 por ciento del total, y consolidó el carácter fundamentalmente yanqui de la industria petrolera en sus primeras etapas.

En el cuadro 5 aparecen los datos respectivos para este periodo.

CUADRO 5
PRODUCCIÓN DE EUA
Y PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL,
1917-1925

Años	1917	1919	1921	1923	1925	Tasa % 1921-1917	Tasa % 1925-1921
EUA mm bls	335.3	378.4	472.2	732.4	763.7	8.9	12.8
% EUA en el total	66.7	68.1	61.6	72.1	71.4	-2.0	3.8

Fuente: API, *Petroleum Facts and Figures*, pp. 444-449.

Se aprecia fácilmente que, unidas las producciones de México y de Estados Unidos, alcanzaron una proporción decisiva del total de petróleo producido en el mundo; en efecto, en 1921 esa proporción llegó casi a un 87 por ciento. A partir de entonces, para las respectivas naciones, como es evidente, la situación evolucionó en forma muy diferente; los Estados Unidos consolidaron su predominio, en tanto que México pronto se vio en dificultades, sufrió retrocesos y finalmente casi fue expulsado, como veremos, del mercado petrolero internacional.

Como resultado de las presiones que ejerció el gobierno de Carranza, y más tarde por la paz en Europa y los acuerdos informales entre el gobierno de Obregón y las compañías petroleras, se incrementó el volumen de los gravámenes que esas compañías pagaron a nuestro país. En el cuadro 6 aparecen los datos correspondientes, que analizaremos más adelante.

Se observa un relativo aumento de los gravámenes a que estaba sujeto el petróleo. Las regalías fueron muy bajas al principio, del orden de unos cuantos centavos de dólar por barril producido; después del restablecimiento del orden constitucional, a lo largo del periodo que examinamos subieron bastante.

En algunos casos, dicen las informaciones disponibles, las regalías llegaron a representar 20 o 40 por ciento de las utilidades obtenidas por la venta

de la producción respectiva, a los precios sumamente bajos que se le atribuían al petróleo mexicano.¹⁰⁶

CUADRO 6
EXPORTACIÓN Y GRAVÁMENES FISCALES
SOBRE EL PETRÓLEO,
1917-1925

Años	1917	1919	1921	1923	1925	Tasa % 1921-1917	Tasa % 1925-1921
Exportaciones mm bls	46.0	75.6	172.3	135.6	96.5	39.1	-13.5
% de la producción	83.2	86.7	89.0	90.6	83.5	1.7	-1.6
Gravámenes mm de pesos	7.55	17.32	69.03	62.39	46.80	73.9	-9.3
pesos/b	0.16	0.23	0.40	0.46	0.48	25.7	4.7
dls/b (2 pesos/dl)	0.08	0.12	0.20	0.23	0.24	25.7	4.7

Fuente: Manterola, *El petróleo de México*, p. 370 y SIPRM, *Petróleo de México*, pp. 56-57.

Carranza quiso evitar que las disposiciones que tomaban los gobiernos estatales introdujeran mayor confusión en la legislación sobre petróleo; para ello derogó ciertas disposiciones que protegían a los pequeños propietarios indígenas que eran objeto de despojos disimulados, y no las sustituyó con medidas semejantes de carácter federal.

Durante la última etapa del gobierno de Carranza se manifestaron criterios divergentes sobre la interpretación práctica que debía darse al artículo 27, por cuanto se refiere a la cuestión petrolera. Sectores cercanos al Presidente consideraban impracticable el drástico proyecto de ley elaborado en la Secretaría de Industria, a menos que se indemnizaran los derechos adquiridos antes de mayo de 1917 y los que continuaban siendo adquiridos, conforme el tiempo avanzaba. Ello implicaría “un desembolso de dinero muy considerable, que la nación no estaba en posibilidades de hacer, y para cuya realización tampoco sería aconsejable comprometer el crédito público”.¹⁰⁷ La solución debía ser alcanzada “siguiendo fielmente el artículo”: el dominio directo de la nación debía traducirse en recibir cierta pensión o tributo, sin que tal cosa implicara la expropiación de los yacimientos ni el despojo de los mismos. Dada la cercanía de los autores del proyecto con el jefe del Ejecuti-

¹⁰⁶Gobierno de México, *op. cit.*, pp. 35-37, 260-261.

¹⁰⁷Díaz Dufo, *op. cit.*, pp. 222-224, 216-218. González Ramírez, *El petróleo mexicano*, pp. 187-209.

vo, es de creer que Carranza apoyó esta interpretación, o cuando menos, le dio su venia.¹⁰⁸

Los técnicos carrancistas, sin embargo, consideraban que el dominio directo era precisamente “la propiedad originaria absoluta y completa”, decía uno de ellos.¹⁰⁹ Por tanto, no existiría retroactividad al recuperar y reconstruir las propiedades fundamentales de la nación; éstas no pudieron ser afectadas por las leyes porfiristas. Sin embargo, de acuerdo con esas leyes se habían reconocido derechos petroleros sobre una gran superficie del territorio nacional; estos derechos, de un modo u otro, deberían ser compensados a los dueños de ellos, de suerte que se volvía al punto de partida: la escasez de recursos.

Poco después de la muerte del señor Carranza se hizo público que los Estados Unidos sólo reconocerían al gobierno delahuertista si se firmaba un tratado de amistad y comercio entre las dos naciones, con el compromiso de no perjudicar a los intereses petroleros norteamericanos.¹¹⁰ Así lo manifestó Albert Fall, secretario del Interior y gran amigo de Doheny, a Fernando Iglesias Calderón, enviado oficioso del Presidente mexicano. A las compañías no parecía preocuparles la falta de una reglamentación precisa del artículo 27 que había nacionalizado el petróleo.¹¹¹ Les preocupaba el decreto de 19 de febrero de 1918, que gravaba los contratos anteriores a 1917.

Con su acostumbrada agudeza, el candidato presidencial de 1920 percibió que las compañías petroleras habían seguido explotando los campos durante tres años sin que los decretos carrancistas pretendieran impedirselo. La única fracción del movimiento armado que había tenido contacto con el problema era el grupo de Peláez al servicio de esas compañías. Los impuestos habían subido y subirían todavía más; sólo hacía falta, desde un punto de vista práctico, que la situación *de hecho* se consagrara *de jure*, por endeble que fuera el razonamiento legal empleado para ello. Un historiador norteamericano reunió, en aquella época, muchos datos sobre la dependencia completa que los jueces mostraban a los propósitos de los altos funcionarios; de suerte que el resultado no se hizo esperar.

El general Obregón tomó posesión el 10. de diciembre; se manifestó públicamente partidario de una solución al conflicto legal;¹¹² el 30 de agosto del año siguiente, la Texas Co. obtuvo de la Suprema Corte mexicana una

¹⁰⁸Rippy, *op. cit.*, pp. 31-34.

¹⁰⁹Díaz Dufo, *op. cit.*, pp. 225-228.

¹¹⁰López Portillo, *op. cit.*, pp. 140-142.

¹¹¹Rippy, *op. cit.*, p. 34. Reclamaciones de Estados Unidos. Inglaterra y Francia.

¹¹²Obregón, *Informes 1921-1924*, p. 31. Gruening, *op. cit.*, pp. 497-512.

resolución favorable sobre su amparo contra los decretos de Carranza, que pronto fue confirmada en otros casos similares.¹¹³ El sonorensé, en su primer informe de gobierno, abordó el caso ante el Congreso:

el carácter no retroactivo del artículo 27 constitucional respecto al concepto y derechos de propiedad petrolera privada, ha quedado definido recientemente por ejecutorias de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, en cuyo espíritu están enteramente de acuerdo diversas manifestaciones y declaraciones del Ejecutivo de mi cargo y de algunos miembros de este H. Congreso –que, no es aventurado suponer, son en mayoría abrumadora– dando así un bello ejemplo de solidaridad gubernamental que garantiza plenamente la reglamentación y aplicación futuras de dicho artículo 27, con entera subordinación al mencionado principio de no retroactividad.¹¹⁴

Como el mismo presidente Obregón señaló en esta ocasión, la mayoría del capital que existía en México invertido en la industria petrolera cuando obtuvo el triunfo el movimiento de Agua Prieta, había entrado al país después de la promulgación de la Constitución de 1917.¹¹⁵ Paradójicamente, por lo tanto, el problema de la retroactividad resultaba un tanto ficticio, ya que la industria existente había surgido después de que fuera hecha a un lado la legislación porfirista. Pero aún quedaban muchas cosas por resolver. Había compañías que, en algunos casos, sólo habían comprado tierras posiblemente petroleras, o derechos sobre ellas, pero no habían realizado trabajos encaminados a poner en marcha la explotación del petróleo. Otras empresas se encontraban produciendo, en cambio, y de no ocurrir otra cosa, seguirían haciéndolo hasta el agotamiento de los yacimientos respectivos. En el primer caso, no existía propiamente una producción petrolera en marcha, sino solamente la perspectiva o posibilidad de ella; en el segundo caso, nadie discutía la propiedad del petróleo ya extraído que había ido a dar a manos del productor y había sido vendido o refinado; pero faltaba establecer la suerte del petróleo extraído en el futuro. Estas cuestiones no quedaban resueltas, en cuanto a la producción futura, por la ejecutoria de la Corte mexicana, de modo que el conflicto seguía en pie, por lo menos de momento. La resolución del tribunal decía, en parte:

¹¹³Gobierno de México, *op. cit.*, p. 606. González Ramírez, *op. cit.*, pp. 183-184.

¹¹⁴Obregón, *op. cit.*, p. 31.

¹¹⁵*Idem.*

El párrafo cuarto del artículo 27 de la Constitución actual no puede estimarse retroactivo ni por su letra ni por su espíritu, pues no vulnera derechos adquiridos. No por su letra, porque no contiene el mandato expreso de su retroactividad, ni ésta se impone necesariamente de su redacción. No por su espíritu porque resulta en concordancia con los otros artículos de la misma Constitución, que reconocen en general los antiguos principios en que descansan los derechos del hombre y les otorgan amplias garantías y porque teniéndose como no retroactivo, resulta también en armonía con los principios expuestos en los párrafos que inmediatamente le preceden y que tratan de la propiedad privada desde su origen, como partes integrantes del propio artículo 27 constitucional. De todo esto se desprende que, conforme a las reglas universalmente aceptadas para la interpretación de las leyes y a la de una sana lógica, debe sentarse que ese párrafo cuarto del artículo 27 de nuestra actual Constitución no es retroactivo, pues no lesiona derechos anteriores, legítimamente adquiridos.

Ese precepto –concluyó la ejecutoria mencionada:

establece la nacionalización del petróleo y sus derivados, a más de las otras sustancias a que se refiere, ampliando la enumeración que hacen las anteriores leyes de Minería; pero respetando los derechos adquiridos legítimamente antes del primero de mayo de mil novecientos diecisiete, fecha en que se puso en vigor, en toda su integridad, la actual Constitución.¹¹⁶

Cabe discutir si la solución dada al problema petrolero, en tiempos de Obregón, fue lo mejor que podía lograrse en ese momento; pero no puede dudarse que de ella tiene que partir la interpretación histórica de lo que significa la nacionalización de los hidrocarburos en México. Es indudable, así, que la situación colonial, prolongada durante buena parte del siglo XIX, no tenía que ver con una cosa semejante, por dos razones básicas: entonces no se tenía conciencia de lo que significan los energéticos para la sociedad y, además, ni siquiera podía pensarse en que la nación explotara los hidrocarburos. Los recursos naturales eran concesionados a particulares para su explotación, ellos eran los únicos capaces e interesados en realizar esa tarea. No es razonable pasar por alto las circunstancias históricas que precedieron

¹¹⁶Gobierno de México, *op. cit.*, p. 606.

y acompañaron a la nueva Constitución, donde se recoge coherentemente, por primera vez, el propósito de que el energético de México sea el petróleo y de que la nación regule la propiedad de modo que los intereses generales prevalezcan sobre los intereses particulares, en la explotación de ese energético. Se trataba de poner en pie una nueva organización política y económica, no de corregir, simplemente, lo que un gobernante poco cuidadoso de los intereses nacionales intentó ceder, sin estar capacitado para ello. Los propósitos del artículo 27, más que mirar al pasado, constituían un intento de reestructurar la situación con vistas al futuro. Esos propósitos sólo podían realizarse, en las circunstancias históricas concretas en que el país se encontraba, transformando la situación existente en el petróleo, como producto de la acción del Estado.

Esto no significa que, por fuerza, se estuviera anticipando que toda actividad industrial, y ni siquiera toda explotación de recursos naturales, se encomendaría en el futuro al Estado. Tal cosa va más allá de la letra del artículo constitucional y no era congruente, ni lo sería en el futuro previsible, con el espíritu general de la Carta Magna ni con la realidad histórica.

Como no es posible aceptar tampoco que la meta fuera una vuelta a las condiciones del siglo anterior, y menos aún a la época de la Colonia española en que la monarquía atribuía origen divino a sus derechos; tenemos que concluir, en cuanto a la nacionalización del petróleo se refiere, que el objetivo —es decir, la nacionalización del energético básico—, nació como un acercamiento gradual hacia la edificación de una industria petrolera mexicana en manos del Estado, ya que éste constituía la única fuerza existente en el país que era capaz de dirigir una empresa de semejante envergadura. Por lo tanto, el problema no se reduce a interpretar la voluntad del legislador a la luz de los principios del derecho; es necesario tomar en cuenta las circunstancias históricas que determinaron el desarrollo de México y el abastecimiento de la energía industrial necesaria para su progreso.

Los acuerdos de 1923, entre los representantes de Obregón y los comisionados del presidente Harding, no constituyeron un verdadero tratado internacional y formalmente no comprometían a México, sino en todo caso al gobierno de Obregón, pero tuvieron una influencia decisiva para configurar la legislación petrolera, como veremos más adelante.¹¹⁷ Aun conociendo que, después de la interpretación de las Cortes mexicanas sobre la retroactividad del artículo 27, nos encontrábamos obligados a pagar o respetar las inversiones realizadas por las compañías antes de 1917, para la explotación del petró-

¹¹⁷Rippy, *op. cit.*, p. 93. González Ramírez, *op. cit.*, pp. 177-180.

leo, de esa decisión no se desprende que tuvieron que ser concesionadas todas las superficies petroleras denunciadas con anterioridad, inclusive en aquellos casos en que el dueño no hubiera realizado o permitido realizar trabajos encaminados al descubrimiento o captura de petróleo, o cuando se tratara de actos simplemente subjetivos que sólo implicaran una intención para el futuro.¹¹⁸ De momento pues, con todo y el artículo 27, el auge petrolero siguió adelante, como lo demuestran las cifras que ya mencionamos (véase cuadro 4).

El crecimiento importante de la industria petrolera en nuestro país, podemos decir en resumen, tuvo lugar, al contrario de lo que podría pensarse, no antes sino después de la promulgación de la Constitución. Ya vimos que hasta la aparición de la actual Carta Magna, sólo se habían perforado en México 279 pozos petroleros, de los cuales habían resultado productores 174, dando un volumen total de aceite de 167 millones de barriles. Veremos más adelante que en los cuatro años siguientes (1917-1920) se perforaron 275 pozos, de los cuales resultaron productores 171, y se obtuvo una producción total de 363 millones de barriles. En los cuatro años inmediatos (1921-1924) se taladraron 1,752 pozos (919 productores) y se extrajo un volumen total de aceite de 665 millones de barriles.

Desde entonces, algunos observadores notaron que no cesaba de encontrarse nuevos yacimientos, a medida que otros se agotaban, tanto en el norte de la costa del golfo como en el istmo de Tehuantepec.¹¹⁹ Sin embargo, durante el periodo central del auge, la producción de la Faja de Oro desempeñó un papel preponderante.¹²⁰ Al momento de la expropiación de 1938, de ese atolón se había logrado extraer una producción acumulada de más de 1,000 millones de barriles;¹²¹ en el periodo que consideramos aquí, la producción anual siguió la evolución que muestra en el cuadro 7.

La dramática declinación de la Faja de Oro durante 1923 y 1924, semejante a la ocurrida en otros grandes yacimientos, demostró que la producción debe ser sostenida por un esfuerzo constante encaminado a la búsqueda y desarrollo de nuevas zonas productoras. Para tener éxito en tal tarea, hubiera sido indispensable retener en el país una proporción considerable de las ganancias que estaba produciendo el auge petrolero, con objeto de realizar los trabajos de exploración y perforación que son indispensables, a su vez, para localizar y desarrollar las nuevas estructuras geológicas productivas. La caída de la producción que puso fin al auge de los años veinte, antes que nada,

¹¹⁸Gómez Robledo, *The Bucareli Agreements*, p. 97.

¹¹⁹Gobierno de México, *op. cit.*, pp. 18 y 108.

¹²⁰López, Portillo, *op. cit.*, pp. 71, 73.

¹²¹Gobierno de México, *op. cit.*, p. 94.

fue causada por el menosprecio de las compañías frente a tales enseñanzas históricas. Incluso Doheny trasladó un tiempo sus actividades a Venezuela; en 1925, la producción de crudo de este país sudamericano ya pasaba de 19 millones de barriles. Las exportaciones venezolanas se iniciaron en 1917.¹²² Antes de dejar México, las compañías se propusieron secar sus pozos, hasta donde pudieran.

CUADRO 7
PRODUCCIÓN DE LA FAJA DE ORO,
1919-1924

<i>Años</i>	1919	1920	1921	1922	1923	1924	<i>Tasa %</i> 1921-1919	<i>Tasa %</i> 1924-1921
Producción anual mm bls	67.84	114.92	151.54	134.83	63.29	38.99	49.5	-36.4
% de la produc- ción total	77.9	73.2	78.4	74.0	42.3	27.9	0.3	-29.1

Fuente: López Portillo, *El petróleo de México*, p. 71.

A lo largo de este periodo, México consumió no más de un décimo del petróleo que se produjo. El consumo de gasolina no estuvo prácticamente gravado sino hasta 1925; los principales impuestos fueron el de producción (a partir de 1912), el de exportación (a partir de 1921) y el de Barra (a partir de 1916), según se muestra en el cuadro 8.

CUADRO 8
IMPUESTOS CAUSADOS POR EL PETRÓLEO,
1917-1925

<i>Impuestos</i>	<i>Producción</i>	<i>Exportación</i>	<i>Barra</i>	<i>Gasolina</i>	<i>Otros</i>	<i>Total</i>
Importe mm de pesos	301.16	85.56	11.40	3.18	10.36	411.66
%	73.1	20.8	2.8	0.8	2.5	100.0

Fuente: Gobierno de México, *El petróleo de México*, pp. 18-19.

Según testimonios de la época, el consumo nacional de derivados petroleros hasta 1910 fue destinado principalmente a fines de alumbrado; pero

¹²²Martínez, *Chronology of Venezuelan Oil*, p. 45. López Portillo, *op. cit.*, pp. 158-159.

a partir de entonces empezó a modificarse como consecuencia del uso de motores de combustión interna y de residuales petroleros en calderas, hornos, etcétera.¹²³ Algunas estimaciones figuran en el cuadro 9.

CUADRO 9
ESTIMACIONES DEL CONSUMO NACIONAL
DE DERIVADOS PETROLEROS,
1917-1925

Años	1917	1919	1921	1923	1925	Tasa % 1921-1917	Tasa % 1925-1921
Consumo nacional mm bls	9.3	11.5	11.0	14.0	14.7	4.3	7.5
% de la produc- ción de aceite	16.8	13.2	5.7	9.3	12.7	-23.7	22.2

Fuente: STPRM, *Petróleo de México*, pp. 52 y 56; DGE, *México en cifras*, p. 66, López Portillo, *El petróleo de México*, p. 261 y Manterola, *La industria petrolera en México*, pp. 19 y 23.

Los grandes volúmenes exportados durante la culminación del auge petrolero, hicieron disminuir el porcentaje de la producción total que fue consumida en el país; pero en los últimos años del periodo, con una producción que se había más que duplicado, el porcentaje era semejante y el volumen había aumentado un 60 por ciento, en ocho años. No era difícil prever que la industria y el transporte nacionales crearían pronto un mercado propio, a causa de la transformación económica que el país estaba sufriendo a partir de la terminación del movimiento armado. Así se inició una nacionalización *de facto*, con indudables perspectivas hacia el futuro. Debe tenerse en cuenta que este aumento del consumo de derivados petroleros en el país (fundamentalmente, energéticos minerales) no fue consecuencia de un sustancial crecimiento de la población, ya que el número de habitantes se situó en sólo 15 millones al final del periodo,¹²⁴ o sea era ligeramente superior al de 1910 (tasa de 0.6 por ciento) anual.

Hasta la aparición de la Constitución de 1917, como ya se dijo, sólo se habían perforado en México 279 pozos petroleros (1901-1916) de los cuales habían resultado productores 174, y se había obtenido un volumen total de aceite de 166.7 millones de barriles por pozo inicialmente productor, o sea 175 barriles por pozo-día. De 1917 a 1925 se taladró un total de 2,828 pozos,

¹²³Manterola, *El petróleo de México*, pp. 372-373.

¹²⁴DGE, *México en cifras*, p. 8.

más de 10 veces el número de perforaciones efectuadas en los 15 años anteriores. De los 1,388 pozos que en este lapso resultaron productores iniciales, más los anteriores 174 productores iniciales, se obtuvo un total de 1,144 millones de barriles, que representan, en promedio, la cifra todavía más extraordinaria de poco más de 223 barriles por día y por pozo inicialmente productor. En 1925, la producción de los pozos perforados en Estados Unidos, donde esa producción se obtuvo con base en perforar mucho, representaba en promedio unos cuatro barriles por día y por pozo inicialmente productor, ya que con 546,000 pozos inicialmente productores se obtuvo un total de 763.7 millones de barriles.¹²⁵ Los datos de la perforación realizada en México durante el lapso que nos ocupa, se muestran en el cuadro 10.

De acuerdo con la decisión judicial de no considerar afectados por el nuevo artículo 27 los derechos petroleros adquiridos legítimamente antes de 1917, con el añadido posterior de que sólo se reconocerían tales derechos cuando hubiera habido trabajos en busca de petróleo o para la explotación del mismo, es útil comparar la situación de los pozos productores poco antes de 1917 y los existentes en campos probados después.¹²⁶ *Grosso modo*, podemos formarnos así una idea de las consecuencias que trajeron tanto el artículo 27 como su interpretación legal posterior y los acuerdos de 1923 con Obregón.

CUADRO 10
POZOS CONCLUIDOS EN MÉXICO,
1916-1925

Años	1917	1919	1921	1923	1925	Tasa % 1921-1917	Tasa % 1925-1921
Abandonados	36	10	115	208	503	33.7	44.6
Productores	43	31	206	259	298	47.9	9.7
% productivos	54.4	75.6	64.2	55.5	37.2	4.2	-12.7

Fuente: Gobierno de México, *El petróleo de México*, p. 108.

Veamos algunos datos de conjunto. En los 14 campos descubiertos antes de 1917, al momento de llegar la expropiación 1,552 pozos habían resultado productivos y de esos campos, se obtuvo en 1936 una producción de poco más de 11.2 millones de barriles. De un modo semejante, en los nueve campos descubiertos entre 1917 y 1925 habían resultado productores 875 pozos,

¹²⁵ API, *op. cit.*, p. 152. Hager, *Petroleum Industry*, p. 274.

¹²⁶ Gobierno de México, *op. cit.*, pp. 97-105.

y en esos campos se obtuvieron en 1936 unos 5.7 millones de barriles. En suma, durante el periodo 1917-1925, es decir, en el lapso en que existió incertidumbre sobre la forma en que se interpretaría la Constitución, surgió producción nueva en sobre todo cuatro campos: Amatlán del Sur, que perforó El Águila; Cerro Viejo y Filisola de la misma compañía; Tierra Blanca, que perforó la Tuxpan Oil (del grupo Katz); y Cacalilao, de la Internacional. Del total de esos nuevos campos descubiertos, al acercarse la expropiación se producía un 13.9 por ciento del aceite total; al mismo tiempo, 27.6 por ciento se obtenía de campos descubiertos antes de 1917, y un 57.8 de campos descubiertos después de 1925. En 1936 había unos 1,000 pozos en explotación; o sea, se habían agotado 63 por ciento de los pozos originalmente productores; ello ocurrió, es de creerse, sobre todo en los campos más antiguos.

No se cuenta con información detallada sobre producción por campo en 1925, cuando se reglamentó el artículo 27; sin embargo, asumiendo un agotamiento normal de los campos descubiertos antes de 1916, cuya producción total de ese año es conocida, podemos estimar la producción de esos campos, en 1925, en alrededor de 88 millones de barriles. En últimas cuentas, al llegar la expropiación cerca de un 75 por ciento del aceite había sido obtenido de campos descubiertos bajo el sistema legal del porfirismo (o sea, antes de 1917); un 19 por ciento de campos descubiertos durante la época del auge, y un 6 por ciento de campos descubiertos después de 1925, principalmente Poza Rica, El Plan, El Burro y Tonalá. Los datos correspondientes figuran resumidos en el cuadro 11 y en la gráfica 1.

Una detallada relación de las plantas de proceso existentes en las refinerías de nuestro país en 1922, estimó su valor en 113 millones de pesos; las principales instalaciones pertenecían a las empresas Corona, Huasteca y Texas (en Pueblo Viejo), a El Águila en Doña Cecilia (Ciudad Madero), Tuxpan y Minatitlán, y a varias otras empresas en Puerto Lobos. El proceso del aceite era muy simple y se cree que refinaban menos de 40 por ciento del aceite producido en el país.¹²⁷

El general Obregón dijo ante el Congreso, en 1924:

El capital invertido en la industria petrolera se estima en 766.4 millones de pesos (oro nacional), de los cuales un 23 por ciento, aproximadamente, corresponde a inversiones hechas antes de 1917. Los terrenos en que operan las compañías petroleras, representan un valor de 354 millones de pesos (ON). El capital invertido ha sido recompensado ampliamente,

¹²⁷López Portillo, *op. cit.*, p. 280.

CUADRO 11
POZOS PERFORADOS Y PRODUCCIÓN POR CAMPOS,
1901-1916; 1917-1925; 1926-1936

Periodo de descubrimiento	Campos descubiertos	Total de pozos productivos en su inicio	%	Total de pozos abandonados	%	Producción (mm bls) 1925	Producción (mm bls) 1936
1901-1916	14	174	62.4	105	37.6	87.8	76.0%
1917-1925	9	1,388	49.1	1,440	50.9	27.7	24.0%
1926-1936	8	1,125	43.4	1,466	56.6	—	23.7
Otros	—	—	—	—	—	—	0.3
Suma	31	2,687	47.2	3,011	52.8	115.5	100.0%

Se encontró, por mínimos cuadrados, la curva normal de declinación, linearizada así: $\log P_t = \log M - (F-22)^2$ A, donde P_t es la producción en el año F del siglo XX. El resultado fue: $\log_{10} P_t = 1.9442 - 0.00707 (F-22)^2$, con $R^2 = 0.9706$ (coeficiente de determinación). Esta curva aparece trazada, con línea punteada, sobre la curva de producción real de crudo, entre 1911 y 1937; corresponde a los campos descubiertos antes de la promulgación del artículo 27. La producción total de 1911 a 1937 fue de 1,841 mm bls, de los cuales, según la gráfica, aproximadamente un 65 por ciento provino de campos descubiertos antes de 1917, un 12 por ciento de campos encontrados después de 1927, y el 23 por ciento restante, de campos descubiertos entre 1917 y 1927. Véase Gobierno de México, *El petróleo de México*, p. 109 (Estado de los pozos en 1936).

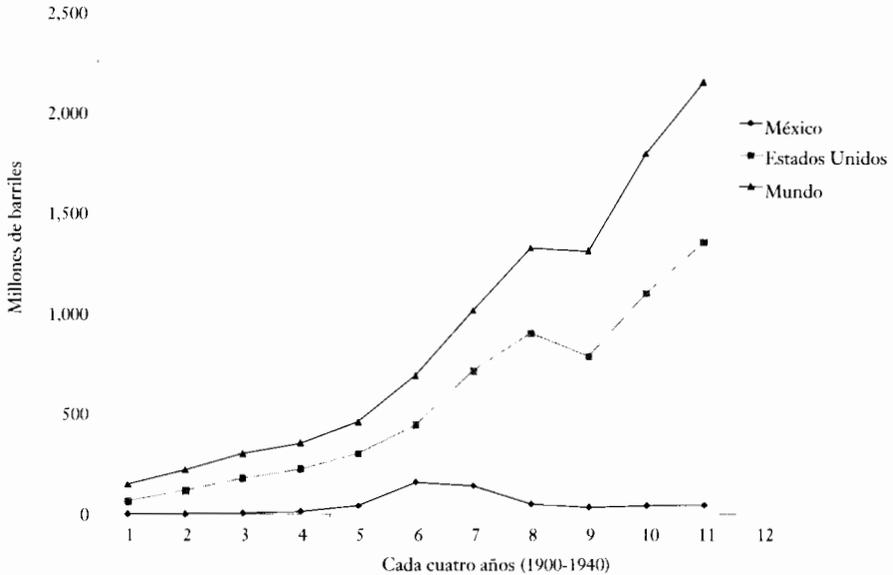
Fuente: Resumen de: Gobierno de México, *El petróleo de México*, pp. 97-105, y *The Oil Weekly*, 18 de marzo de 1935.

puesto que hasta el 31 de mayo del año en curso, se obtuvo una producción de 177.78 millones de metros cúbicos (1,118.2 millones de barriles) con un valor comercial de 1,758.4 millones de pesos (ON), cifra que supera a la invertida, quedando además las compañías en posesión de los terrenos, instalaciones, campos, edificios y dependencias, todo en buen estado de conservación.¹²⁸

Mediante un decreto ya mencionado, el 7 de enero de 1915 el primer jefe había declarado que no se permitiría la ejecución de nuevos trabajos petroleros y que el petróleo obtenido contraviniendo esa disposición sería considerado propiedad de la nación. A medida que mejoraban las técnicas de prospección, aumentó la proporción de pozos productores, de modo que, como ya señalamos, las inversiones más redituables, las realizaron en México las compañías petroleras no bajo don Porfirio, ni bajo Madero, sino durante los años de gobierno del señor Carranza y del general Obregón. Y por lo tanto, las llevaron al cabo no apoyándose en la legislación de minas que la dictadura les ofreció graciosamente, ni tampoco, desde luego, respetando la nueva Constitución, que aún no había sido reglamentada; las efectuaron en una

¹²⁸Obregón, *op. cit.*, IV, p. 83.

GRÁFICA 1 PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO



PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO, 1900-1940 (Millones de barriles)

Años	1900	1904	1908	1912	1916	1920	1924	1928	1932	1936	1940
México	0	0.1	3.9	12.6	40.5	157.1	139.7	50.2	32.8	41	44
EUA	63.6	117.1	178.5	222.9	300.8	442.9	713.9	901.5	785.2	1,100	1,353
Total	148.1	217.9	298.7	352.4	457.5	688.9	1,014	1,325	1,310	1,792	2,150

Fuente: API, *Petroleum Facts and Figures*, 1950.

época de desórdenes y violencias, inevitables en una guerra civil, pagando y fomentando el funcionamiento de bandas armadas, al amparo de una crisis que impedía a las autoridades controlar efectivamente el territorio nacional y encauzar dentro de la ley las actividades de las empresas extranjeras. La historia indica que tal fue el marco en que se gestó y creció el auge petrolero de los años veinte.

El desarrollo posterior de la industria demostró que una buena parte de las superficies contratadas con las empresas, antes de 1917, no eran indis-

CUADRO 12
 PRINCIPALES CAMPOS DESCUBIERTOS
 Y TOTAL DE POZOS PERFORADOS EN ELLOS,
 1901-1936

Periodo	Orden	Compañía	Campo	Descubrimiento	Pozos		Producción en 1936 m bls	%
					Productivos	Abandonados		
1901 a 1916	1	Mexican	Ébano	IV-1901	207	277	1,229	
	2	El Águila	Furbero	X-1907	15	—	40	
	3	Penn-Águila	Dos Bocas (FO.)	VII-1908	—	—	20	
	4	Huasteca	Casiano y Chinampa N. (FO.)	XI-1909	12	22	721	
	5	El Águila	Potrero del Llano (FO.)	XII-1910	13	11	335	
	6	Varias	Pánuco	IX-1910	875	1016	3,033	
	7	Anáhuac-East C.	Topila	IX-1910	124	149	269	
	8	El Águila	Tierra Amarilla	XII-1911	12	13	38	
	9	El Águila	Alazán (FO.)	VII-1912	9	17	197	
	10	Pennsilvania	Chapopote, Álamo & (FO.)	V-1913	34	36	743	
	11	El Águila	Naranjos (FO.)	IX-1913	37	19	2,175	
	12	El Águila	San Sebastián	IV-1914	1	4	16	
	13	Adrian-El Águila	Tepetate (FO.)	IV-1915	143	150	83	
	14	Huasteca-International	Toteco (C. Azul) (FO.)	II-1916	70	68	2,373	

Suma	14				1,552	1,782	11,272	27.7
	15	AGWI	Chiconcillo-San Miguel (E.O.)	VII-1918	15	22	65	
	16	Brook	Chinampa Sur (E.O.)	XII-1918	44	29	(con CH.N.)	
	17	El Águila	Amatlán Sur (E.O.)	X-1920	107	77	(con Naranjos)	
1917	18	Tamiahua	Zacamixtle (E.O.)	X-1920	51	32	70	
a	19	El Águila	Cerro Viejo (E.O.)	XI-1921	25	25	238	
1925	20	Tuxpan	Tierra Blanca (E.O.)	II-1922	52	26	1,559	
	21	Internacional	Cacalilao	IV-1922	458	768	3,079	
	22	Franco-Española	El Limón	IX-1922	43	65	13	
	23	El Águila	Filisola	XII-1923	80	29	696	
Suma	9				875	1,073	5,720	14.0
	24	American	Altamira	VI-1926	18	127	347	
	25	El Águila	Mecatepec	II-1928	.2	3	2	
	26	El Águila	Teapa	V-1928	11	9	-	
1926	27	El Águila	Tonalá	IV-1928	131	7	3,319	
a	28	El Águila	Poza Rica	VII-1930	17	1	13,726	
1936	29	El Águila	El Plan	II-1931	47	9	6,352	
	30	El Águila	El Burro	V-1931	33	-	(con Tonalá)	
	31	Richmond	Cuichapa	IV-1935	5	-	1	
Suma	8				264	156	23,747	58.3
Total	31				2,691	3,011	40,739	100.0

Fuente: Resumen de: Gobierno de México, *El petróleo de México*, pp. 97-105, y *The Oil Weekly*, 18 de marzo de 1935.

pensables para la explotación nacional del petróleo. Si las condiciones del país hubieran sido otras, el artículo 27 se habría puesto en vigor de inmediato y la cuestión petrolera habría tomado un rumbo distinto al de los convenios de 1923, sin que, por ello, se hubiera despojado a los dueños de derechos adquiridos antes de 1917. Hacia ello tendía, en cierta forma, el formidable decreto de 7 de enero de 1915; aunque no hay indicios de que se haya pensado seriamente en una empresa nacional, el país habría obtenido mucho más de lo que logró de la explotación del “oro negro”. Predominó, en cambio, una considerable confusión y muchos dirigentes militares y políticos sostuvieron que era necesario un acomodo práctico entre el Estado mexicano y las compañías petroleras. En otras palabras, tolerar el auge, al margen de la ley, y obtener a cambio mayores impuestos y regalías; en realidad, los impuestos subieron, pero porque subió la producción, y las regalías mejoraron, pero siguieron siendo pequeñas, salvo contadas excepciones.

En resumen, si hacemos a un lado los detalles, los propietarios de terrenos que resultaron petroleros, a pesar de que durante un tiempo se les consideró propietarios del aceite, como lo eran de la superficie, en los primeros años sólo recibían módicas cantidades fijas, o sea, pequeñas rentas por el aprovechamiento de sus terrenos. En algunos casos, tales rentas representaron fracciones de uno por ciento del valor del aceite producido. Más tarde, en particular en el caso de la compañía El Águila, se volvió común hacer contratos que incluían una renta pequeña y una regalía, o participación en la producción, que se estima que en muy pocos casos pasó de un 5 por ciento del valor bruto del aceite. Se dice, inclusive, que uno de los primeros efectos del artículo 27 aprobado en Querétaro, consistió en cierta disminución de las regalías; sin embargo, se afirma que en general mejoraron un poco con el tiempo y fueron incluso buenas cuando había seguridad completa de la existencia de aceite en el subsuelo.¹²⁹ Tal fue el sistema que imperó en los hechos, a pesar de las acusaciones sobre el “bolchevismo” de Carranza y Obregón, que florecieron y se multiplicaron, como los hongos después de la lluvia, en la prensa extranjera hostil a México y, en no pocos pero vergonzosos casos, en la propia prensa nacional.

A la luz de tales realidades, resulta ingenuo o malintencionado repetir en la actualidad, y tomar al pie de la letra, todas y cada una de las múltiples expresiones y comentarios que registran los archivos periodísticos y diplomáticos de la época. Son apariencias engañosas, cuando no son revisadas con un criterio histórico objetivo y apegado a los hechos; no son fieles a la realidad

¹²⁹Gobierno de México, *op. cit.*, pp. 35-37.

mexicana de este periodo, sino que, en los mejores casos, revelan confusión y desorden mental. Antes que nada, se debe separar los rencores interesados y los deseos personales, por un lado, de las condiciones reales en que la nación mexicana perdió una riqueza natural irremplazable, por el otro. La historia de esta etapa de la industria petrolera en México, deja al descubierto una gran distancia entre los hechos probados y los dichos, suposiciones y elucubraciones interesadas.

En la época de Carranza, como ocurriría después en la de Obregón, surgieron intentos de reglamentar al artículo 27 en el ramo de petróleo; resulta evidente que esos proyectos no salieron adelante porque habrían originado el descontento de las compañías extranjeras.¹³⁰ Mientras algunos constituyentes pedían regalías para el gobierno, incluso sobre la producción obtenida en terrenos propiedad de particulares (Ibarra), el grupo “petrolero” de Peláez gobernaba de hecho la zona, hasta que dejó de actuar en 1919 y se sumó al Plan de Agua Prieta.

Podemos concluir que las ideas y principios cristalizados en el artículo 27, no lograron aplicación práctica durante el lapso de ocho o 10 años en que la producción se desarrolló vertiginosamente. Ni el gobierno federal obtuvo los ingresos totales que eran de esperar de tan grandes volúmenes de aceite, ni los particulares dueños de tierras obtuvieron las regalías completas que les correspondían, ni la zona del país donde ocurrió el auge petrolero se desarrolló como era lógico, ni los trabajadores fueron tratados como los petroleros de otros países, *v.gr.* los del vecino del norte. La nacionalización real sólo era una promesa, o quizá sólo una aspiración; la consagraban grandes frases sin aplicación práctica; y la situación habría de seguir así, por algún tiempo todavía.

El llamado “auge mexicano” de los años 1919-1925 correspondió a una participación importante de la producción mexicana en el total mundial, ella llegó al 25 por ciento del mismo. Pero el impacto en México fue muy considerable, porque nadie dudaba que el consumo mundial seguiría subiendo y, por ello, nuestro país podría obtener recursos importantes como exportador de crudo. A la postre, el desarrollo de la economía mexicana ocasionaría que se abriera un segundo camino: el de una industria nacional que satisficiera ese consumo. Un análisis objetivo de lo ocurrido en esta etapa tenía dos aristas: ¿Cómo debería interpretarse el texto constitucional, por una parte y, por la otra, cuáles serían las consecuencias de esa interpretación? Era necesario

¹³⁰Rippy, *op. cit.*, p. 39. Díaz Dufoo, *op. cit.*, pp. 309-332.

aprovechar decididamente la experiencia del auge y del desarrollo nacional posterior que se expresan en la gráfica 2.

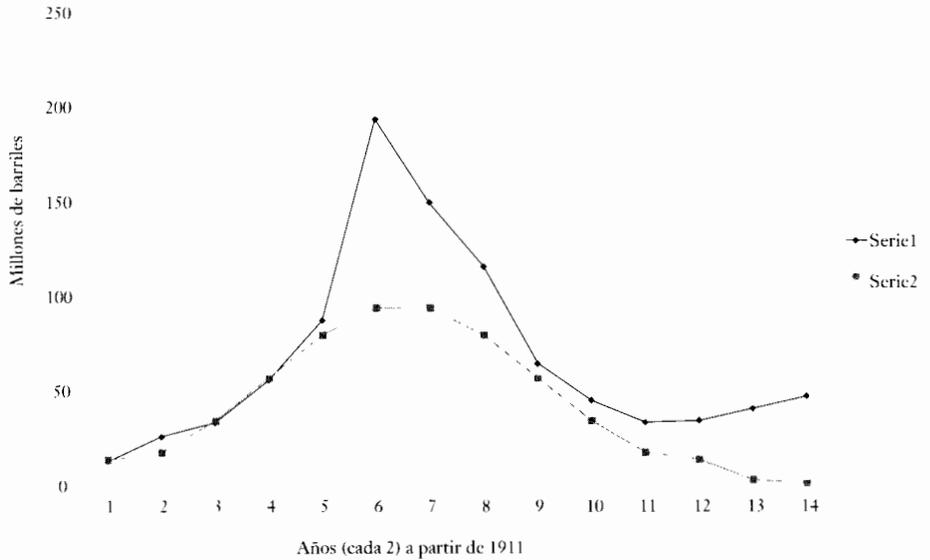
La producción real llegó a su máximo, en esta época, hacia 1921; después cayó a un mínimo en 1932 y reanudó su crecimiento hasta el final del periodo. El régimen legal del porfirismo existió hasta 1917; la actividad petrolera se reglamentó en 1926; el caos prevaleció entre estos dos años. Si se hubiera aplicado inmediatamente la Constitución, dejando en libertad a las compañías extranjeras para operar los pozos ya perforados, pero si se les hubiera hecho respetar una nueva reglamentación para perforar nuevos pozos, de aquellos se habría obtenido la producción que muestra la curva de declinación: el auge ya con reglamentación protectora habría sido más moderado y el país habría obtenido el beneficio de las nuevas leyes. Con el examen de esta situación iniciaremos el próximo capítulo.

Para cerrar el actual, debemos preguntarnos cómo fue que fallaron tanto el texto inicial del artículo 27, como las intervenciones de los juristas para adecuarlo a los cambios que imponía la nueva época, como las protestas indignadas de los técnicos que veían esfumarse la riqueza petrolera. Sin duda alguna, sólo algunos iluminados previeron lo que el petróleo podía significar para nuestro país; a los demás compatriotas “ilustrados” les parecía el petróleo un “maná” que sólo los extranjeros sabían convertir en realidad tangible; para nosotros su utilización era indescifrable.

Desconfianza en las fuerzas propias, sumisión ante los extraños y sus éxitos de relumbrón, se combinaron con el deseo de aprovechar la coyuntura para el beneficio personal: no puede olvidarse que los parientes de Díaz aparecieron en los directorios de las compañías petroleras anteriores a la Revolución de 1910.

¿Encontraríamos el camino para que la nueva energía sacara al país de la vergüenza, el atraso y la miseria?, ¿lograríamos lo que no imaginaron los “pelucones” y los caciques?

GRÁFICA 2 PRODUCCIÓN REAL Y DECLINACIÓN



Se encontró, por mínimos cuadrados, la curva normal de declinación, linealizada así: $\log P_t = \log M - (F-22)^2 A$, donde P_t es la producción en el año F del siglo XX. El resultado fue: $\log_{10} P_t = 1.9442 - 0.00707 (F-22)^2$, con $R^2 = 0.9706$ (coeficiente de determinación). Esta curva aparece trazada, líneas inferiores, la curva de producción real de crudo, entre 1911 y 1937; corresponde a los campos descubiertos antes de la promulgación del artículo 27. La producción total de 1911 a 1937 fue de 1,841 mm bls. de los cuales, según la gráfica, aproximadamente un 65 por ciento provino de campos descubiertos antes de 1917, un 12 por ciento de campos encontrados después de 1927, y el 23 por ciento restante, de campos descubiertos entre 1917 y 1927. Véase Gobierno de México, *El petróleo de México*, p. 109 (Estado de los pozos en 1936).

PRODUCCIÓN DE CRUDO EN MÉXICO (CADA DOS AÑOS) (mm bls)

Años	1911	1913	1915	1917	1919	1921	1923	1925	1927	1929	1931	1933	1935	1937
Real	12.5	25.7	32.9	55.3	87.1	193.4	149.6	115.5	64.1	44.7	33	34	40.2	46.9
Declinación	13.5	17.3	34.0	56.5	79.4	94.0	94.0	79.4	56.5	34.0	17.3	13.5	2.7	0.8

Fuente: Resumen de: Gobierno de México, *El petróleo de México*, pp. 97-105, y *The Oil Weekly*, 18 de marzo de 1935.

Capítulo 3

Legislación, crisis mundial, producción a la baja (1926-1938)

PARA NUESTRO PAÍS, la grande y única experiencia industrial del primer cuarto del siglo XX fue el auge petrolero. Una gran riqueza natural se evaporó casi sin dejar huella. El periodo que examinamos en el capítulo anterior, está delimitado en el tiempo por dos hechos de carácter legal: la promulgación del artículo 27 en 1917, y la aparición de la ley petrolera, el 31 de diciembre de 1925.¹³¹ Por falta de reglamentación del artículo constitucional, siguieron en vigor las leyes porfiristas; el auge petrolero, en tal sentido, representa la culminación de la etapa porfirista.¹³²

Varias circunstancias determinaron ese resultado. En primer lugar, el poder absoluto que ejercía don Porfirio hasta 1910, tan efectivo como lo fue el “derecho divino” de las ordenanzas coloniales. Recuérdese, por ejemplo, la forma en que el dictador desbarató el movimiento liberal de 1901. Para asegurar la reelección, que sólo el ejército podía amenazar, don Porfirio se aisló en las montañas de Guerrero, al tiempo que proliferaban los clubes liberales. Díaz esperó todo lo necesario para medir la profundidad del descontento, a través de la prensa y de las voces de los oradores de San Luis. Cuando el cuadro se había configurado con sus dimensiones reales, el más destacado militar de la dictadura, don Bernardo Reyes, con unos cuantos mandobles desintegró al grupo liberal. Díaz no usó la fuerza hasta que había ganado la batalla por la sucesión; cuando lo consideraba oportuno, la orden

¹³¹Durante el periodo del auge petrolero siguió rigiendo la ley porfirista de noviembre de 1909, que en su artículo 10. decía: “Son de la propiedad exclusiva del dueño del suelo... I. Los criaderos o depósitos de combustibles minerales... III. Los criaderos o depósitos de materias bituminosas”; Díaz Dufo. *La cuestión del petróleo*, p. 144. Gobierno de México, *El petróleo de México*, pp. 539-540. Rippy, *El petróleo y la Revolución*, p. 27. En cambio, la ley de 31 de diciembre de 1925 decía: “Corresponde a la Nación el dominio directo de toda mezcla natural de carburos de hidrógeno...” Con esta ley se quiso poner en vigor el sistema de concesiones, solicitadas por los particulares al Estado, en cumplimiento del artículo 27. Rippy, *op. cit.*, p. 41.

¹³²A ello contribuyó el hecho de que la ley de 1901, referente a terrenos nacionales, fuera aprovechada para comprar y arrendar terrenos particulares por la Huasteca, la Transcontinental y El Águila. “El hecho es cierto —comenta un autor—: las compañías no operan en terrenos nacionales, sino en terrenos adquiridos de particulares o tomados en arrendamiento.” Díaz Dufo, *op. cit.*, p. 164.

era perentoria: “Mátalos en caliente”; pero sabía esperar, si era necesario, a que el descontento aflorara, con lo cual el triunfo era definitivo.¹³³

El segundo factor fue la disputa entre Pearson y Doheny, que se convirtió pronto en una lucha por el control de los yacimientos mexicanos, entre la Standard Oil y la Royal Dutch-Shell. El primer contrato lo firmó Díaz en 1906 con Pearson, pero para entonces, Doheny ya había comprado tierras y derechos petroleros, con ayuda del dictador, y podía empezar la explotación en gran escala.¹³⁴ Si la ley de 1909 hizo creer a algunos terratenientes que ya eran dueños del petróleo del subsuelo, olvidaron que, por 10 años, los extranjeros habían comprado las tierras más prometedoras y podían empezar pronto a producir, guiados por los técnicos porfiristas.¹³⁵ Cuando Díaz tomó el camino del destierro, a pesar del cuidado con que manejaba sus asuntos personales, llevaba sobre todo un recurso importante: las acciones ferrocarrileras que le habían obsequiado sus amigos. Sus parientes y colaboradores también fueron favorecidos por los intereses petroleros.¹³⁶ A veces predominaron los angloholandeses, otras ocasiones triunfaron los norteamericanos, pero, entre ambos grupos lograron el dominio completo del petróleo.

El tercer elemento que definió el resultado fue la debilidad del gobierno constitucional y las luchas internas entre los grupos militares. Hemos visto que don Venustiano detuvo la perforación de pozos, con su memorable decreto de 1915, y abrió una etapa de restricciones a la explotación. En esa época, el fisco recibía unos cuatro centavos de dólar por cada barril exportado.¹³⁷ Desgraciadamente la crisis política y militar de 1919 forzó al régimen carrancista a permitir de nuevo las perforaciones masivas, que fueron causa más tarde del auge de la producción. Para entonces, ya el fisco recibía 12 centavos de dólar por barril exportado.¹³⁸ Hemos especulado sobre lo que habría ocurrido de ponerse en vigor, con decisión, los decretos de Carranza. Seguramente la producción habría sido menor, ya que las compañías no estaban dispuestas a solicitar nuevas concesiones; pero la falta de ley resul-

¹³³N. Bassols Batalla, *Camilo Arriaga*, pp. 16-20.

¹³⁴La hacienda *El Tullillo* fue vendida por su dueño, Mariano Arguinsoniz, a la Mexican Petroleum mediante la intervención del gobierno federal; ahí localizó Ordóñez el primer pozo comercialmente productor, actuando por recomendación de Díaz a Doheny. Menéndez, *Doheny el cruel*, p. 21.

¹³⁵Donde las compañías contratantes perforaban un pozo productor, nadie podía perforar otro a una distancia menor de tres kilómetros del primero. Gobierno de México, *op. cit.*, p. 565 (art. 9o., fracción VII). El reglamento de la ley de 1909 estipulaba que el explorador que quisiera operar en tierras privadas “debía obtener permiso del dueño... si fuera negado... podía acudir al agente de minería, quien haría pública la solicitud... y notificaría al propietario antes de conceder los permisos necesarios”. Rippy, *op. cit.*, p. 27.

¹³⁶Lavín, *Petróleo*, p. 58.

¹³⁷Véase cuadro 3.

¹³⁸Véase cuadro 6.

tó peor que cualquier ley, el país enfrentaba con debilidad e indecisión un grupo poderoso y hábil. Ni Carranza ni Obregón pudieron reglamentar el artículo constitucional, por temor a la reacción exterior y por conciencia de la división interior. En 1921, el fisco recibió 20 centavos de dólar por barril enviado al exterior.¹³⁹ El auge fue hijo del caos, del desorden, de la falta de control y vigilancia, de la prisa, del deseo de llevarse cuanto antes lo encontrado; nada importaban los incendios ni otros accidentes. La estabilización del régimen de Obregón y sus conversaciones con los enviados de Harding fueron seguidas de otro modesto incremento de los ingresos fiscales; se pasó a un nivel de 23 centavos de dólar por barril exportado.¹⁴⁰ Aparecieron los ingresos por ventas interiores.

Históricamente, la reglamentación del 27 coincidió con el fin de las rebeliones triunfantes: un régimen legal desplazó al caos, pero no fue poco lo que hubo que pagar en materia petrolera. Obregón aceptó la no retroactividad del artículo 27, las nuevas concesiones se entregarían sin condiciones; Calles, como veremos a continuación, tuvo que renunciar al petróleo del subsuelo cuando todavía no se le extraía ni localizaba. Las regalías mejoraron y los impuestos percibidos por el fisco volvieron a crecer: en 1936 fueron de casi 40 centavos de dólar; además, pronto el petróleo ya no sería exportado mayoritariamente.¹⁴¹

Cuando el auge llegó a su fin, algunos observadores calcularon que la industria petrolera había ocupado hasta 20,000 trabajadores; por un momento se temió que aparecerían entonces síntomas de irritación y descontento en la zona productora.¹⁴² Se olvidaba que el personal mexicano incorporado a la industria petrolera nunca gozó ni de lejos, de las oportunidades de acceso a los puestos de dirección, ni de las condiciones de trabajo que eran privilegio de los dirigentes extranjeros. Zacamixtle casi desapareció, pero casi nadie lo sintió verdaderamente.

El hecho de que el presidente Calles reglamentara la aplicación del artículo 27 en materia de petróleo, influyó en forma notable sobre los acontecimientos posteriores. En resumen, las empresas petroleras no habían aceptado el artículo 27, aparentemente por considerar que afectaba sus derechos de propiedad sobre el petróleo que se hallaba en el subsuelo de los terrenos que ellos habían arrendado o contratado.¹⁴³ El gobierno mexicano les había otor-

¹³⁹*Idem.*

¹⁴⁰*Idem.*

¹⁴¹Véase cuadro 15.

¹⁴²López Portillo, *El petróleo de México*, p. 82; Díaz Dufoo, *op. cit.*, p. 125.

¹⁴³*Ibidem.* p. 192: "En tres artículos de la Nueva Constitución se vació el caudal de socialismo nacionalista... en el 27, en el 33 y en el 123." Y agregaba: "La propiedad reclama... el *ius abutendi* de los romanos" (p. 196); aunque reconocía que: "la reglamentación del artículo 27 podía desvanecer las dudas" (p. 237).

gado concesiones o contratos para explorar, se habían generado así derechos de explotación para cuyo ejercicio se habían comprado y arrendado terrenos, y se habían celebrado acuerdos para extraer el petróleo, en general mediante el pago de regalías a los superficiarios. Una aplicación muy decidida del nuevo texto constitucional habría obligado a las compañías petroleras a solicitar concesiones nuevas; pero en muchos casos, no habían realizado todavía trabajos de exploración con éxito, y por lo tanto sus derechos podían ser desconocidos, ya que, en términos legales, no eran derechos de propiedad.¹⁴⁴ En esencia, se trataba de dos cuestiones: cuando habían encontrado petróleo, ¿eran dueños de los hidrocarburos en el subsuelo?; y cuando todavía no lo encontraban, ¿tenían derecho a seguirlo buscando y a explotarlo después? La propiedad del petróleo en el subsuelo y la realización de actos para obtenerlo fueron los puntos de discrepancia.¹⁴⁵ La tradición establecía, tanto en México como en los países de origen de las compañías petroleras, que la propiedad puede ser modificada en ciertos casos y que, en definitiva, sólo se adquiere plenamente cuando la riqueza natural es captada, no cuando se obtiene una concesión o se llega a un acuerdo con un superficiario para explotar un descubrimiento futuro y, en tercer lugar, que se adquieren derechos realizando actos positivos y claros para explotar una riqueza natural, la cual no debe ser reservada para el concesionario cuando éste no hace nada para explotarla. Sin embargo, algunos sostenían que el propietario de la superficie era dueño absoluto de todo lo que se hallaba en ella, debajo de ella y por encima de ella.¹⁴⁶ Se objetaban las fracciones I, III, IV, V y VI del artículo 27, así como la fracción final, que declaraba revisables los contratos y concesiones posterior-

¹⁴⁴El decreto de 19 de febrero de 1918 establecía “un impuesto sobre los terrenos petrolíferos y sobre los contratos petroleros”, con ello gravaba las rentas y las regalías (art. 2o.), y disponía que los propietarios de terrenos que: desearan explotarlos por su cuenta harían una manifestación de sus contratos de compra. Después de un plazo, “se consideraría vacante todo fundo petrolero que no (hubiera) sido registrado”, por lo cual procedería su denuncia y explotación. Díaz Dufoo, *op. cit.*, pp. 240-241. Este decreto puso al descubierto que el problema no era la propiedad, que en última instancia podría ser reglamentada, sino la proporción de la riqueza petrolera que debería quedar en el país.

¹⁴⁵Hasta la reforma constitucional publicada en 1940, en opinión de un jurista, se impone la conclusión de que: “El constituyente quiso decir lo que con toda sencillez y claridad dijo: que la Nación es propietaria del subsuelo minero y petrolero. que esta propiedad no podrá enajenarla jamás el Gobierno Federal o el legislador, que en el futuro ya no se dará en propiedad mediante concesiones, como se hizo en el pasado, de acuerdo con la tradición colonial, sino que se otorgarán concesiones para la explotación, para que el titular se apropie exclusivamente los minerales o el petróleo que llegue a extraer, sin tener ningún derecho al subsuelo.” Morineau, *Los derechos reales*, pp. 240-241.

¹⁴⁶“La revisión efectuada en 1917, dice un autor contemporáneo, “sentó las bases para que el Estado pudiera demandar una mayor participación... en la bonanza y (evitar en el futuro) que las compañías agotaran ... un combustible ... vital para la nación” Meyer, *El conflicto petrolero*, p. 87.

res a 1876 que hubieran traído por consecuencia acaparamiento de bienes o riquezas naturales, cuando hubieran causado perjuicios al interés público.¹⁴⁷

Desgraciadamente, el gobierno de Calles se mostró dividido en el curso del proceso de elaboración de la ley reglamentaria del petróleo; ahora no se trataba tanto de una lucha por el poder, como en la época de Carranza, sino de la formación de sectores oficiales favorables al propósito de lograr un acuerdo, a toda costa, con las compañías petroleras, aun sacrificando algunos aspectos de la interpretación más radical del artículo 27 en la materia.¹⁴⁸ La controversia se complicó desde un principio por la constante intervención del embajador Sheffield, quien patrocinaba a las compañías ante el gobierno mexicano y solicitaba la presión del Departamento de Estado contra el proyecto de Ley Reglamentaria.¹⁴⁹ Calles se colocó en la posición de que los acuerdos de la Suprema Corte aún no eran definitivos, formó una comisión legislativa asesorada por técnicos del gobierno para elaborar el proyecto, y llegó incluso, más tarde, a escribir personalmente un artículo explicativo en una revista norteamericana de mucha circulación.¹⁵⁰ El grupo que deseaba un acuerdo “a como la situación diera lugar”, formuló su propio proyecto adicional de reglamentación; este proyecto se basó en reconocer los derechos al petróleo de quienes no habían ejecutado trabajos de exploración con éxito sino que sólo habían comprado tierras o las habían arrendado, y renunciaba a la expedición de nuevas concesiones.¹⁵¹ El Departamento de Estado presionó, así como la prensa yanqui y en parte la mexicana, en cuanto se supo que en el gobierno estaba elaborándose un proyecto.¹⁵² Las compañías, entre tanto, seguían operando de acuerdo con las concesiones y contratos porfiristas que no habían sido desconocidos después de 1917. Sin embargo, los petroleros yanquis y angloholandeses no se engañaron, comprendieron que la reglamentación era inevitable. De hecho, dejaron caer poco a poco la producción, como ya vimos, hasta regresar al nivel anterior al auge. Algunos legisladores norteamericanos se acercaron al gobierno mexicano para sugerir que se conformara definitivamente la decisión de la Corte mexicana respecto

¹⁴⁷La prensa norteamericana reconocía que las compañías petroleras habían suspendido sus trabajos en 1921, “en protesta por el impuesto aplicado a las exportaciones” (*The Nation*, 20 de julio). Gruening, *México and its heritage*, p. 598.

¹⁴⁸L. Meyer lo atribuye a “ciertos cambios operados en el seno mismo del grupo de Agua Prieta”, que “en vez de continuar con los programas destinados a efectuar una mejor distribución de la riqueza, había vuelto a propiciar su concentración”. Meyer, *op. cit.*, p. 178.

¹⁴⁹Rippy, *op. cit.*, p. 40.

¹⁵⁰Meyer, *op. cit.*, pp. 152, 155 y 156.

¹⁵¹*Ibidem*, p. 153.

¹⁵²Rippy, *op. cit.*, p. 40.

a los amparos petroleros;¹⁵³ más tarde, cuando surgió el conflicto religioso, muchos periódicos lo aprovecharon para atacar la política petrolera de Calles en varios aspectos.¹⁵⁴

El 31 de diciembre de 1925 la ley reglamentaria fue aprobada por el Congreso mexicano, pero no pudo entrar en vigor plenamente por la oposición de las compañías y la presión del gobierno de Coolidge, manifestada públicamente y a través de las gestiones oficiosas de Sheffield.¹⁵⁵ Para las compañías, esa ley era un intento de confiscación urdido por “funcionarios bolcheviques”.¹⁵⁶ En realidad, se trataba del primer intento mexicano de regular la explotación del petróleo de acuerdo con los intereses nacionales sobre una base técnicamente fundada. La industria respectiva se consideraba de “utilidad pública” y consistía en “el descubrimiento, captación, conducción por oleoducto y refinación” del “oro negro”. Podrían participar en sus actividades, a través de concesiones gubernamentales, “los mexicanos y las sociedades civiles y comerciales constituidas de acuerdo con nuestras leyes”, la participación de extranjeros debía cumplir las restricciones constitucionales; las concesiones no serían transferibles a gobiernos o soberanos extranjeros, la explotación del petróleo sería de utilidad pública y de jurisdicción federal, pero se preveía una participación mínima de 10 por ciento de los beneficios para las entidades federativas y los municipios. Se fijaron plazos cortos para las concesiones de exploración y el Congreso determinó que las subsecuentes concesiones para explotar yacimientos tendrían una duración máxima de 50 años. Habría concesiones para el transporte de hidrocarburos y para la refinación de los mismos, con obligación de prestar servicios y obedecer reglamentaciones de higiene, seguridad y policía.¹⁵⁷ Cinco artículos especiales reglamentaron la creación de reservas y el reconocimiento de los derechos adquiridos antes de 1917, de acuerdo con los compromisos contraídos por el gobierno de Obregón. Parece, inclusive, que el ex Presidente participó personalmente en algunas reuniones del gabinete de Calles en que

¹⁵³Meyer, *op. cit.*, p. 163.

¹⁵⁴*Ibidem*, p. 165, y Rippy, *op. cit.*, p. 43.

¹⁵⁵Rippy, *op. cit.*, p. 42.

¹⁵⁶Meyer, *op. cit.*, p. 160.

¹⁵⁷López Portillo, *op. cit.*, pp. 182-188. Rippy, *op. cit.*, p. 41. Los artículos más discutidos durante los dos años siguientes a la aprobación de esta ley fueron el 14 y el 15 (su texto fue: Artículo 14: se confirmarán sin gasto alguno y mediante concesiones otorgadas conforme a esta ley, los derechos siguientes: I. Los que se deriven de terrenos en que se hubieran comenzado los trabajos de explotación petrolera antes del 1o. de mayo de 1917. II. Los que se deriven de contratos celebrados antes del 1o. de mayo de 1917, por el superficiario o sus causahabientes, con fines expresos de explotación petrolera... Las confirmaciones de estos derechos no podrán otorgarse por más de 50 años. Artículo 15: la confirmación de derechos a que se refieren los artículos 12 y 14 de esta ley se solicitará dentro del plazo de un año contando de la fecha de la vigencia de esta ley; pasado este plazo, se tendrán por renunciados...).

se examinaron las objeciones que la ley suscitó.¹⁵⁸ También se canjearían los títulos de denuncia expedidos por Carranza y De la Huerta; las confirmaciones, como ya señalamos, serían por un plazo máximo de 50 años y se tomaría en cuenta la iniciación de trabajos y la fecha de contratación. De inmediato se señaló que la nueva ley presentaba una deficiencia técnica: la explotación se basaría en mediciones de áreas superficiales, lo cual volvía imposible la operación unitaria de los yacimientos, para dar toda libertad a los trabajos de las compañías.¹⁵⁹ Se estableció la formación de zonas de reserva y la posibilidad de controlar los precios en situaciones de monopolio.¹⁶⁰

Se temía una reacción violenta del presidente Coolidge y el levantamiento del embargo de armas que había causado el colapso de la revuelta delahuertista en 1923.¹⁶¹ Sin embargo, las compañías dieron algunas manifestaciones de desacuerdo entre ellas; parece que la Royal-Dutch (en ese momento minoritaria) y la Transcontinental (Standard Oil) se inclinaban por aceptar la reglamentación, en tanto que Doheny y la Gulf rehusaban hacerlo.¹⁶² Por otro lado crecía la oposición a la política petrolera yanqui hacia México, dentro del propio Senado norteamericano. Las compañías de inmediato pidieron amparo judicial y reclamaron la anulación de ciertos artículos de la ley. Algunos funcionarios mexicanos que se habían opuesto a la iniciativa fueron removidos; pero, como estaba bajando la importancia de los impuestos obtenidos del petróleo, se fortaleció la idea de que una adecuada reforma, podía “suavizar” los efectos de la ley.¹⁶³ En definitiva, como veremos, tal fue el camino que tomaron las cosas; existía una cierta sobreproducción mundial del “oro negro”, se preveían levantamientos de algunos militares descontentos, los impuestos, como ya dijimos, estaban bajando; todo ello inclinó la balanza hacia un compromiso. El presidente Calles, incluso, sugirió un arbitraje del tribunal internacional de La Haya.¹⁶⁴

La tensión, como se sabe, fue subiendo hasta septiembre de 1927, o sea, durante más de año y medio. Al cumplirse un año de la aprobación de la ley, la mayoría de los intereses petroleros seguía en rebeldía y, por ello, fueron consignados por el gobierno mexicano; pero se les permitió seguir operando.¹⁶⁵ Según el historiador Tannenbaum, a mediados de junio de 1927, las compa-

¹⁵⁸Meyer, *op. cit.*, p. 175.

¹⁵⁹López Portillo, *op. cit.*, p. 189.

¹⁶⁰Artículo 21.

¹⁶¹Meyer, *op. cit.*, p. 159.

¹⁶²*Ibidem*, p. 157.

¹⁶³*Ibidem*, p. 167.

¹⁶⁴Lavín, *op. cit.*, p. 144. Meyer, *op. cit.*, p. 172.

¹⁶⁵López Portillo, *op. cit.*, pp. 226-227.

ñas petroleras y el gobierno de su país, como consecuencia, decidieron aceptar la ley con algunas modificaciones.¹⁶⁶ En mayo anterior se había temido que la solución fuera violenta y el general Cárdenas atestiguó más tarde que Calles dio la orden de incendiar los campos petroleros en caso de invasión del territorio nacional.¹⁶⁷ La opinión pública era totalmente contraria a un acto de fuerza cuando Coolidge tuvo, el 30 de septiembre de 1927, una extensa conversación telefónica con el presidente Calles.¹⁶⁸ Antes de transcurrido un mes, el embajador Sheffield había sido sustituido por Morrow; pronto cambió el clima y volvieron a hacerse sentir los sectores del gobierno mexicano que se habían opuesto a la ley, animados ahora por la aparición de fuertes intereses económicos en el seno del callismo. A mediados de noviembre, es decir, apenas unas semanas después, la Corte mexicana falló nuevamente en el sentido de que la Secretaría de Industria debía confirmar los derechos anteriores a 1917; se dice inclusive que el propio Morrow sugirió que se calificara de “confirmatorias” a las concesiones respectivas.¹⁶⁹ El 26 de diciembre, de nuevo sólo tras algunas semanas, el presidente Calles envió al Congreso una iniciativa de reformas a los artículos (14 y 15) controvertidos de la ley; en definitiva, algunos historiadores opinan que las compañías tuvieron que aceptar que no tenían derechos sobre aquellos yacimientos que no hubieran explotado en forma clara y positiva, y decidieron solicitar concesiones, en vez de reclamar propiedad absoluta sobre el petróleo descubierto en el subsuelo.¹⁷⁰ El embajador Daniels diría, más tarde, que el acuerdo logrado entre Morrow y Calles hizo a la legislación mexicana una copia de la que prevalecía en los Estados Unidos, con lo cual logró preservar para sus connacionales valiosas propiedades.

“Lo que Morrow indujo a hacer a Calles virtualmente anuló esa parte de la Constitución que confería todos los derechos del subsuelo al Estado”, escribió Daniels.¹⁷¹ Las reformas entraron en vigor el 3 de enero de 1928.

Para justipreciar las palabras del embajador Daniels, debe tomárselas como se dice en estos casos, con un grano de sal. La ley aprobada en 1925 decía (artículo 14) que “se confirmarían... los derechos siguientes: I.- Los que se deriven de terrenos en que se hubieren comenzado los trabajos de explotación petrolera antes del 1o. de mayo de 1917. II.- Los que se deriven de contratos celebrados antes del 1o. de mayo de 1917, por el superfi-

¹⁶⁶Meyer, *op. cit.*, p. 169.

¹⁶⁷*Ibidem*, p. 173, y Lavín, *op. cit.*, pp. 146-148.

¹⁶⁸Meyer, *op. cit.*, p. 174.

¹⁶⁹González Ramírez, *El petróleo mexicano*, pp. 178-183.

¹⁷⁰Lavín, *op. cit.*, p. 154. Alemán, *La verdad del petróleo en México*, p. 160, y Meyer, *op. cit.*, p. 182.

¹⁷¹Daniels, *Shirt-Sleeve Diplomacy*, p. 274.

ciario... con fines expresos de explotación petrolera”.¹⁷² Y agregaba que las confirmaciones no podrían otorgarse por más de 50 años, condición que fue añadida por el Congreso al proyecto inicial, como ya dijimos; finalmente, en 1928 el presidente Calles propuso al Congreso, que así lo aprobó, que las confirmaciones se harían sin gasto alguno y la concesiones serían llamadas “confirmatorias”; también sugirió que se añadiera lo siguiente: “Las confirmaciones de estos derechos se otorgarán sin limitación de tiempo cuando deban hacerse a favor de los superficiarios; y por el término estipulado en los contratos, cuando se trate de derechos derivados de contratos celebrados por los superficiarios...”¹⁷³ El artículo 15 de la ley de 1925 establecía que la confirmación de derechos debería hacerse dentro del plazo de un año a partir de la vigencia de la ley, y que, pasado el plazo, se tendrían por renunciados los derechos y no tendrían más efecto alguno contra el gobierno federal. La Suprema Corte, con motivo de un amparo promovido contra los artículos mencionados de la ley, resolvió el 17 de noviembre de 1927 que los derechos adquiridos antes del 1o. de mayo de 1917 no podían ser limitados y que el plazo de la concesión no podía ser reducido.¹⁷⁴ Parece ser que no hubo otro camino, después de esta sentencia judicial, que “aplicar la Ley a los nuevos concesionarios e inversionistas, dejando el problema de la retroactividad en los campos nebulosos de la teoría”.¹⁷⁵ Se supo más tarde que el gobierno había solicitado esa decisión judicial al considerar que “estaba en peligro”.¹⁷⁶ Las compañías aceptaron las modificaciones de 1928 a regañadientes, ya que, en cierta forma, habían perdido un punto importante para ellas, pues el artículo 27 no fue modificado y con él se sostuvo el principio de que el régimen legal de la propiedad podía variar en función del interés público. Sin embargo, las compañías lograron que la Corte mexicana estableciera definitivamente que el artículo 27 no afectaría los derechos que ellas habían obtenido con anterioridad.¹⁷⁷

Cuando se conoció la ley petrolera de 1925 (31 de diciembre) pareció a algunos comentaristas una disposición reglamentaria bien estructurada: breve, clara, compacta, continua, lógica y precisa. En cambio, desde el punto de vista técnico, se dijo que no podía haber sido peor.¹⁷⁸ Otros estimaron que al

¹⁷²Véase *supra* nota 157.

¹⁷³Rippy, *op. cit.*, p. 43.

¹⁷⁴*Ibidem*, p. 43.

¹⁷⁵Años antes, tal había sido la opinión de Vasconcelos.

¹⁷⁶Meyer, *op. cit.*, p. 180. N. y S. Weyl, *The reconquest of México*, p. 292.

¹⁷⁷F. Arellano B., *La exclusividad del Estado*, p. 24. Arellano consideró que el artículo 27 definitivamente era retroactivo y que debió ser interpretado como tal.

¹⁷⁸López Portillo, *op. cit.*, pp. 182-188.

establecer la obligación de entregar al dueño de los terrenos un 5 por ciento de la producción bruta, “a título de indemnización”, esa ley ligaba al subsuelo con el superficiario. A las compañías les pareció inaceptable la confirmación limitada a 50 años, así como la obligación de realizar de inmediato actividades industriales en los terrenos que afectarían sus derechos.

Pero no puede perderse de vista que, tanto en 1925 como en 1928, el artículo 27 no fue modificado; lo que cambió la situación fue la interpretación que los juristas dieron a ese artículo. El texto constitucional no dice explícitamente cómo deberían ser tratados los derechos adquiridos antes del 1.º de mayo de 1917; sólo los tribunales mexicanos establecieron que esos derechos y el tiempo de su vigencia, deberían ser respetados. El resultado fue que las compañías petroleras siguieron en posesión de derechos petroleros sobre 11 millones de hectáreas, como ya mencionamos. Para modificar esta situación sólo quedaba abierta la posibilidad de expropiar a las compañías respectivas.¹⁷⁹ En un principio, se pensó que las nuevas concesiones, a las que daría origen la nueva ley, serían aceptadas por las compañías, ya que el plazo de 50 años es más que suficiente para explotar la mayoría de los campos petroleros. Tal vez así habría ocurrido, de no haber mediado las reformas de 1928; de hecho, cuando sobrevino la expropiación en 1938 se encontró que “estaban vigentes 1,596 títulos de concesión confirmatoria, abarcando una superficie de 5'741,259 hectáreas, y 82 títulos de concesión ordinaria, amparando una superficie de 1'648,292 hectáreas”.¹⁸⁰ La comisión pericial en el conflicto de orden económico de 1937 estimó que “la inversión hecha... en el periodo comprendido entre la caída del presidente Carranza y la promulgación de la Ley de Petróleo de 1926... había sido grandísima”.¹⁸¹ Por ello, no puede afirmarse con seguridad alguna que la superficie cubierta por las concesiones confirmatorias haya sido arrendada o contratada en su mayor parte en la época porfirista, es decir, antes de la revolución de 1910. Ni siquiera parece claro que lo hubiera sido, en su totalidad, antes del 1.º de mayo de 1917, o sea antes de que el auge tomara toda su dimensión. Resulta evidente, en cambio, que los efectos de la reforma efectuada a la ley en 1928 se extendieron sobre la inmensa mayoría de los intereses petroleros existentes en México, en aquella época.¹⁸²

¹⁷⁹Se dice que el presidente Calles amenazó con tomar esa medida, pero retrocedió ante la carencia de recursos. Rippey, *op. cit.*, p. 42.

¹⁸⁰Gobierno de México. *El petróleo de México*, p. 37 (nota).

¹⁸¹*Idem*.

¹⁸²La Ley de 1926, aun antes de las reformas de 1928, ya contenía una grave deficiencia, pues no preveía cómo se resolverían los numerosos casos de contratación de derechos y compra de terrenos posteriores a la promulgación del artículo 27. El resultado fue que en 1932 las concesiones confirmatorias eran ya 1,442 y cubrían

El presidente Madero, como ya se dijo, pidió por primera vez en 1912 que las compañías extranjeras se registraran, petición que no fue atendida en absoluto.¹⁸³ Al año siguiente, la Cámara de Diputados recibió una iniciativa para la creación de un instituto nacional que explotara yacimientos petrolíferos.¹⁸⁴ Carranza autorizó la perforación de algunos pozos en terrenos de la administración oficial de los ferrocarriles nacionales;¹⁸⁵ en diciembre de 1925 se estableció un Control de Administración del Petróleo Nacional para explotar esos pozos y realizar trabajos de exploración y explotación en nuevas zonas.¹⁸⁶ Entre 1921 y 1938, además, funcionó un Departamento del Petróleo en la Secretaría de Industria, que editó un boletín y mantuvo aspiraciones nacionalistas sobre la cuestión petrolera.¹⁸⁷ En enero de 1935 inició sus actividades una empresa fundada poco antes por el gobierno mexicano, con la intención de atraer a industriales mexicanos, que fue denominada Petróleos de México (Petromex) y absorbió las actividades que ya venía desarrollando el control de administración citado antes.¹⁸⁸ En el año de 1936, esta empresa obtuvo pequeñas cantidades de aceite en Poza Rica, Ébano y El Plan, además de operar una pequeña refinería en Bellavista, Veracruz, frente a Tampico.¹⁸⁹ Al año siguiente la Petromex fue sustituida por la Administración General del Petróleo Nacional (AGPN) que fue incorporada más tarde a Pemex (1940).¹⁹⁰

A partir de la vigencia de la ley petrolera de 1925, la producción de aceite siguió mostrando la tendencia decreciente de los años posteriores al auge. De 1930 en adelante, como resultado de la crisis económica mundial, la demanda de crudo acentuó su descenso; el resultado fue que en 1932 México produjo menos aceite que en 1915.¹⁹¹ Los datos respectivos figuran en el cuadro 13.

una superficie de más de 11 millones de hectáreas (Gobierno de México, *op. cit.*, p. 20); o sea, habían aumentado más de ocho millones de hectáreas respecto a lo calculado por Díaz Dufoo en 1920, seguramente con datos de las compañías (Díaz Dufoo, *op. cit.*, p. 96). Esta enorme superficie es comparable con la extensión de Portugal. En cambio, el régimen de denuncias de Carranza languideció primero y luego casi se extinguió por inanición, al tiempo que proliferaban los contratos y compras de terrenos petroleros, contrarios a la Constitución.

¹⁸³Gobierno de México, *op. cit.*, p. 540.

¹⁸⁴Arellano B., *op. cit.*, p. 21.

¹⁸⁵Gobierno de México, *op. cit.*, p. 19. Los ferrocarriles eran, entonces, el principal consumidor de combustible, junto con las propias compañías petroleras.

¹⁸⁶Gobierno de México, *op. cit.*, p. 556.

¹⁸⁷López Portillo; *op. cit.*, p. 198.

¹⁸⁸Gobierno de México, *op. cit.*, p. 557. *Condiciones financieras*, pp. 354-360.

¹⁸⁹*Ibidem*, pp. 133, 134 y 116.

¹⁹⁰*Ibidem*, pp. 84 y 140.

¹⁹¹La producción de 1915 fue de 32.9 millones de barriles.

CUADRO 13
PRODUCCIÓN DE CRUDO EN MÉXICO Y EL MUNDO,
1926-1938

Años	1926	1928	1930	1932	1934	1936	1938	Tasa % 1932-1926	Tasa % 1938-1932
México									
mm bls	90.4	50.2	39.5	32.8	38.2	41.0	38.8	-15.6	2.8
Total mundial	1,096.8	1,324.8	1,411.9	1,310.3	1,521.5	1,791.5	1,988.0	3.0	7.2
% de México en el total	8.2	3.8	2.8	2.5	2.5	2.3	1.9	-18.0	-4.5

Fuente: API, *Petroleum Facts and Figures*, pp. 444-449.

Durante este periodo, se puso en evidencia la aparición de varios nuevos productores en gran escala: Venezuela, la Unión Soviética, Rumanía e Irán.¹⁹² Por su relativa cercanía, afectó a la producción de México el crecimiento de la producción venezolana, que en 1927 alcanzó el nivel de la nuestra y en 1938 era ya cuádruple de ella.¹⁹³ Puede observarse que, aun antes de que se iniciara la depresión económica, nuestra producción se había desplomado a una pequeña fracción del total mundial, poco superior al porcentaje que la población del país representaba en la población total del globo (0.9 por ciento).¹⁹⁴ La situación cambió por completo; de país exportador nos convertimos en país productor para satisfacer las necesidades propias, con un excedente poco significativo en el consumo mundial. Hemos dicho que esta fue una nacionalización *de facto*; pero resultó muy incompleta, con una industria abrumadoramente en manos extranjeras y una participación de los productores nacionales cercana al 3 por ciento.¹⁹⁵

Por otro lado, la producción mundial casi se duplicó durante este periodo; los Estados Unidos conservaron su participación mayoritaria y, además de la producción obtenida en su territorio, empezaron a obtener aceite en otros países, con lo cual retuvieron su preponderancia, como se muestra en el cuadro 14.

¹⁹²API, *Petroleum Facts and Figures*, pp. 445 y 448.

¹⁹³*Ibidem*, pp. 445-448. En 1927 las exportaciones fueron 26.8 mm bls. Martínez, *Chronology of Venezuelan Oil*, p. 55.

¹⁹⁴Véase cuadro 13.

¹⁹⁵Gobierno de México, *op. cit.*, p. 84.

CUADRO 14
PRODUCCIÓN DE CRUDO EN EUA
Y PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL,
1926-1938

<i>Años</i>	<i>1926</i>	<i>1928</i>	<i>1930</i>	<i>1932</i>	<i>1934</i>	<i>1936</i>	<i>1938</i>	<i>Tasa % 1932-1926</i>	<i>Tasa % 1938-1932</i>
Producción de EUA									
mm bls	770.8	901.5	898.0	785.2	908.1	1,099.7	1,214.4	0.3	7.54
% de EUA en el total	70.3	68.0	63.6	59.9	59.7	61.4	61.1	-2.6	0.3

Fuente: API, *Petroleum Facts and Figures*, pp. 444-449.

Es claro que para el vecino país la primera mitad terminó con un periodo de recesión económica en tanto que la segunda trajo la recuperación. El descenso de la producción mexicana también ocurrió ante todo por causas internas, sin que dejara de crecer la demanda regional ni el consumo total en el mundo. Si se observa la gráfica de la producción mexicana (cap. 2), donde aparece separada la obtenida en campos descubiertos antes de 1916, no puede dejar de percibirse que la explotación de los campos posteriores se apresuró considerablemente.¹⁹⁶ Cuando surgió la Ley petrolera de 1925, estaban agotándose muchos yacimientos como resultado del ritmo de producción a que fueron sometidos; especialmente los que produjeron durante el auge de 1920-1924.¹⁹⁷ Después de 1928 fueron descubiertos, como se indicó, Tonalá, Poza Rica, El Plan y El Burro, que permitieron la modesta recuperación lograda de 1932 a 1938.¹⁹⁸

Si se comparan los gravámenes totales percibidos por el fisco durante este periodo (1926-1938) con la producción de aceite de los años respectivos, se observa una ligera disminución y después un ascenso del monto por barril producido. En el cuadro 15 se muestran los resultados:

Después del descenso causado por la baja de la producción, la cantidad que el fisco recibía por todos los gravámenes que derivaban de la industria petrolera mostró una firme tendencia al alza. El mensaje de los hechos tenía un sentido bien claro: la explotación de los hidrocarburos era viable en México, aun en ausencia de exportaciones. Podía verse que continuaba adelante el

¹⁹⁶Véase gráfica 2.

¹⁹⁷La explotación de la Faja de Oro, según testigos presenciales, fue "criminal". López Portillo, *op. cit.*, p. 83.

¹⁹⁸Véase cuadro 12.

proceso de mexicanización, es decir, de incorporación de la industria petrolera a la economía nacional. La penuria del fisco había sido tradicional a lo largo de nuestra historia como país independiente; para atenuarla o diferirla habíamos recurrido al crédito exterior, pero ya en el siglo XIX se provocó así, en tres ocasiones, sangrientas guerras que pusieron en peligro la existencia misma del país.

CUADRO 15
PRODUCCIÓN Y GRAVÁMENES FISCALES
SOBRE EL PETRÓLEO,
1926-1938

Años	1926	1928	1930	1932	1934	1936	1938	Tasa % 1932-1926	Tasa % 1938-1932
Producción									
mm bls	90.4	50.2	39.5	32.8	38.2	41.0	38.8	-15.6	2.7
Gravámenes									
mm de pesos	41.4	18.3	22.0	25.1	46.4	57.2	42.3	-8.0	9.1
pesos/bl	0.46	0.36	0.56	0.77	1.21	1.40	1.09	9.0	6.1
dls/bl	0.22	0.17	0.25	0.23	0.34	0.39	0.24	0.8	0.7

Fuente: SIPRM, *Petróleo de México*, p. 57; Nafinsa, *La economía mexicana*, 1970, p. 195 (paridad peso-dólar).

En tanto que, durante el auge, los impuestos recaudados fueron principalmente los de producción, exportación y barra, en los años anteriores a la expropiación de 1938 se volvió preponderante el impuesto sobre el consumo de gasolina, como reflejo del aumento del número de vehículos, propiciado a su vez por la creciente red de carreteras nacionales.¹⁹⁹ Ya durante el porfirismo, el gobierno empezó a contar con algunos recursos propios, pero nunca pudo darle lo suficiente el régimen del latifundismo; ahora, de un año a otro, crecían los gravámenes originados en el petróleo. La experiencia de los años de crisis puso en evidencia que los ingresos por exportación de crudo estaban sujetos a grandes variaciones, imprevisibles e incontrolables; en tanto que el impuesto sobre el consumo de gasolinas crecía constantemente.²⁰⁰ La distribución del total entre los diversos impuestos aparece en el cuadro 16.

¹⁹⁹Manterola, *El petróleo de México*, pp. 372-373.

²⁰⁰Gobierno de México, *op. cit.*, pp. 18-19. El impuesto sobre las ventas de gasolina cuenta a partir de 1925.

CUADRO 16
 IMPUESTOS ORIGINADOS
 EN EL PETRÓLEO,
 1926-1933

<i>Impuesto</i>	<i>Producción</i>	<i>Exportación</i>	<i>Barra</i>	<i>Consumo de gasolinas</i>	<i>Tótal</i>
Importe mm de pesos	70.17	34.31	4.26	92.71	201.47
%	34.84	17.03	2.11	46.02	100.00
% en 1933	19.85	8.74	1.18	70.23	100.00

Fuente: Gobierno de México, *El petróleo de México*, pp. 18-19.

En otras palabras, la contribución que los hidrocarburos podrían aportar en el futuro a las finanzas del país se basaría, a todas luces, en el abastecimiento de las necesidades energéticas internas. Esta situación se derivó no sólo de la disminución forzada de las exportaciones en tiempos de crisis, sino, además, del incremento del consumo interno, según se muestra en el cuadro 17.

CUADRO 17
 EXPORTACIÓN
 Y CONSUMO INTERNO,
 1926-1938

<i>Años</i>	<i>1926</i>	<i>1928</i>	<i>1930</i>	<i>1932</i>	<i>1934</i>	<i>1936</i>	<i>1938</i>	<i>Tasa % 1932-1926</i>	<i>Tasa % 1938-1932</i>
Exportación mm bls	80.7	33.3	26.8	22.6	25.1	25.0	9.0	-19.1	-14.2
Consumo interno aparente	9.7	16.9	12.7	10.2	13.1	16.0	29.8	0.8	19.6
% del consumo interno en el total	10.7	33.7	32.2	31.1	34.3	39.0	76.8	19.5	16.3

Fuente: STPRM, *Petróleo de México*, p. 93, y López Portillo, *El petróleo de México*, p. 261.

La crisis de 1929-1933 trajo la disminución de las exportaciones y produjo un estancamiento del consumo interno; como la recuperación económica mundial que precedió a la segunda guerra no fue acompañada del crecimiento del nivel de exportaciones, pero sí ocasionó incremento del consumo interno,

el resultado total fue que el consumo interno creciera (1926-1938) con una tasa media de 9.8 por ciento anual, en tanto que la población crecía con una tasa media menor al 2 por ciento.²⁰¹

El descubrimiento de Poza Rica por El Águila (1930) no sólo modificó el equilibrio entre los intereses yanquis y los angloholandeses, en favor de estos últimos, sino que también aseguró la producción necesaria para el consumo nacional y dio impulso directamente, a la idea de un organismo productor con capital mexicano, que ya citamos (Petromex).²⁰² Debe tenerse en cuenta que los mayores volúmenes de petróleo se han obtenido siempre (con los costos más bajos) de los llamados yacimientos gigantes, es decir, de aquellos que producen muchos cientos, y aun miles, de millones de barriles antes de agotarse. Poza Rica fue uno de esos campos enormes; al momento de la expropiación tenía unos 20 pozos productores y obtenía casi el 60 por ciento de la producción nacional. En 1938, se le calculó una reserva de 500 millones de barriles de aceite.²⁰³

La terminación del auge y después el descubrimiento de Poza Rica, donde cada pozo producía cerca de 2,000 barriles diarios, en promedio, fueron seguidos por una disminución considerable del ritmo de perforación, según lo muestra el cuadro que sigue:

CUADRO 18
POZOS CONCLUIDOS EN MÉXICO,
1926-1938

Años	1926	1928	1930	1932	1934	1936	1938	Tasa % 1932-1926	Tasa % 1938-1932
Abandonados	490	192	62	19	88	30	6	-41.8	-17.5
Productivos	318	148	71	31	57	37	11	-32.2	-15.9
% productivos	64.9	43.5	53.4	62.0	39.3	55.2	64.7	7.9	0.7

Fuente: Gobierno de México. *El petróleo de México*, p. 108.

En este periodo, el número de pozos perforados en los Estados Unidos osciló entre 2,312 (1933) y 33,075 (1937); desde luego que el aceite obtenido

²⁰¹Nafinsa, *La economía mexicana*, p. 3. Véase cuadro 17.

²⁰²Véase *supra* nota 188.

²⁰³Ordóñez, en Gobierno de México, *op. cit.*, p. 119. Noriega, *Los hidrocarburos*, pp. 35-45, 151.

en Poza Rica resultaba mucho menos costoso que el obtenido en promedio en el vecino país, donde se perforaba tanto.²⁰⁴

El consumo nacional de derivados petroleros había llegado en 1938, a poco más de 60 mil barriles diarios.²⁰⁵ Las tres compañías más importantes habían instalado, por lo tanto, refinerías relativamente completas: El Águila tenía 3, una en Ciudad Madero (cerca de Tampico), otra en Minatitlán y la tercera en Azcapotzalco; la Pierce Oil tenía una en Árbol Grande (muy cerca de Tampico); la Huasteca tenía otra en Mata Redonda (frente a Tampico); además la Petromex tenía una pequeña instalación en Bellavista, Veracruz (cerca de Tampico).²⁰⁶ La capacidad total de refinación (había además media docena de pequeñas plantas independientes) era de poco más de 100,000 barriles diarios de aceite crudo, de los cuales correspondía a El Águila un 71 por ciento, a la Pierce Oil un 8 por ciento, a la Huasteca un 19 por ciento y la Petromex el 2 por ciento restante. Las refinerías contaban con laboratorios, plantas auxiliares, talleres, etcétera. Existían colonias confortables para los extranjeros, y otras, mucho más modestas, para los mexicanos.²⁰⁷ Se empezaba a recurrir a la desintegración térmica, para obtener más y mejor gasolina; se usaba tetraetilo de plomo, con un fin semejante.²⁰⁸

En pequeñas plantas de absorción se recuperaban alrededor de 1,225 barriles por día de gasolina contenida en el gas húmedo del crudo; pero el aprovechamiento del gas seco era prácticamente nulo.²⁰⁹ Después de la expropiación se valoraron los terrenos, edificios, refinerías y otras instalaciones en poco más de 156 millones de pesos.²¹⁰ Las compañías elaboraban en México casi toda la gama normal de productos petroleros: gasolinas, gasaviones, kerosinas, gasóleos, combustibles residuales, lubricantes de alta calidad, grasas y algunas especialidades, con las normas de calidad usuales en todas partes. Sin embargo, los precios a que se vendían los productos en México eran bastante más altos que los precios de venta en el exterior;²¹¹ en cambio, los precios de las ventas exteriores de productos mexicanos eran más bajos que los precios internacionales publicados.²¹² Se estimó que los precios interiores no eran libres sino que estaban fijados por un pequeño

²⁰⁴API, *op. cit.*, p. 119.

²⁰⁵Manterola, *op. cit.*, p. 373; Gobierno de México, *op. cit.*, p. 147.

²⁰⁶Gobierno de México, *op. cit.*, pp. 139-141, 113-117.

²⁰⁷Gobierno de México, *op. cit.*, pp. 676, 678, anexo núm. 41, p. 576.

²⁰⁸*Ibidem*, pp. 113, 115 y 116.

²⁰⁹*Ibidem*, p. 114.

²¹⁰Rippy, *op. cit.*, p. 162.

²¹¹Gobierno de México, *op. cit.*, p. 588 (conclusiones 23 y 24).

²¹²Manterola, *op. cit.*, p. 369.

grupo de productores, salvo cuando existió alguna acción gubernamental para fijarlos. De hecho, la facturación de lo exportado se hacía de tal modo que se trasladaban utilidades a empresas subsidiarias radicadas en el extranjero.

La producción obtenida en México por las grandes compañías corresponde a la participación creciente del grupo angloholandés, después de los descubrimientos en Poza Rica y El Plan, como muestra el cuadro 19.

Resulta obvio que El Águila iba en camino al dominio de la producción obtenida directamente; como ya lo tenía de la capacidad de refinación. La Huasteca se encontraba en franca declinación y sólo, entre las compañías norteamericanas, la Sinclair mostraba algún progreso.

Durante el tiempo en que operaron libremente en México las compañías petroleras, es decir, hasta las reformas a la ley orgánica petrolera y a su reglamento, de 1928 y 1929, respectivamente, fueron muy pocos los datos publicados sobre las reservas petroleras descubiertas.²¹³ Se sabe que las producciones por pozo fueron enormes, que el desperdicio del aceite y, sobre todo, del gas fueron también muy grandes, que hubo muchos accidentes graves, y se cometieron muchos errores; pero, exactamente cuánto se extrajo, nadie lo sabe hoy. Lo mismo puede decirse del gas que acompañaba al aceite. La primera estimación que se conoce, realizada con buena base técnica fue la que se hizo del campo de Poza Rica, en el cual el gobierno federal perforó algunos pozos, durante los primeros años de la década de los treinta.²¹⁴ Cuando sobrevino la expropiación de 1938, algunos expertos estimaron las reservas de crudo que dejaban las compañías aproximadamente en 650 millones de barriles de crudo; o sea, lo suficiente para unos 10 o 12 años de la producción de entonces, si se dejara un margen de 50 por ciento para exportar. De esos 650 millones de barriles, unos 500 millones se creía que correspondían al nuevo campo de Poza Rica, como ya se dijo.

Sobre el número de trabajadores empleados en la industria petrolera y los salarios que percibieron ellos, no se cuenta con datos sistemáticos anteriores a 1929, cuando comenzó a operar la reglamentación gubernamental que permitió obtenerlos a partir de entonces; esta reglamentación estableció también la obligación de operar con seguridad y en buenas condiciones higiénicas.²¹⁵ Los datos se muestran en el cuadro 20.

²¹³Entre los expertos consultados en 1938, Ordóñez dio las estimaciones siguientes: Pánuco, 70 millones de barriles; Faja de Oro, 60 millones; Istmo 45 millones; Poza Rica, 500 millones. *Ibidem*, p. 119.

²¹⁴Noriega, *op. cit.*, pp. 35-45, 151.

²¹⁵El 6 de abril de 1926 se publicó el Reglamento de la Ley del Petróleo (26 de diciembre de 1925), y el 15 de diciembre del año siguiente, el Reglamento de Trabajos Petroleros. López Portillo, *op. cit.*, pp. 211-218.

CUADRO 19
PRODUCCIÓN DE LAS GRANDES COMPAÑÍAS, 1934-1937
 (mm bls)

<i>Grupo/año</i>	1934		1935		1936		1937	
El Águila	17.56	46.0%	21.30	53.03%	24.29	59.2%	28.32	60.4%
Huasteca	10.37	27.2	7.40	18.4	4.89	11.9	6.72	14.3
Sinclair	1.60	4.2	3.61	9.0	4.02	9.8	4.00	8.5
Mexican Gulf	3.43	8.9	3.07	7.6	2.99	7.3	3.35	7.2
Imperio	2.47	6.5	2.23	5.5	2.04	5.0	2.59	5.5
Independientes	2.73	7.2	2.64	6.5	2.79	6.8	1.92	4.1
Total	38.16	100.0	40.25	100.0	41.02	100.0	46.90	100.0

Fuente: Gobierno de México, *El petróleo de México*, pp. 84, 134, 135.

CUADRO 20
NÚMERO DE TRABAJADORES
Y SALARIOS RECIBIDOS,
 1929-1938

<i>Años</i>	1929	1931	1933	1935	1937	1938	<i>Tasa %</i> 1938-1929
Trabajadores (m)	16.0	12.2	13.1	15.7	15.9	17.6	1.1
Salarios (mm de pesos)	28.7	22.9	22.2	33.7	49.3	69.0	10.2
Pesos/trabajadores-día	4.91	5.14	4.64	5.88	8.49	10.74	9.1
Dólares/trabajadores-día	2.28	1.94	1.33	1.63	2.36	2.38	0.5

Fuente: STPRM, *Petróleo de México*, pp. 102-104, y Nafinsa, *La economía mexicana*, 1970, p. 195 (paridad peso-dólar).

Como puede apreciarse, la crisis había golpeado duramente el salario, medido en dólares, de los petroleros mexicanos, que apenas se había recuperado al sobrevenir el retiro de las compañías. Nada más entre 1930 y 1938, el costo de la alimentación subió con una tasa media anual de casi 2 por ciento.²¹⁶

La nacionalización de un recurso natural, por supuesto, no sólo se manifiesta en el volumen de impuestos que su aprovechamiento produce al fisco; es también de primera importancia el monto de los beneficios que de un modo u otro reciben, sectores mayoritarios o numerosos de la población,

²¹⁶Nafinsa, *op. cit.*, p. 196 (Índice de 16 artículos).

en particular aquellos que laboran en la industria respectiva. De hecho, los salarios medios petroleros subieron 0.5 por ciento cada año, en promedio, durante el periodo que ahora consideramos, expresados en términos reales.²¹⁷ Esto, a pesar de la presión de los organismos sindicales recién organizados, y de la mejor calificación de los operarios y la aparición de un incipiente sector técnico y administrativo formado por nacionales; estos últimos empezaron a ocupar puestos que hasta entonces sólo habrían sido ocupados por extranjeros.²¹⁸ En este lapso, grupos de técnicos mexicanos se especializaron, y algunos de ellos llegaron a sobresalir, en los trabajos de exploración, producción, transporte y refinación del petróleo y sus derivados; tan novedosa situación formó parte del proceso histórico de nacionalización de la industria y del aprovechamiento nacional y congruente de nuestros recursos naturales. Cuando el periodo concluyó, para sorpresa de las compañías petroleras y de numerosos observadores extranjeros, existía ya en el país una suma de recursos humanos y técnicos suficientes para que las actividades petroleras pudieran marchar en manos casi exclusivamente de personal mexicano.

Nuestro tema ha llegado a un punto decisivo de su evolución; la nacionalización de 1938 divide su desarrollo en dos fases: lo que ocurrió mientras las compañías extranjeras eran dueñas de la industria petrolera y lo sucedido después de esa fecha crucial. Es conveniente que recapitemos, a grandes trazos, lo ocurrido hasta donde ha llegado nuestra narración.

Pocas referencias se pueden hacer a los propósitos que guiaron a los redactores del artículo 27 constitucional; sólo mucho más tarde resumieron esos propósitos en la idea de lograr que nuestro país obtuviera mayores beneficios de la explotación de sus recursos naturales. El mencionado artículo, como bien dijo un escritor, de ninguna manera nacionalizó el subsuelo; a partir de que fuera reglamentado, se garantizó a las compañías la posesión de los hidrocarburos subyacentes a unos 11 millones de hectáreas, como ya señalamos, que habían sido compradas, en buena parte, aprovechando la situación anormal creada en el país por el movimiento armado de 1910.²¹⁹ Varios millones de hectáreas correspondieron a derechos posteriores, reconocidos por tiempo limitado, pero más que suficiente para extraer los hidrocarburos, de acuerdo con un sistema de concesiones similar al de la minería.

El régimen de concesiones, que se derivó del artículo 27, resultó ser tan inconveniente para el país y tan conveniente para las compañías extranjeras, como el régimen de arrendamientos y contratos entre las partes que fue gene-

²¹⁷Véase cuadro 20.

²¹⁸López Portillo, *op. cit.*, p. 273.

²¹⁹Lavín, *op. cit.*, p. 107.

rado por la legislación porfirista.²²⁰ El país seguía aprovechando en su beneficio una parte mínima de los recursos provenientes del petróleo, como había ocurrido en Latinoamérica donde quiera que prevalecieron las ordenanzas de minería de la época colonial para otorgar concesiones.

Dado que la propia Constitución garantiza que nadie será privado de derechos legítimamente adquiridos, sin un juicio adecuado, resultaba difícil que la situación creada por el porfirismo y, en parte, prolongada innecesariamente más de 10 años por falta de atingencia y por debilidad de los gobiernos revolucionarios, pudiera ser modificada de otro modo que expropiando la industria petrolera. La utilidad pública de sus actividades era indiscutible, sobre todo porque el país consumía ya más de la mitad del petróleo que producía su territorio; pero las sumas a pagar serían cuantiosas, más cuantiosas que los recursos con que se había contado hasta entonces.

Los pozos mexicanos tuvieron, en promedio, una productividad muy grande; por mucho tiempo, durante el auge de los años veinte, figuraron esos pozos en los primeros lugares de las estadísticas mundiales.²²¹ La producción de los mismos se llevó al cabo desenfrenadamente; con el deliberado propósito de agotar los yacimientos antes de que fuera reglamentado el artículo 27, se desperdició mucho aceite y prácticamente todo el gas que lo acompañaba; el crudo se exportó facturándolo a bajo precio, pero los productos de su refinación que se consumieron en el país resultaron más caros que sus cotizaciones comerciales normales. Los salarios medios en México no pasaron en la industria del petróleo de la mitad de los salarios pagados por las compañías en el extranjero.²²² Dirigentes muy destacados en las empresas, como Edward Doheny, reconocieron que los empleados mexicanos colaboraron con empeño, honradez y rectitud, a pesar del desorden existente en el país durante muchos años. Para algunos, la reglamentación petrolera de 1925-1928 representó un paso atrás respecto a la aplicación de los términos del artículo 27; para otros, era imposible afectar los derechos concedidos a las compañías extranjeras al amparo de la legislación porfirista antes de 1917, y después por la débil y titubeante aplicación de los decretos del presidente Carranza, emitidos entre 1915 y 1918, indecisión que pavimentó el camino para las resoluciones judiciales que reconocieron esos dudosos derechos y los declararon inatacables. Otras personas más señalaron que los intereses externos no debieron seguir creciendo después de 1917.

²²⁰*Ibidem*, p. 109.

²²¹Gobierno de México, *op. cit.*, p. 113.

²²²Véase cuadro 20. API, *op. cit.*, p. 421. El salario diario promedio de los petroleros yanquis era, en esos años, de unos 4.50 dólares.

El personal mexicano de la industria petrolera fue capacitándose, cada vez más, para operarla por él mismo; pero no llegó a estar en condiciones de manejarla hasta finales de los años treinta. Esta situación explica, en cierta forma, la aplicación medrosa e insegura del artículo 27 hasta la expropiación de 1938. Si no estábamos en condiciones de explotar por nosotros mismos la riqueza petrolera, que entonces exportaba más del 50 por ciento del crudo producido, ¿qué otra cosa podía hacerse?

La ley reglamentaria de 1925, su reglamento del año siguiente y el reglamento de trabajos petroleros de 1927 reflejaron en una forma interesante el impulso hacia la nacionalización, cuyos diversos aspectos hemos presentado al lector. En conjunto, esas disposiciones, elaboradas en la Secretaría de Industria, establecieron la forma de aplicar el artículo 27, dentro de las decisiones de las Cortes mexicanas. Pero, además, contuvieron una serie de normas y mecanismos de carácter técnico que surgieron por el deseo de mejorar, mediante la única fuerza disponible, que era la autoridad del Estado, los procedimientos defectuosos que usaba la industria extranjera para la explotación del petróleo en México.

Generalmente, este tipo de reglamentaciones no tienen fuerza legal; son disposiciones internas de los productores que no se imponen a través de sanciones económicas o penales, salvo casos especiales en que afecten a terceros. En el caso de las reglamentaciones de 1926 y 1927, además de todo lo necesario para poner en vigor la interpretación dada al artículo constitucional, se añadieron normas técnicas que las compañías a veces no respetaban —más que por ignorancia, por la decisión de extraer y exportar el petróleo a toda prisa— y que afectaban o menoscababan una explotación racional y sin riesgos innecesarios. En suma, significaban que el Estado vigilaría que no se perjudicara el interés nacional ni la seguridad y el bienestar de los habitantes de las zonas afectadas. Desde este punto de vista, tales reglamentaciones representaron los primeros pasos para exigir una tecnología adecuada a nuestras necesidades, lo cual es parte importante de la nacionalización, entendida ésta como el propósito de que el recurso energético sea explotado para beneficio del país, con el mínimo de riesgos para los trabajadores y el público. Sin que todo mundo lo comprendiera con claridad, a ello tendían los esfuerzos por conseguir que el gas húmedo no fuera quemado, que los yacimientos se explotaran por sistemas unificados, que los barcos recibieran el aceite de tanques medidos y no directamente de los oleoductos; que los tanques de almacenamiento tuvieran techos de acero para prevenir los incendios causados por descargas eléctricas; que los ductos fueran reforzados al cruzar áreas pobladas, ríos y carreteras; que las expropiaciones fueran autorizadas

por los jueces; que se previniera la corrosión de tuberías y recipientes; que se limitaran los desperdicios y desechos, etcétera.

El mercado mundial necesitaba el energético mineral contenido en nuestros yacimientos; podíamos darlo, pero debíamos exigir que se respetaran tales requisitos, para no vulnerar los intereses del país.

Una observación atenta de los hechos ocurridos a lo largo del periodo del que se ocupa este capítulo, pone al descubierto lo que constituye la esencia histórica de la nacionalización: reglamentar la acción de los intereses particulares, tanto nacionales como extranjeros, para que el Estado diera impulso a una nueva empresa que explotara los hidrocarburos en función de la conveniencia nacional y colectiva. Trazar a grandes rasgos la historia de esta segunda fase de la nacionalización, será el tema que nos ocupará en adelante.

Esta segunda fase fue nacionalista porque era necesario, para que los beneficios de la nueva energía se derramaran sobre nuestro país, que fuera México quien no sólo los produjera sino también los aprovechara. La transformación causada por la Revolución mexicana en el país, lo mismo en la cultura general que en la enseñanza de la ciencia y de la técnica, lo mismo en los transportes que en la urbanización, estaba enseñando el camino. Los beneficios fiscales que dejaba el petróleo crecían, la utilización nacional aumentaba, se descubrió uno de los más grandes yacimientos del globo, aparecieron las primeras instalaciones industriales modernas y principió el transporte público seguro y rápido. Titubear hubiera sido inexcusable.

Capítulo 4

Nueva realidad y cambios (1939-1941)

RESULTARÍA FUERA de tiempo toda especulación sobre otras redacciones que pudo haberse dado al artículo 27, cuyos autores reconocían la premura con que fue elaborado; sí cabe, en cambio, preguntarnos hasta qué punto era inevitable que la disposición constitucional quedara sin aplicación inmediata, en cuanto se refiere a la industria petrolera. Desde luego que la interpretación de la no retroactividad, que finalmente dieron las Cortes mexicanas, era punto menos que inevitable, si por retroactividad se entiende que los intereses petroleros hubieran sido expulsados, sin pagarles indemnización por sus bienes y por los derechos petroleros que tuvieran en ejercicio. El fisco no estaba en condiciones, en 1917, para asumir esa responsabilidad económica; la industria exportaba una cantidad cinco veces mayor que el consumo interno (incluyendo el consumo de la propia industria petrolera, que era, después de los ferrocarriles, el principal consumidor nacional).²²³ De suerte que, limitada al mercado interno por una medida expropiatoria, habría sido incapaz de generar recursos suficientes para pagar la deuda petrolera que se habría generado.

Al ser promulgada la Constitución, en febrero de 1917, era evidente que había surgido una nueva realidad en el país que, más pronto o más tarde, se manifestaría en todos los aspectos de la vida nacional. Doheny, Pearson y la Standard Oil (consorcio de los Rockefeller), como ya vimos, en un primer momento creyeron que no podrían continuar sus actividades y prácticamente paralizaron los trabajos de perforación; Carranza contestó con el célebre decreto de 19 de febrero de 1918, que establecía un impuesto sobre la producción, pero, al mismo tiempo, abría al régimen de denuncios los terrenos en que no se hubieran efectuado trabajos petroleros; ¿qué habría sucedido si los revolucionarios se hubieran mantenido unidos en el poder y hubieran aplicado con firmeza la nueva política que fue anunciada por el decreto de 1918 y las reglamentaciones complementarias? En rigor, habría sido de esperar que las perforaciones exploratorias no sólo habrían descendido —como de

²²³Véanse los cuadros 1 y 3. Gobierno de México, *El petróleo de México*, pp. 19, 147-148.

hecho ocurrió— en forma drástica, sino que podrían haberse detenido totalmente. En este caso, la producción de petróleo en México habría seguido la línea inferior que figura en la gráfica 2 por debajo de la producción real (datos del API). Es decir, habría llegado a un máximo de 96.1 millones de barriles en 1922 (siguiendo una curva de declinación normal de los campos descubiertos hasta 1917).²²⁴

En el cuadro 21 aparece esa producción hipotética hasta 1925.

CUADRO 21
SITUACIÓN HIPOTÉTICA
CREADA POR LA APLICACIÓN DEL ARTÍCULO 27,
1917-1925

<i>Años</i>	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	<i>Total</i>
Producción mm bls	56.6	68.4	79.4	88.2	94.0	96.1	94.0	88.2	79.4	744.3
Exportaciones	46.0	51.8	75.5	91.1	82.2	104.3	89.2	87.2	68.8	696.1
Cons. int. apar.	10.5	16.6	3.9	6.1	11.8	-8.2	4.8	1	10.6	48.2
Gravámenes mm de pesos	7.6	12	17.3	32.1	36.9	50.6	41.1	38	33.4	269.0

Como consumo aparente figura la diferencia entre la producción y las exportaciones. De 1920 a 1925, la producción corresponde a la curva inferior de la gráfica (véase nota al pie de cuadro 11). Los gravámenes se tomaron en proporción a las exportaciones de crudo, ya que entonces no existía el impuesto sobre el consumo de gasolina, usándose las tasas impositivas del cuadro 6.

Fuentes: $P=1.9833-0.00919 (E-22)^2$

Exportaciones: Pemex.

Gravámenes: cuadro 6.

El cuadro 21 nos muestra lo que podría haber ocurrido a partir de 1919, si Carranza hubiera puesto en vigor el nuevo régimen constitucional, en las condiciones que permitían los derechos ya adquiridos (o sea, admitiendo la explotación de los campos ya descubiertos y su desarrollo subsecuente). El total de impuestos habría descendido de 410.7 millones a 269 millones, lo cual representaría un 35 por ciento menos de lo efectivamente percibido. Las compañías no habrían podido, al negárseles los permisos de exploración correspondientes, descubrir seis campos de la Faja de Oro (Chiconcillo-San Miguel, Chinampa Sur, Amatlán Sur, Zacamixtle, Cerro Viejo y Tierra Blanca), el importante campo de Cacalilao y el también importante de Filisola. Nada habría impedido, en esas condiciones, reglamentar detalladamente el artículo 27 para que el desarrollo de estas nuevas zonas se reali-

²²⁴Véase la gráfica 2 de producción de crudo y su nota al pie.

zara en condiciones diferentes a las establecidas en los contratos porfiristas. Resulta obvio, con tales datos a la vista, que se podría haber recuperado por lo menos gran parte de los 142 millones de pesos en impuestos cubiertos de menos por los productores que gozaban de esos contratos. No era imposible por ello, poner en vigor efectivamente la nueva disposición constitucional; las consecuencias económicas no habrían sido catastróficas, no para el país en su conjunto, ni para el fisco en particular. En 1936, último año en que las compañías petroleras operaron en México, antes del juicio laboral, según el informe de la comisión pericial, obtuvieron utilidades por 56 millones de pesos,²²⁵ con exportaciones de 25 millones de barriles; es decir, de 2.25 pesos por barril. En un régimen de concesiones, alrededor de la mitad habría sido para la nación poseedora del recurso fósil.

Al mismo tiempo, con los datos del cuadro 21 se comprende fácilmente que un régimen de concesiones para la explotación del petróleo con fines de exportación, como ocurre con las concesiones mineras, produce ingresos importantes al fisco, pero no puede contribuir decisivamente para el desarrollo del país exportador. En 1933, ya el 70 por ciento de los gravámenes causados por el petróleo y sus derivados provenía del impuesto al consumo de gasolinas; en las condiciones existentes entonces, aun la exportación de cantidades masivas de crudo producía ingresos inferiores a la parte menor refinada y utilizada en el propio país.²²⁶ Esta situación ha existido también en años más recientes. Resultaba evidente que la aspiración de aprovechar el recurso natural de modo que el país obtuviera el mayor beneficio posible sólo podía lograrse si una parte preponderante del energético era consumida dentro de las fronteras nacionales. En tal forma, la explotación del petróleo alcanzaría una influencia, sobre el crecimiento económico del país, muchas veces superior al impacto que ha tenido la producción minera en diversas épocas. Hacia el inicio de la década de los años treinta, en los terrenos establecidos como reservas petroleras nacionales, tanto en Poza Rica como en la zona del Pánuco y en el istmo de Tehuantepec, principiaron los trabajos de perforación por los organismos descentralizados del Estado. Las posibilidades eran reducidas, porque el sistema de ductos pertenecía a las compañías extranjeras y la producción sólo era posible donde, como fue el caso de Poza Rica, las compañías accedían a transportar el crudo del Estado. De hecho, durante el periodo inmediatamente anterior a la expropiación (1929-1938) la minería y metalurgia aumentaron su participación en el ingreso nacional de 13.1 al 14

²²⁵Gobierno de México, *op. cit.*, p. 469 (véase nota 138).

²²⁶*Ibidem*, p. 19.

por ciento, en tanto que la industria petrolera pasó de 2.8 a 2.5 por ciento, con lo cual perdió importancia; la extracción de crudo disminuyó 13 por ciento.²²⁷ Es explicable, por lo tanto, que en ese lapso haya existido una opinión generalizada a favor de la nacionalización.

En 1936, diversos organismos locales de carácter sindical y gremial se unieron para formar un sindicato de industria; este sindicato petrolero planteó, de inmediato la concertación de un contrato único con las empresas. Como veremos más adelante, fue la discusión de los términos de ese contrato de trabajo la causa directa del conflicto que llevó a las compañías petroleras a declararse en rebeldía, primero ante las autoridades de conciliación y arbitraje, y más tarde ante la decisión final de la Suprema Corte.²²⁸ Sin embargo, los organismos sindicales y gremiales, aunque tuvieron periódicamente problemas locales con las empresas, no participaron hasta el conflicto de 1937 en las demandas a favor de la nacionalización. En 1922 y 1923, hubo un boicot de la población y de los trabajadores petroleros de Minatitlán en contra de la compañía El Águila; en años posteriores se presentaron conflictos sindicales con la misma empresa en Tampico;²²⁹ en esa época hubo múltiples conflictos laborales en el país, pero en su mayor parte, surgieron en los ferrocarriles, la industria textil, los tranvías, etcétera. Incluso, algunos conflictos inquilinarios tuvieron mayor resonancia que los diferendos locales entre las empresas petroleras y sus trabajadores. Por esa razón, la huelga de los petroleros, que duró algunas semanas a mediados de 1937, llamó mucho la atención pública y puso en evidencia la magnitud de la crisis entre las empresas extranjeras y la nación en su conjunto, que hasta entonces se había manifestado como una discusión legal alrededor de la interpretación del artículo 27 constitucional.²³⁰

Si la parte obrera había permanecido relativamente al margen durante la discusión sobre la aplicación del artículo 27 a través del periodo del auge petrolero de los años veinte, en cambio fue el actor principal en el conflicto que terminó con la expropiación. El proyecto de contrato colectivo presentado a las empresas por el sindicato petrolero, ya unificado, fue rechazado y objeto de un laudo de la junta de conciliación y arbitraje, que le resultó favorable en muchos aspectos. Las compañías no aceptaron tampoco el laudo (ni siquiera cuando fue confirmado por la Suprema Corte el 1o. de mayo de 1938), de tal modo que a las 12 de la noche del 18 de marzo de ese año, por disposición oficial,

²²⁷Nafinsa, *La economía mexicana*, 1970, pp. 17 y 44.

²²⁸A. Rodríguez, *El rescate del petróleo*, pp. 67-80.

²²⁹*Ibidem*, pp. 59-66; R. Salazar, *Historia de las luchas proletarias de México*, pp. 128, 129, 134-136, 139, 140-142, 183, 190, 206 y 227.

²³⁰A. Rodríguez, *op. cit.*, pp. 69-70.

las instalaciones de explotación, refinación, transporte y distribución fueron ocupadas por el sindicato, bajo la vigilancia del ejército. A última hora, las empresas quisieron llegar a un arreglo, cuando ello era ya imposible, pues el presidente Cárdenas había anunciado la aplicación de la ley de expropiación de sus bienes.²³¹ Por las razones que ya examinamos, en definitiva no fue aplicado el artículo 27, como vía para nacionalizar la industria petrolera; las empresas extranjeras se encontraban en posesión de una buena parte de los 1,595 títulos de derechos petroleros vigentes, que cubrían 7.6 millones de hectáreas.²³² De esta superficie, 2.6 millones de hectáreas correspondían a las compañías de los siete grupos expropiados. Huasteca, El Águila, Sinclair, Richmond, Mexican Gulf, Imperio e Internacional.²³³ El Águila, la Sinclair y la Richmond eran dueños de los derechos que, por corresponder a terrenos no explorados antes de 1917, representaban mayor posibilidad de nuevos descubrimientos.²³⁴

Individualmente considerada, la Huasteca era dueña de la mayor superficie amparada por concesiones petroleras: 723,000 hectáreas (el viejo imperio de Doheny), o sea un 28 por ciento del total que poseían los siete grupos. Debe tenerse presente que la mayor parte de estos terrenos, al estar amparados por concesiones confirmatorias, expedidas de acuerdo con la ley reformada en 1928, estaban exentos de explotación obligatoria por las empresas; en realidad, esa enorme superficie constituía una especie de reserva privada para las empresas extranjeras, que podían explotarla o no, según lo determinaran libremente.²³⁵ En resumen, para conservar estos derechos, las compañías sólo tenían obligación de entregar al erario poco más de 1.8 millones de pesos anuales; desde luego, deberían pagar además las rentas y regalías convenidas antes de 1917, que eran mínimas según ya vimos. En 1936, el total de rentas y regalías pagado por las compañías petroleras (sin incluir a la Huasteca, cuyos datos, no lograron obtener los autores del informe que pidió la Junta de Conciliación) ascendió a poco menos de 4.7 millones de pesos.²³⁶ Si a estas cantidades agregamos los 45 millones de pesos pagados como salarios a unos 16,000 trabajadores,²³⁷ obtenemos un total de 51.5 millones de pesos. O sea, que al llegar la expropiación la industria petrolera dejaba al país, por todos los conceptos mencionados, un gran total de 1.25 pesos por barril, es decir, 0.35

²³¹Rippy, *El petróleo y la Revolución*, pp. 113-121.

²³²Gobierno de México, *op. cit.*, p. 37.

²³³*Ibidem*, p. 90.

²³⁴*Ibidem*, pp. 91-92.

²³⁵Rippy, *op. cit.*, p. 43.

²³⁶Gobierno de México, *op. cit.*, p. 468. Existe cierta imprecisión al respecto, como puede verse en la p. 270.

²³⁷Véase el cuadro 20.

dólares. En esa época, sólo por salarios, la industria petrolera yanqui pagaba 0.43 dólares por barril producido (las exportaciones de Estados Unidos eran entonces importantes, pero las importaciones no eran significativas),²³⁸ mientras que en México pagaban 0.30 dólares. Por concepto de rentas y regalías, las empresas petroleras pagaban en México unos tres centavos de dólar por barril, en tanto que al gobierno yanqui le pagaban 15 centavos cuando el aceite se obtenía en terrenos bajo dominio oficial.²³⁹

En suma, el sistema de concesiones creado en 1928, al aceptar la situación surgida durante los años en que no se aplicó el artículo 27, había fracasado rotundamente cuando se aproximaba 1938. Las rentas y regalías, con el pretexto de que los propietarios de tierras no eran dueños del subsuelo fueron mínimas (alrededor de una quinta parte de lo que se pagaba en Estados Unidos); los salarios pagados eran 30 por ciento inferiores, por barril producido, y los impuestos que el fisco cobraba, que representaban 39 centavos de dólar por barril, provenían en un 55 por ciento del impuesto sobre el consumo de gasolina, que no era desembolsado por las compañías productoras.²⁴⁰

Así pues, nuestro país venía recibiendo por todos los conceptos mencionados, unos 50 centavos de dólar por cada barril extraído del subsuelo nacional. El precio del crudo, en los años de la crisis, descendió mucho en los Estados Unidos; a boca de pozo llegó a ser de 67 centavos de dólar en 1933; pero en 1936 era de 1.09 dólares por barril.²⁴¹ El informe de la comisión pericial corrobora los datos que hemos citado: en 1937, las empresas pagaban al gobierno yanqui por rentas y regalías unos 17 centavos de dólar por barril extraído en terrenos nacionales, en tanto que El Águila pagaba en México unos 18 centavos de peso mexicano; asimismo, los productores pagaban en el vecino país un total de 1.14 dólares por barril por concepto de impuestos, y de modo semejante el productor en México pagaba 1.18 pesos por barril, o sea, en ambos casos un 28 por ciento.²⁴²

Resulta indudable que, de no haber sido modificada la situación por la medida expropiatoria, la industria petrolera establecida en México no habría

²³⁸ API, *Petroleum Facts and Figures*, 1950, pp. 119, 421 y 428.

²³⁹ Gobierno de México, *op. cit.*, p. 270. API, *op. cit.*, 1950, pp. 191 y 200.

²⁴⁰ La Comisión Pericial señaló que el régimen confuso que fue creado en México ocasionó, además de otras cosas: *a*) que no se pagaran regalías adecuadas ni rentas suficientes a los superficarios, "por ser el subsuelo propiedad de la nación"; y *b*) que los impuestos fueran inferiores en México, a pesar de que se suponía que "en alguna forma" representaban un pago parcial "por la riqueza natural explotada". Véase Gobierno de México, *op. cit.*, p. 270. "Las compañías matrices —dijo, con cierta sorna, la Comisión Pericial— tienen posibilidad de compensar las reducidas utilidades en los Estados Unidos... con las mayores utilidades que se realizan en México, especialmente porque tanto los impuestos como las rentas y regalías son muy inferiores a las de los Estados Unidos."

²⁴¹ API, *op. cit.*, p. 170.

²⁴² Gobierno de México, *op. cit.*, p. 270.

contribuido significativamente al crecimiento económico, ni habría apoyado al desarrollo nacional. En tal sentido, aunque la expropiación de 1938 no tuvo como meta expresa la nacionalización, sino la necesidad de preservar el orden legal amenazado por la rebeldía de las empresas, alcanzó ese objetivo sin lugar a dudas. Los acontecimientos se desarrollaron con el ritmo implacable y alucinante de una tragedia antigua; las dos partes actuaron con la decisión irrevocable de no ceder en la cuestión básica; el petróleo mexicano sería o no sería explotado por los mismos mexicanos y para beneficio de la nación. Como trenes que marcharan por la misma vía en sentidos opuestos, cada día que pasaba, a partir del proyecto de contrato presentado en noviembre de 1936, el gobierno mexicano y las empresas extranjeras se acercaban cada vez más a una colisión de consecuencias previsibles. Las compañías petroleras –dice un testigo presencial– estaban convencidas de que, sin ellas, la producción y la refinación del crudo cesarían de inmediato; pero, además, creían que el boicot contra México, organizado y dirigido por ellas a partir del momento en que salieran del país, haría imposible sostener la atrevida medida.²⁴³

Después de mayo de 1938 se desató una violenta campaña de prensa, tanto en Estados Unidos donde era atizada por la Standard Oil, como en Europa donde le daba impulso la Royal Dutch-Shell. Esta campaña calificaba la medida expropiatoria como “bolchevique”, confiscatoria, despojo de bienes legítimamente adquiridos, etcétera, cuando no sencillamente de “robo”. Pero, haciendo a un lado las apariencias, tales infundadas aseveraciones se apoyaban en la errónea pretensión de que Pemex no podría realizar la tarea que se le había encomendado, ya que sólo las compañías (las “7 hermanas”) tenían la pericia y la organización suficientes para explotar el petróleo a gran escala. La formación de una empresa nacional les parecía un gesto desafortunado e inviable, que terminaría por fuerza en un fracaso total. Después de ese fracaso, México no estaría en condiciones de pagar la deuda petrolera y tendría que devolver sus bienes a las compañías extranjeras.

La posición de los petroleros angloholandeses y norteamericanos se debilitó mucho ante la opinión pública, cuando se supo que, unos días antes de la expropiación, habían aceptado casi por completo las demandas económicas concedidas por el laudo de la Junta de Conciliación. ¿De modo entonces, se preguntaban los observadores, que los obreros mexicanos no pedían demasiado? Y se tambaleó de nuevo la justificación de su resistencia cuando, pocos días después, aceptaron pagar los 26 millones de pesos que el laudo concedía a los demandantes sindicalizados, aunque se negaron a establecer reglas para

²⁴³A. Rodríguez, *op. cit.*, pp. 119-122, y J. Lavín, *Petróleo*, pp. 202-204.

cubrir los ascensos y las plazas nuevas con personal del sindicato. Así pues, el choque se había producido por rechazar también el artículo 123 de la Constitución, que había sido reglamentado media docena de años atrás.²⁴⁴ Esa reglamentación se reflejaba en el proyecto de contrato: vacaciones, jubilaciones, servicios médicos, ascensos, permisos de ausencia, habitaciones, transportación al trabajo, etcétera. Tales eran las prestaciones, usuales en otras partes, que se les negaban a los empleados petroleros.

Hemos visto que, al ocurrir la expropiación, las empresas extranjeras dejaban en el país unos 50 centavos de dólar por barril producido. El conflicto se desencadenó por la negativa a conceder una ampliación de 18 centavos por barril producido, lo cual habría hecho un total de 68 centavos de dólar. Pero debe tenerse en cuenta que, además, las compañías eran dueñas de un mercado interno que consumía 39 por ciento de la producción de aceite, con una inversión no amortizada de mínimo valor; habían obtenido en los años recientes, a pesar de los efectos que aún se sentían de la crisis, utilidades anuales por un valor medio de 56 millones de pesos, o sea, 38 centavos de dólar por barril producido, más del doble de la suma que obtendrían sus empleados mexicanos, en caso de cumplirse el laudo de la junta.²⁴⁵ El gobierno mexicano desde que se inició el conflicto económico, había garantizado a las compañías que no tendrían que erogar una suma total adicional mayor a los 126 millones aprobados por la junta y confirmados por la Corte.

Desde otro punto de vista, la expropiación significó un impulso para la nacionalización de la industria de muy grandes consecuencias e implicaciones. Los bienes expropiados fueron ocupados a la media noche del día 18, pero al día siguiente, en su mayor parte, estaban de nuevo en operación. Sería inútil negar que se cometieron desaciertos y errores; pero la producción no se detuvo, ni faltaron productos petrolíferos en el país, como regla general. Al finalizar el año, la cantidad de aceite obtenido fue ligeramente menor que en el año anterior (84 por ciento); la disminución importante ocurrió en las exportaciones, que descendieron al 21 por ciento y, por lo tanto, en los impuestos sobre las exportaciones, ya que la capacidad de producción era alta, pero las exportaciones se dificultaron por el boicot.²⁴⁶ Como resultado, los impuestos descendieron al 74 por ciento de su importe en el año anterior;

²⁴⁴J.D. Lavín, *op. cit.*, pp. 184-186. Véase el manifiesto del presidente Cárdenas en las pp. 187-198. Rippy, *op. cit.*, p. 113.

²⁴⁵Gobierno de México, *op. cit.*, p. 469.

²⁴⁶Véanse los cuadros 15 y 16, sobre capacidad de exportación, frustrada por el boicot, véase Gobierno de México, *op. cit.*, p. 128. La producción posible, por algunos años, se estimaba en 50 mm bls, por año.

el nuevo contrato se puso en vigor, aunque se dice que el entusiasmo era tal que algunos empleados rechazaban los incrementos de salario.²⁴⁷

Petróleos Mexicanos fue la empresa creada por el Estado para explotar el petróleo, Pemex empezó a funcionar unas semanas después de la expropiación (7 de junio de 1938). Su objetivo consistía, de acuerdo con el decreto respectivo, en “realizar todas las operaciones relacionadas con la industria petrolera, como exploración, explotación, refinación y almacenamiento; así como la distribución y enajenación del petróleo y sus derivados pertenecientes a la Nación”.²⁴⁸ Simultáneamente, se creó un organismo, Distribuidora de Petróleos Mexicanos, con el fin específico de hacer frente a los aspectos comerciales de la industria. Un poco más tarde, en octubre de 1940, con motivo del arreglo con el grupo Sinclair, se estableció que el valor de los bienes expropiados había sido de poco menos de 203 millones de pesos.²⁴⁹

Por el momento, seguía en vigor la ley petrolera de 1925, con sus reformas de 1928, su reglamento de 1926 reformado en 1928, y el reglamento de trabajos petroleros de 1927. Las objeciones se presentaron de inmediato; algunos técnicos petroleros del sector oficial, pusieron en duda el procedimiento de que se asignaran terrenos a Pemex para labores de exploración y explotación, o que esa empresa realizara trabajos de refinación de crudo o transporte de derivados petrolíferos, sin que la empresa estatal contara con concesiones dadas por el Estado a sí mismo.²⁵⁰ Algún tiempo más tarde, se expresaron opiniones en el sentido de que, siendo la iniciativa privada el elemento fundamental del sistema económico imperante, no sería conveniente excluirla de la industria petrolera, a pesar de las evidentes ventajas de una operación monopólica que solamente el Estado puede realizar, en casos de evidente utilidad pública.²⁵¹

Las conclusiones de la comisión pericial que auxilió a la Junta de Conciliación en el conflicto que culminó con la expropiación, habían puesto en claro que el país no estaba obteniendo los beneficios apropiados por la explotación de su petróleo. En pocas palabras, como ya dijimos, las compañías petroleras en un momento en que la paridad peso-dólar era de 3.60, dejaban en México, en pesos, la misma cantidad que pagaban en dólares donde explotaban el

²⁴⁷Véanse cuadros 15 y 20.

²⁴⁸Rippy, *op. cit.*, pp. 141-143. J. Lavín, *op. cit.*, p. 251. La ley petrolera entonces vigente no incluía dentro de la industria los aspectos comerciales (art. 3o.).

²⁴⁹J. Lavín, *op. cit.*, p. 254, Silva Herzog, *Historia de la expropiación*, p. 169.

²⁵⁰Rippy, *op. cit.*, p. 141. Sin embargo, este punto de vista olvidaba que el Estado había creado dependencias, totalmente oficiales o posiblemente asociado con inversores privados, para realizar todos los trabajos petroleros, desde luego, en los términos de la ley y su reglamento. Así operó, por ejemplo, la VGN.

²⁵¹González Ramírez, *El petróleo mexicano*, p. 312.

petróleo norteamericano en terrenos propiedad del Estado. Era indudable, ante esa situación, la conveniencia de nacionalizar la industria. El camino había sido trazado al redactar el artículo 27; pero esta disposición constitucional, por sí sola, no había resultado capaz de obligar a las compañías a modificar su actitud. En cambio, la experiencia de pequeños organismos estatales, como Petromex y la AGPN señalaba claramente que era posible llevar al cabo la explotación del petróleo mediante una empresa nacional.²⁵²

Algunos observadores notaron, algún tiempo después, que la producción por pozo disminuyó mucho en el periodo de 1917 a 1938.²⁵³ Existen pocos datos sobre el número de pozos que eran todavía productores en cada año del periodo; pero en 1917 la producción inicial diaria de los 43 pozos productivos perforados en ese año fue de poco menos de 6,300 barriles en promedio. Posteriormente, esa producción media inicial evolucionó, tal como se muestra en el cuadro 22.

CUADRO 22
PRODUCCIÓN MEDIA INICIAL
DE LOS POZOS (CRUDO),
1917-1939

Años	1917	1920	1923	1926	1929	1932	1935	1939	Tasa % 1926-1917	Tasa % 1939-1926
Pozos terminados (productivos)	43	69	259	318	114	31	35	26	24.9	-17.5
Producción inicial diaria m bls	271	1,074	885	1,170	111	21	28	58	17.7	-20.6
Producción media m bls/pozo día	6.30	15.57	3.42	3.68	1.03	0.68	0.80	2.23	-5.8	-3.8

Fuente: Gobierno de México, *El petróleo de México*, p. 109 y Pemex, *Informe*, 1940, p. 28.

En los años de 1917 a 1926, época de la explotación de la Faja de Oro y de la zona de Pánuco, la producción inicial llegó hasta valores medios del orden de 16,000 barriles diarios; con el agotamiento de estas zonas bajó hasta 680 barriles y, con la entrada de Poza Rica, El Plan y Tonalá, esa cifra ascendió a poco más de 2,200 barriles por día. Los expertos que consultó la comisión

²⁵²Gobierno de México, *op. cit.*, pp. 354-355.

²⁵³Alemán, *La verdad del petróleo*, p. 237.

pericial en 1937 declararon que, con excepción del campo de Poza Rica y posiblemente de El Plan, todos los demás estaban en decadencia.²⁵⁴ La exploración estaba prácticamente suspendida y la perforación había descendido drásticamente, de año en año más de 17 por ciento a partir de 1926. Es claro que los grandes *gushers*, como llamaban los perforadores extranjeros a los pozos de gran producción inicial (que es posible cuando las rocas de almacenamiento son porosas y permeables, existe fuerte empuje hidráulico y mucho gas disuelto a alta presión) se habían agotado y habían sido explotados en forma precipitada, sacrificando la cantidad total de aceite recuperado en aras de una producción inmediata. Algunos testigos de los hechos, calcularon que las pérdidas ocasionadas por esta conducta “criminal”, ascendieron en la Faja de Oro a más de 1,000 millones de barriles equivalentes de gas,²⁵⁵ durante los años de 1917 a 1923. Si el país debía tener una industria petrolera estable y propia, debía construirla por sí mismo.

El sistema de concesiones confirmatorias, por virtud del cual dijimos ya que los concesionarios no tenían obligación de realizar trabajos en las áreas que les estaban reservadas, ocasionó la paralización de los trabajos de exploración, a partir de 1926. Extensas zonas prometedoras que se estimaron en 1937 con una superficie que cubría la llanura costera del golfo de México, el norte de Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila y algunas otras partes del país, tendrían que ser exploradas en el futuro,²⁵⁶ para evitar escasez de energéticos.

Por el momento, había necesidades más apremiantes. Era necesario mantener en marcha lo que ya existía; el reto, en realidad, consistía en convertir una industria petrolera que siempre había exportado la mayor parte de su producción, en una industria destinada a satisfacer su mercado propio. Ello implicaba refinar y distribuir en el país, en vez de embarcar hacia el exterior la mayor parte de lo obtenido; por fortuna, el consumo interno de derivados petrolíferos se encontraba en expansión. México entró a la Segunda Guerra Mundial en mayo de 1942, con lo cual terminó un periodo que, en cierta forma prolongó, sin grandes cambios del volumen producido, la situación existente antes de la expropiación. Frente a una producción mundial y norteamericana ligeramente en ascenso, la producción mexicana se sostuvo, como se muestra en el cuadro 23.

Inmediatamente se observó que, por cuanto a los impuestos recabados por el gobierno federal, pronto se había recuperado el nivel anterior:

²⁵⁴Gobierno de México, *op. cit.*, p. 128.

²⁵⁵López Portillo, *El petróleo de México*, p. 84.

²⁵⁶Gobierno de México, *op. cit.*, p. 587.

CUADRO 23
 PRODUCCIÓN DE CRUDO ANTES
 DE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL,
 1938-1941

Años	1938	1939	1940	1941	Tasa % 1941-1938
Mundial mm bls	1,988.0	2,086.2	2,149.8	2,220.7	3.8
México mm bls	38.8	43.3	44.5	43.4	3.8
% del total	1.95	2.08	2.07	1.95	-
Estados Unidos	1,214.4	1,265.0	1,353.2	1,402.2	4.9
% del total	61.1	60.6	62.9	63.1	1.1

Fuente: API, *Petroleum Facts and Figures*, 1940, pp. 444 y 449.

CUADRO 24
 IMPUESTOS ORIGINADOS POR EL PETRÓLEO,
 1938-1941

Años	1938	1939	1940	1941	Tasa % 1941-1938
Gravámenes totales mm de pesos	42.3	65.0	89.3	79.1	23.2
Pesos/bl producido	1.09	1.50	2.01	1.82	18.6
Dólares/bl producido	0.24	0.29	0.37	0.38	16.6

Fuente: Nafinsa. *La economía mexicana*, 1970, pp. 46 y 195.

Contra lo que muchos temían, el fisco se benefició como resultado del cambio de propietario ocurrido en la industria, a pesar de que las exportaciones resintieron los efectos del boicot promovido por las compañías expropiadas, como lo muestran las cifras siguientes (véase cuadro 25).

Los primeros informes rendidos por el director de Pemex en los aniversarios de la expropiación no contuvieron referencia a problemas que no hubieran podido resolverse; más bien, campea en ellos una tranquila confianza, como si la empresa llevara muchos años de operar. En cierto sentido, la mexicanización práctica de la industria petrolera se encontraba tan avanzada en 1938 que todo transcurrió sin que surgieran dificultades insuperables. Debe tenerse en cuenta que “la mayoría de los técnicos” habían sido extranjeros, y que al retirarse del país esos técnicos se llevaron consigo una gran

CUADRO 25
EXPORTACIÓN Y CONSUMO DE DERIVADOS PETROLEROS,
1938-1941

Años	1938	1939	1940	1941	Tasa % 1941-1938
Exportaciones (mm bls)	5.20	5.96	4.27	7.86	14.8
Importaciones (mm bls)	2.00	1.66	2.68	2.87	12.8
Elaboración (mm bls)	33.66	31.93	32.10	34.89	1.2
Consumo int. aparente (mm bls)	30.46	27.63	30.51	29.90	-0.6
Consumo/elaboración (%)	90.5	86.5	95.1	85.7	-1.8

Fuente: Nafinsa, *La economía mexicana, 1970*, pp. 45-46. Las cifras de los primeros años son aproximadas, por lo inestable de la situación.

cantidad de datos e informes de suma importancia; sin embargo, “el reducido número de técnicos mexicanos” con que se contó resolvió satisfactoriamente las cuestiones rutinarias de producción. Algunas personas, incorporadas más tarde a la industria, no podían comprender cómo fue posible tal cosa, cuando sólo había operadores y artesanos prácticos, que no tenían formación académica alguna. La más seria cuestión administrativa que se suscitó durante los primeros tres años de la nueva empresa fue el conflicto de orden económico planteado ante las autoridades del trabajo; este conflicto concluyó con el laudo arbitral del 28 de noviembre de 1940, mediante una importante reducción de los salarios más elevados y de algunas prestaciones económicas. El gobierno federal, para ayudar a la empresa a salir de dificultades, canceló un adeudo por 60 millones de pesos.

Sin embargo, se presentaron serios problemas para sostener el nivel de 25 millones de barriles anuales de crudo, que fueron exportados de 1930 a 1937. Los intereses afectados por la nueva situación promovieron una campaña, impulsada originalmente desde Inglaterra, pero que se extendió al continente europeo y a los Estados Unidos, cuyo propósito fue boicotear las exportaciones mexicanas de crudo y sus derivados. Se decía que el petróleo mexicano era “una mercancía robada”; con ello se pretendía malinterpretar el hecho de que se hiciera efectiva una decisión de la Suprema Corte sobre un conflicto de trabajo.²⁵⁷ Fue solicitado el embargo de los cargamentos mexicanos

²⁵⁷Véanse, por ejemplo, Evelyn Waugh, *Robbery under Law*, 1939; W.E. Me Mahon, *Two Strikes and Out*, 1939. Lavín, *Petróleo*, pp. 205-217, presenta un resumen de diversos comentarios de prensa. También se levantaron algunas voces con sentido opuesto: R. Marchand, *Effort démocratique du Mexique*, 1938; P. Boracrés, *¿El petróleo mexicano: es cosa robada?*, 1939.

al llegar a puertos extranjeros; a pesar de ello, las exportaciones de crudo se recuperaron a un nivel de 15 millones de barriles, a partir de 1939. Un tribunal europeo, ante los argumentos presentados por nuestro país en un juicio legal, determinó ese año que el petróleo era nuestro y, como consecuencia, fue levantado el embargo respectivo.²⁵⁸

Otras dificultades a las que hizo frente la industria petrolera nacional, durante este periodo de 1938 a 1941, también fueron serias y complicadas: faltaban materiales y refacciones, maquinaria de todas clases, materias primas indispensables (como el tetraetilo de plomo), etcétera. Solamente pudieron ser superados muchos problemas por la solidaridad y el entusiasmo con que colaboraron obreros, técnicos y dirigentes de la nueva empresa.

La perforación de pozos había disminuido mucho, como ya indicamos; este fue uno de los aspectos difíciles de remediar. Aunque sus consecuencias no serían inmediatas, urgía incrementar esa actividad antes de que se vieran afectadas las reservas y la producción. Los resultados se muestran en el cuadro 26.

CUADRO 26
POZOS TERMINADOS ENTRE
1938 Y 1941

Años	1938	1939	1940	1941	Tasa % 1941-1938
a) En México	17	26	25	21	7.30
b) En Estados Unidos	27,493	27,717	30,041	32,053	5.25
% a) en b)	0.06	0.09	0.08	0.07	5.27

Fuente: Echániz, *Petróleo*, p. 18. API, *Petroleum Facts and Figures*, 1950, p. 119.

A pesar del número reducido de pozos terminados en este lapso, las reservas de hidrocarburos totales sólo descendieron 51 millones de barriles, no obstante que fueran extraídos 195 millones de barriles, según se muestra en el cuadro 27.

La expropiación, desde luego, cambió radicalmente la situación de la industria petrolera en nuestro país; pero no afectó sensiblemente al mercado mundial, ya que México aportaba entonces poco menos del 2 por ciento del total, como ya indicamos. Casi todas las actividades petroleras quedaron limitadas, por lo que se refiere a nuestro país, a las actividades de Petróleos

²⁵⁸Rippy, *op. cit.*, pp. 132-136. Lavín, *op. cit.*, p. 239.

CUADRO 27
MÉXICO. RESERVAS TOTALES DE HIDROCARBUROS,
1938-1941

<i>Años</i>	<i>1938</i>	<i>1939</i>	<i>1940</i>	<i>1941</i>	<i>Tasa % 1941-1938</i>
Hidrocarburos totales mm bls	1,276	1,190	1,225	1,225	-1.35

Fuente: Echániz, *Petróleo*, p. 20.

Mexicanos (Pemex), que absorbieron pronto (en 1940) las de la Petromex que llegó a disponer de alrededor de 735,000 barriles anuales de aceite (Poza Rica, El Plan y Ébano). El marco legal de la industria siguió vigente, aunque ya en 1935 se habían anulado los derechos de exploración y explotación concedidos en 1906 a Pearson, sobre terrenos nacionales y con grandes privilegios, quien los traspasó a El Águila. Se consideró entonces, por la administración cardenista recién inaugurada, que ni Díaz ni el Congreso que los aprobó estaban facultados para conceder, en particular, exenciones de impuestos para ejercicios fiscales futuros y sin compensación adecuada. De hecho, puede observarse que transcurrieron casi tres años, a partir de la expropiación, antes de que fueran modificadas las leyes petroleras, para adecuarlas a la nueva situación. Las cifras que ya vimos (cuadro 25) demuestran que al terminar el gobierno cardenista el funcionamiento de Pemex satisfacía plenamente nuestras necesidades. En vista de que éste fue el arranque de la industria petrolera nacionalizada, conviene examinarlo con particular atención, ya que se muestran en él algunas características de una industria en esas condiciones, que adquirieron importancia creciente con el transcurso del tiempo. Para este fin, pueden servirnos los datos que se muestran en el cuadro 28.

Ante todo, podemos ver que la industria petrolera, aun en esta etapa inicial, era una industria muy dinámica. En el periodo que estamos examinando, cada año sus ventas aumentaron en promedio unos 23 millones de pesos, o sea, algo semejante a la demanda sindical que ocasionó el conflicto obrero de 1937-1938. Casi el 70 por ciento de ese aumento se debió al incremento que sufrieron los precios de las gasolinas. En las condiciones creadas para Pemex, los precios oficiales podían ser establecidos con relativa libertad; así, aumentando más los precios de las gasolinas que los precios de los gasóleos se propició el uso de motores diesel. El uso de gasóleo como combustible se vio, en cambio, desalentado por un incremento de precios mayor que el incremento obtenido por el combustóleo residual. Si el precio promedio de todos los productos crece más

CUADRO 28
VENTAS INTERIORES DE PETROLÍFEROS,
1938-1941

Años	1938		1939		1940		1941		Tasa % 1941-1938	
	m bls	mm de pesos	m bls	mm de pesos						
Gasolinas	3,000	80	3,364	89	3,373	106	4,427	125	13.8	16.0
Gas licuado	4	0.4	7	1	11	1	20	2	71.0	71.0
Kerosinas	789	13	866	14	1,003	16	1,179	19	14.3	13.5
Diesel	564	6	672	7	674	8	780	9	11.4	14.5
Combustóleo	12,156	31	12,816	34	13,101	34	13,973	39	4.8	8.0
Otros	676	22	756	23	781	25	680	26	0.2	5.7
Total	17,189	152	18,481	168	18,943	190	21,059	220	7.0	13.1
Precio medio pesos/bl	8.84		9.09		10.03		10.45		5.7	
Precio medio dls/bl	1.96		1.75		1.83		2.15		3.2	
Población (miles)	19,156		19,487		19,924		20,473		2.2	
Ind. precios (210 art.)	23.6		23.3		23.9		25.5		2.6	
Producto nacional bruto mm de pesos (1950)	19,473		23,300		22,600		24,800		8.4	

Fuente: Gobierno de México, *El petróleo de México*, pp. 40 y 41 y datos adicionales. Nafinsa, *La economía mexicana*, 1972, pp. 3-4, 20, 195 y 196.

que el incremento general de los precios, la situación es perfectamente manejable, ya que la empresa obtiene más ingresos reales y el fisco obtiene también más impuestos, como ya vimos. Además, la producción futura está asegurada.

Mientras los abogados y los técnicos hilaban delgado en la ciudad de México, al tiempo que se discutían sutilezas sobre la propiedad y la expropiación, sobre la indemnización y los derechos reales, a lo largo de toda la extensión del país alrededor de 20,000 personas se esforzaban por superar las dificultades prácticas.

Aunque el número de trabajadores petroleros subió un poco en este lapso (12 por ciento) y el sueldo medio aumentó 24 por ciento debe considerarse que el costo de la vida aumentó a su vez un 8 por ciento y que la producción de crudo se incrementó en 12 por ciento; las actividades de la nueva empresa

se incrementaron en proporción semejante. El esfuerzo productivo ocasionó una fuerte tensión económica y sindical. En julio de 1940, como ya dijimos, la empresa planteó ante las autoridades del trabajo un conflicto de orden económico, como resultado del cual hubo reducción de salarios y de impuestos, y el gobierno federal financió inversiones productivas. Tuvieron lugar algunos paros obreros; sin embargo, el gasto social de la empresa se duplicó.²⁵⁹ La suerte de Pemex estaba en juego; todo dependía del éxito que lograran esas 20,000 personas.

CUADRO 29
TRABAJADORES Y SALARIOS,
1938-1941

Años	1938	1939	1940	1941	Tasa (%) 1941-1938
Número de trabajadores	17,600	20,101	21,940	19,762	3.9
Salarios mm pesos	69	98	100	96	11.6
Sueldo medio: pesos/día	10.74	13.36	12.49	13.31	7.4
dls/día	2.38	2.57	2.31	2.74	4.8
Sueldo medio EUA	4.89	4.89	4.88	5.24	2.3
Sueldo medio México dls/bl	0.39	0.44	0.42	0.46	5.7
EUA	0.47	0.45	0.44	0.46	-0.7

Fuente: Nafinsa, *La economía mexicana*, 1972, p. 46, y API, *Petroleum Facts and Figures*, 1950, p. 421.

El auge de la década de los años veinte había dejado solamente, a lo largo de la costa del golfo de México, un recuerdo épico y pintoresco que tendía a desaparecer. Habían sido “tierras de petróleo y de muerte”, en las palabras de un distinguido cronista;²⁶⁰ pero no habían quedado escuelas, obras de saneamiento o urbanización, hospitales o bibliotecas, ni se conocían las instituciones de educación media o superior. Había sido un auge en México, pero no de México. Ahora, en vez de los 50 centavos de dólar de antes de la expropiación, el país recibía, por impuestos y sueldos, 84 centavos de dólar por cada barril producido.²⁶¹

²⁵⁹Pemex, *Los veinte años de la industria*, pp. 44-46, 73.

²⁶⁰J. Hergesheimer, *La tierra del petróleo y de la muerte, o Tampico*, 1932. Véase la nota 29.

²⁶¹Véanse cuadros 24 y 29 (38 centavos de dólar por gravámenes fiscales y 46 centavos de dólar por salarios).

En el periodo 1938-1941, en parte debido al boicot, se presentó una considerable escasez de carros-tanque; al único buque-tanque expropiado pronto se sumaron otros cuatro adquiridos y se encargó la construcción de nueve en Italia, que no fueron finalmente recibidos por el estallido de la segunda guerra en 1939. En cambio, fueron incautados algunos buques-tanque de esa nacionalidad.²⁶²

Los grupos de empresas expropiados habían funcionado en forma independiente entre sí; a todas luces, después de la creación de Pemex, el 7 de junio de 1938, deberían unificar sus trabajos y sus normas técnicas, así como la utilización de sus instalaciones de distribución y la extensión de ésta a nuevas zonas geográficas del creciente país. En un plazo de tres años se abrieron 19 agencias de ventas en diversos sitios alejados y se acondicionó una nueva terminal marítima de productos, para el abastecimiento de la costa del Pacífico, en Salina Cruz, Oaxaca. Los trabajos de exploración, momentáneamente suspendidos, se reanudaron ahora con técnicos mexicanos. Los precios nacionales permanecieron relativamente constantes en México, hasta el fin de la guerra, en tanto que la escasez y el encarecimiento reinaban en extensas zonas del globo. Fue la creación de un organismo único, que operaba sin restricciones sobre todo el país, lo que facilitó más la realización de ese difícil conjunto de metas.

El presidente Roosevelt reconoció el derecho de México a expropiar, pero, tanto él como el secretario Cordell Hull, manifestaron que sería necesario pagar una indemnización pronta y justa. De acuerdo con la ley, el gobierno mexicano convocó de inmediato a los petroleros —que habían pedido el amparo de la justicia contra el decreto expropiatorio y obtenían el 2 de diciembre de 1939, una ejecutoria de la Suprema Corte confirmando el decreto—²⁶³ para discutir el monto de la indemnización y la forma de pago. Finalmente, con el apoyo de la administración yanqui, acudió a México un representante de las compañías, Donald R. Richberg, que tuvo varias entrevistas con el presidente Cárdenas,²⁶⁴ iniciadas los días 8, 9 y 10 de marzo, de 1939. Richberg había sido funcionario de la administración Roosevelt y cultivaba amistad personal con el presidente norteamericano. No se llegó a un acuerdo, ya que México reclamaba un avalúo inmediato de los bienes expropiados, en tanto que Richberg proponía una intervención decisiva de las compañías en el manejo de la industria. El 3 de mayo del mismo año, Richberg volvió a reunirse con el

²⁶²Pemex, *op. cit.*, pp. 13-60.

²⁶³Rippy, *op. cit.*, p. 154.

²⁶⁴*Ibidem*, p. 156. Alemán, *La verdad sobre el petróleo*, pp. 300-332.

general Cárdenas en Saltillo, Coahuila, y le presentó una propuesta concreta para el manejo conjunto de la industria por el gobierno y las compañías.

Summer Welles, por ejemplo, proponía en agosto de 1939 que el consejo de administración unificado se compusiera de representantes de las empresas y del gobierno con algunos “neutrales”. Este plan como era natural, no satisfizo a nadie y las compañías declararon rotas las negociaciones.²⁶⁵ El grupo Sinclair, que al momento de la expropiación obtenía según vimos, un 8.5 por ciento de la producción,²⁶⁶ se separó del bloque de compañías petroleras, inició negociaciones a finales de 1939 con el gobierno mexicano, y finalmente firmó (10. de mayo de 1940) un documento en que aceptó una indemnización por algo menos de 14 millones de dólares, ocho de ellos en efectivo y el resto con petróleo.²⁶⁷ El representante de la Sinclair fue Patrick J. Hurley y el embajador Daniels comentó: “Perdió Richberg y ganó Hurley.”²⁶⁸ Con este acuerdo se inició el pago de los bienes expropiados; la actitud adoptada por el secretario Hull –México tiene derecho a expropiar, pero debe pagar una indemnización pronta y justa– se revertió así a favor de la posición mexicana; las compañías se sintieron “abandonadas”, cuando en realidad se vio que alimentaban falsas esperanzas. “La presión de los Estados Unidos... era constante, pero no asfixiante”, dice un autor yanqui; a partir del acuerdo con la Sinclair fue evidente que México podía pagar y pagaría dentro del plazo máximo de 10 años que establecía la ley de expropiación.²⁶⁹

Después del acuerdo con la Sinclair, los Estados Unidos endurecieron su actitud frente a México y volvieron a relacionar el caso del petróleo con las indemnizaciones pendientes por la ocupación de tierras agrícolas de propietarios norteamericanos. Sin embargo, Sinclair aceptó el derecho de México a nacionalizar sus propiedades, con lo cual se debilitó considerablemente la posición intransigente del resto de las compañías; además, dice un autor: “En Estados Unidos, la actitud y la propaganda de México recibieron el apoyo de los sectores liberales norteamericanos, que simpatizaban con la obra del régimen cardenista.”²⁷⁰ La verdad era que en 1940 se había iniciado la expansión de Pemex, que volvía irreversible la expropiación, por encima de cualquier “propaganda”. Ese año, la producción llegó al 95 por ciento del nivel de 1937, el número de trabajadores disminuyó 10 por ciento (después de un fuerte

²⁶⁵Meyer, *México y Estados Unidos*, p. 244; Silva Herzog, *Historia de la expropiación*, pp. 133-135.

²⁶⁶Véase el cuadro 19.

²⁶⁷Pemex, *El petróleo*, p. 171. Silva Herzog, *op. cit.*, p. 165.

²⁶⁸Daniels, *Sbirt-sleeve Diplomat*, p. 263; Silva Herzog, *op. cit.*, pp. 139-141.

²⁶⁹Rippy, *op. cit.*, p. 156. En 1940, los Estados Unidos volvieron a insistir en que el monto del pago se sometiera a un arbitraje, pero México rechazó la idea.

²⁷⁰Meyer, *op. cit.*, p. 253.

aumento en años anteriores), los precios que pagaban los consumidores de petrolíferos permanecieron estables y las exportaciones crecieron un 20 por ciento respecto del año anterior. De no haberse presentado los efectos de la Segunda Guerra Mundial, a partir de ese momento seguramente habrían seguido creciendo las exportaciones hasta el nivel anterior a 1938, garantizando el pago de la deuda petrolera.²⁷¹

El periodo de la historia de la nacionalización de que se ocupa este capítulo fue cerrado por dos hechos de naturaleza diferente: el estallido de la segunda guerra y la reforma constitucional de 1940 que eliminó las concesiones de exploración y explotación.²⁷² El hecho de que hayan transcurrido casi tres años desde la expropiación hasta la promulgación de la reforma constitucional de 1940, indica claramente que la incertidumbre respecto al futuro de la industria petrolera alimentaba discrepancias respecto al alcance que debía darse a la nacionalización. Inmediatamente después de la reforma constitucional citada, aparecieron una nueva ley reglamentaria de la fracción sexta del artículo 27 y un reglamento para su aplicación. La adición a la fracción mencionada dijo así: “Tratándose del petróleo y de los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos, no se expedirán concesiones y la ley reglamentaria respectiva determinará la forma en que la Nación llevará a cabo las explotaciones de esos productos.”²⁷³ Esta reforma, dice un autor, superó “la simple expropiación de bienes con la nacionalización definitiva de nuestros recursos petroleros”; entró en vigor el 9 de noviembre de 1940, después del acuerdo con Sinclair. La exposición de motivos respectiva dijo en uno de sus párrafos: “El proyecto es una consecuencia lógica tanto del desarrollo que la interpretación del artículo 27 constitucional ha tenido desde la época de su expedición, cuanto de las disposiciones dictadas a partir del 18 de marzo...” Y ese documento agregó: “No se ve el motivo para permitir que continúen formándose y vigorizándose intereses privados, que es de presumirse llegarán a ser, si no antagónicos, a lo menos distintos de los intereses generales cuya tutela procurará el gobierno con todo empeño y energía...”²⁷⁴

La reforma del artículo 27, aparecida en 1940, fue recibida con sentimientos contradictorios; no parecía existir oposición al hecho de que Pemex estuviera funcionando como una empresa totalmente estatal, ni en el interior de nuestro país ni fuera de él, y como, además, Pemex mantenía un abas-

²⁷¹Véanse los cuadros 19 y 23, 29 y 28, 17 y 25.

²⁷²Meyer, *op. cit.*, p. 267. El periodo de 1938 a 1942 termina en realidad el año anterior; la reforma constitucional de 1940 no puede ignorarse.

²⁷³Arellano Belloc, *La exclusividad del Estado*, pp. 35-38.

²⁷⁴*Ibidem*, p. 36.

to adecuado de combustibles, la medida fue considerada, en general, como consagración de la situación existente a tres años de la expropiación. Sin embargo, algunas personas previeron grandes consecuencias para el futuro; desde 1939, un colaborador cercano a Cárdenas, el licenciado Ignacio García Téllez, había propuesto al Presidente que se elevara a rango constitucional el propósito, hasta entonces de carácter administrativo, de que fuera el Estado el único dueño de la empresa petrolera. Pero pronto pudo advertirse que otros sectores oficiales se oponían a una medida de esa naturaleza; la ley reglamentaria del artículo reformado y su reglamento limitaron la prohibición constitucional de conceder concesiones petroleras a la exploración y la explotación del crudo y el gas.

Hasta la ley del petróleo de 1925 había prevalecido el criterio de que la propiedad nacional sobre el petróleo era simplemente un medio jurídico ideado para permitir una mejor distribución de los hidrocarburos existentes en México entre los particulares. La legislación secundaria, por consecuencia, negaba que la nacionalización del petróleo tuviese otro propósito que permitir al Estado la regulación de la industria respectiva. En suma, una vez satisfechos ciertos requisitos, se consideraba normal que la administración pública otorgara concesiones ordinarias. Tomó fuerza —se dijo para fundamentar la reforma— la asimilación de los títulos petroleros a los de propiedad minera, con algunas salvedades. Dentro de este orden de ideas, el sistema de reservas federales (mayo de 1933) fue impugnado ante la Suprema Corte; de hecho, según este criterio, la Federación no guardaba más vinculación patrimonial con la industria del petróleo que a través de los impuestos.

La nueva ley reglamentaria expedida por el Congreso en 1939 y publicada el 9 de noviembre de 1940, simultáneamente con la reforma del artículo 27, tuvo por objeto adecuarla al nuevo texto constitucional; es decir, desaparecer las concesiones de exploración y explotación. En gran parte, esta reglamentación fue similar a la de 1925 (reformada el 28 de marzo de 1928), pero se eliminaron las disposiciones referentes a la confirmación de derechos anteriores a 1917, que deberían regirse por la reglamentación anterior. Los dueños de terrenos que recibían regalías, al momento de la expedición de las nuevas disposiciones, seguirían recibéndolas, mientras no fueran expropiados. En lugar de las concesiones de exploración y explotación, se estableció que se podrían celebrar contratos, de acuerdo con el reglamento respectivo; el plazo para las concesiones era de 30 años, para los contratos sería ahora establecido por el propio reglamento, que fijaría también el procedimiento, el monto de la indemnización y la forma de pago en el caso de las expropiaciones. Se permitirían concesiones para oleoductos y gasoductos destinados a la

distribución, hasta por 50 años. La explotación sería realizada por la nación, a través de empresas estatales o de contratos, que podrían dar compensaciones en efectivo o porcentajes de los productos que se obtuvieran.²⁷⁵ Se conservaba, desde luego, el requisito de que sólo participarían en los trabajos de la industria petrolera los mexicanos y las sociedades formadas íntegramente por mexicanos, pero nunca intervendrían sociedades anónimas (art. 9o.). Los trabajos de refinación y transporte de crudo, así como el transporte y distribución de gas, podrían realizarse mediante concesiones otorgadas por la secretaría respectiva, que serían intransferibles y obligarían al titular a respetar las disposiciones reglamentarias aplicables (art. 12). Como ya dijimos, la nueva ley orgánica no se aplicaría a las concesiones expedidas con anterioridad.

Conviene recapitular aquí algunos antecedentes históricos que ayudarán al lector a interpretar la reforma constitucional y la ley petrolera a que dio origen en 1940. Durante las conversaciones con Richberg, celebradas como dijimos el año anterior, el abogado norteamericano expuso al presidente Cárdenas un plan para conformar la industria petrolera mexicana (ya nacionalizada en forma irreversible) de acuerdo con algunas ideas del New Deal rooseveltiano. Richberg se ostentaba como representante de todos los petroleros expropiados, pero evitaba cuidadosamente contraer compromisos definidos y trataba, en cambio, de que el Presidente se solidarizara con su plan. El embajador Castillo Nájera fue autorizado para ajustar el plan de Richberg a los propósitos e ideas del gobierno mexicano; pero todo fracasó, a la postre, porque el abogado yanqui rehusó recomendar un avalúo inmediato de los bienes expropiados y el pago de la indemnización, por lo menos en parte, con petróleo.²⁷⁶ La reforma constitucional de 1940 nació al año siguiente, con el evidente propósito de cerrar la puerta a todo arreglo futuro para poner la industria nacionalizada bajo el control de las compañías petroleras internacionales y de sus gobiernos. Puesto que se aceptaban las concesiones de transporte de crudo y gas, de refinación de aceite y de distribución de gas, indirectamente y a través de la cancelación de la posibilidad de otorgar concesiones de exploración y producción, se definió el campo del monopolio petrolero dentro de tales operaciones. El artículo 27, en ese aspecto y en ese momento, se entendía aplicado (fracción 6) a la explotación del recurso natural, ya que a ésta era a lo que se aplicaba la prohibición de otorgar concesiones. Cabe señalar, también, que el Estado conservaba la facultad de celebrar contratos con particulares, no sólo para la ejecución de labores auxiliares al objetivo de la industria petrolera, sino

²⁷⁵ *Diario Oficial*, 9 de noviembre de 1940, pp. 3 y 4.

²⁷⁶ D. Richberg, *The Mexican Oil Seizure*, p. 36. Rippey, *op. cit.*, pp. 156-157; Silva Herzog, *op. cit.*, pp. 132-138; Alemán, *op. cit.*, pp. 300-332.

también para la exploración y explotación del crudo, sobre la base de un porcentaje de la producción. A nadie podía escapar que si Pemex seguía adelante ampliando sus operaciones y mejorando su funcionamiento, el Estado no se vería obligado a otorgar o transferir asignaciones de terrenos a particulares para la búsqueda y la producción del aceite. Del mismo modo, si la empresa estatal lograba refinar el crudo y preparar los productos petrolíferos que el país demandara, con oportunidad y eficiencia, no habría razón alguna para que entregara el aceite que obtuviera en el futuro a otras manos, que, como decían los autores de la reforma constitucional de 1940, “tendrían intereses, si no opuestos, por lo menos ajenos al interés nacional”.

No es aquí el lugar indicado para examinar la compleja cuestión jurídica de la propiedad en general y de sus variantes y diversas formas en particular. Desde luego, es un tema para ser abordado sólo por especialistas; pero algunas consideraciones de orden histórico no están de más en nuestra exposición. La tesis de que el superficiario es “dueño” de todo aquello que se encuentre en el terreno que le pertenece, desde el nivel del piso hacia abajo, hasta el centro de la tierra, y desde el mismo hacia arriba, hasta donde exista algo tangible, comparada con la tesis de que la nación es “dueña” de las riquezas naturales contenidas en el subsuelo, comparte con ésta un carácter digamos “intemporal”, indestructible o “sobrenatural”, según se quiera ver, del derecho de propiedad. La verdad es que en este género de cosas todo es histórico; el gobierno mexicano fue autorizado en 1940 para ser la única entidad que explore y explote el petróleo del subsuelo, ya sea directamente o a través de contratos con mexicanos o compañías mexicanas. Así lo aprobó el Congreso y, desde entonces, tal fue la ley de esta tierra.

No obstante, careciendo esta situación de origen sobrenatural o basado en el “derecho de conquista”, siendo solamente una decisión del Estado, convertida en ley por el conducto adecuado, tuvo, y seguirá teniendo mientras se encuentre consagrada en la Carta Magna, grandes consecuencias para la explotación del petróleo en México. Sería inútil que hiciéramos depender esta cuestión de la determinación del momento preciso en que el propietario “natural” pierde la propiedad y la adquiere, por una operación física ordinaria, quien extrae el petróleo y lo convierte en un artículo comerciable. A partir de 1940, el Estado y nadie más que el Estado puede, directamente o a través de convenios con otras personas, explorar, producir, transportar y refinar el petróleo en México. Este hecho constituye la culminación del proceso histórico de nacionalización del petróleo mexicano.

A la luz de estos hechos, la reforma de 1940 no surgió como parte de un propósito deliberado de dar al Estado la exclusividad, ni presente ni futura, de

todos los aspectos de la actividad económica o siquiera industrial. Se trataba, como dijo un autor, de reservar al Estado, únicamente, “la exclusividad en el manejo de sus recursos petroleros.”²⁷⁷ Es claro que la historia no se detiene; para nadie era un secreto en 1940, que, de preservarse esa exclusividad, la empresa estatal crecería mucho en el futuro y llegaría a ser la más importante entidad industrial del país, con dimensiones comparables a las mayores compañías petroleras del mundo. El legislador de 1940 no estableció, no tenía por qué hacerlo, una decisión sobre la actividad de las empresas estatales en general, es decir, fuera de la industria petrolera; para ello era suficiente el marco constitucional, cuya base consistía en la posibilidad de creación y crecimiento de empresas privadas, fuera del ámbito del aprovechamiento de los recursos petroleros. También cabe señalar que la ley reglamentaria de 1940, a semejanza de la ley de 1925, no considera que las actividades comerciales encaminadas a la distribución y venta de los derivados del petróleo, formen parte de la industria petrolera misma, y, por lo tanto, las deja fuera del campo de acción del monopolio constitucional. Asimismo, los plazos relativamente cortos que se señalaban antes para las concesiones de exploración (hasta cinco años) y de explotación (no más de 30 años), quedaron, a partir de 1940, sujetos a las disposiciones reglamentarias que estableciera posteriormente el Ejecutivo. Todo esto nos hace concluir que, como ya dijimos, el propósito de la reforma era solamente garantizar al Estado “la exclusividad en el manejo de sus recursos petroleros”. Se quiso evitar, al añadir el párrafo a la fracción 6, que en el futuro revivieran intentos como el “proyecto conjunto” del abogado Richberg.

De acuerdo con el reglamento que se publicó tres semanas más tarde que la ley petrolera, las empresas estatales tendrían preferencia para obtener las asignaciones de terrenos de la reserva petrolera y no podrían transferirlas a los contratistas; pero no se precisaba un límite para el porcentaje del crudo producido que les correspondería a éstos.²⁷⁸

Desde luego, aun quedaban otras cosas por definir. La ley de 1940 autorizaba las concesiones para la construcción y el uso de oleoductos, así como para la distribución de gas y la operación de refinerías. Siendo el Estado, en una forma, u otra, productor de todo el petróleo y el gas, salvo el porcentaje que se diera a los contratistas, los particulares que obtuvieran concesiones para los fines mencionados, emplearían sus hidrocarburos, hidrocarburos importados o hidrocarburos que les cedieran las empresas estatales. El reglamento publicado por el gobierno cardenista unos días después que la ley de

²⁷⁷ Arellano Belloc, *op. cit.*, 1958.

²⁷⁸ *Diario Oficial*, 30 de noviembre de 1940, pp. 1-14.

1940, resolvió muchas de estas cuestiones pendientes; pero dejó otras muchas sin resolver, que, como veremos más adelante, habían de surgir naturalmente con el curso del tiempo.

En verdad, ningún reglamento, por mucho esfuerzo que se hubiera invertido en elaborarlo, podía resolver de antemano todo el complejo conjunto de cuestiones que plantearía el futuro; se trataba de una industria en crecimiento, con un mercado propio que consumía volúmenes cada vez mayores, con tecnología compleja y en acelerada evolución, comprometida a satisfacer las necesidades de un país cambiante y sometido a un proceso de modernización ininterrumpida. Si la empresa estatal petrolera era capaz de resolver las cuestiones que surgirían inevitablemente, o sea, si podía encontrar petróleo suficiente, extraerlo a tiempo, refinarlo de acuerdo con la técnica moderna, transportar los derivados a todos los sitios donde existieran consumidores, la suerte que correría la nacionalización sería una. Y otra muy distinta sería la configuración del futuro, si Pemex resultaba incapaz para satisfacer las necesidades petroleras del país.

De este modo, llegó a constituir una unidad la defensa de nuestros intereses petroleros y el éxito de la nueva empresa. Pronto se vio que estaba en juego el destino de una cuantiosa renta, en su mayor parte nacional; si éramos dueños de ella, obtendríamos desarrollo a la medida de nuestras posibilidades, en caso contrario, la renta petrolera creada en México emigraría otra vez al extranjero.

Capítulo 5

Expansión contra retroceso (1942-1958)

LA SITUACIÓN CREADA por la legislación de 1940 fue interpretada de diversas maneras, según fuera la actitud del observador ante la gestión del gobierno que terminó ese año. Cuando había surgido el Plan Sexenal, aprobado en la convención del PNR que tuvo lugar en Querétaro, en diciembre de 1933, los propósitos anunciados al país respecto de la cuestión petrolera eran los siguientes: *a)* el nacionalismo económico, a causa de la actitud de las grandes potencias, sería usado por México como recurso de legítima defensa; *b)* esta legítima defensa implicaba que el gobierno “regularía aquellas actividades de explotación de los recursos naturales y el comercio de los productos que signifiquen un empobrecimiento de nuestro territorio”; *c)* para ello, sería hecha efectiva la nacionalización del subsuelo; *d)* se establecerían zonas exploradas de reserva, con el fin de garantizar el abastecimiento futuro; *e)* se evitaría el acaparamiento de terrenos petroleros y se ampliarían las zonas nacionales. Todo ello concurriría a que el país obtuviera la mayor participación posible de las riquezas explotadas, que hasta entonces sólo dejaban bajos salarios y una mezquina tributación. Uno de los instrumentos usados sería el desarrollo de las empresas nacionales del ramo, otro sería un organismo semioficial de apoyo y regulación. Las exportaciones deberían fijarse en función de las reservas disponibles; debería reducirse la superficie cubierta por cada concesión y sólo otorgar aquellas concesiones que no fueran opuestas al interés nacional.²⁷⁹

Así se tomaba en cuenta el desarrollo energético mundial.

Esta política se apoyaba en un análisis de la realidad del país, pero estaba ligada, naturalmente, con ciertos principios generales que derivaban de la observación amplia de un mundo en crisis.

Las modificaciones introducidas en la producción por el progreso de la técnica, no han sido acompañadas aún por los cambios correlativos en

²⁷⁹PNR, *Plan Sexenal*, pp. 54-56.

el régimen de la propiedad de los instrumentos de producción y en la distribución de la riqueza. Esto ha determinado un notorio desajuste entre la producción y la distribución de las mercancías, así como entre las normas técnicas rigurosas... y las variaciones e incertidumbres de la situación mercantil.²⁸⁰

“entre tanto se logra que se efectúe la transformación del régimen de la propiedad... el PNR juzga necesario que el Estado intervenga para adoptar con su acción el orden y la coordinación indispensable.”

Cuando el candidato presidencial se dirigió a la convención resumió este aspecto del Plan Sexenal diciendo: “el desenvolvimiento de la economía nacional (debe efectuarse) bajo la dirección del Estado y bajo (su) control... para (orientar) a todas las fuerzas económicas hacia la más completa solución de las necesidades nacionales”.²⁸¹ El plan general del gobierno para el año 1934, que se iniciaba, a su vez contenía recomendaciones específicas sobre la cuestión petrolera, enmarcadas dentro de la legislación de 1928: *a)* organización de la sociedad petrolera mixta; *b)* resolver las solicitudes de concesión pendientes, *c)* preparación de un reglamento para la explotación de reservas; *d)* formación de expertos y técnicos mexicanos; *e)* revisión de la concesiones ordinarias en cuanto a la ejecución de trabajos regulares; *f)* revisión de las concesiones confirmatorias en cuanto a la vigencia de sus arrendamientos.²⁸² Debe tenerse en cuenta que, dentro de la situación legal existente hasta 1938, tales propósitos de trabajo eran de muy difícil realización; las reservas consistían, fundamentalmente, de terrenos nacionales o “libres”, en los que no se habían efectuado trabajos serios de exploración y, por lo tanto, era prematuro hablar de su explotación. Resultaba prácticamente imposible, también, revisar las concesiones confirmatorias; su aprobación sólo había requerido la manifestación de intenciones de producción anteriores a 1917.

Por otro lado, ya vimos que las compañías expropiadas sugerían con apoyo del Departamento de Estado que la industria petrolera operara, después de 1938, bajo una entidad mexicana formada por el gobierno, pero sujeta al control financiero y comercial de un organismo encabezado por las antiguas empresas extranjeras. Este plan volvería a resurgir, bajo diversas formas, en los años siguientes, cuando ya se había logrado el acuerdo con Sinclair y, posteriormente, con las demás compañías yanquis. A ello se opuso el Segun-

²⁸⁰*Ibidem*, pp. 60-61.

²⁸¹*Ibidem*, p. 112.

²⁸²*Ibidem*, p. 172.

do Plan Sexenal, aprobado por el PRM en 1939; en ese documento se señaló que subsistían algunas concesiones no afectadas por la expropiación, cuya compensación se sugería de tal modo que su importe no excediera la parte aún no recuperada de las inversiones hechas. Además, se volvió a insistir en el propósito, mal realizado aún, de constituir reservas; también se señaló “la existencia de intermediarios y especuladores” y se indicó que se “constituirían obras y se organizarían servicios de provecho colectivo” para los trabajadores petroleros, por cuenta de la propia industria.²⁸³

Hasta las reformas legales de 1940 había sido imposible constituir un sistema de reservas efectivo; existían numerosos terrenos nacionales, inmediatos a las zonas petroleras en explotación, que podían ser considerados como reservas; pero las compañías extranjeras no habían aportado sistemáticamente a las reservas partes significativas de las áreas exploradas donde se había encontrado hidrocarburos (según lo disponían el artículo 16 de la Ley de 1925 y los artículos 78 a 81 del reglamento respectivo).²⁸⁴ Después de la nacionalización, era lógico que las reservas de los campos explotados por Pemex fueran considerados reservas nacionales; sin embargo, existían unos 5 millones de hectáreas afectadas por concesiones válidas, que no habían sido comprendidas en el decreto expropiatorio. La legislación de 1940 definía los terrenos de reserva como aquellos (art. 3o. del reglamento) cuya explotación se había diferido para el futuro, es decir, que hubieran sido objeto de exploración con resultados positivos (art. 36 del reglamento). Esta cuestión se suscitó en el curso de las conversaciones celebradas entre el presidente Cárdenas y el representante de las compañías expropiadas, abogado Donald Richberg, celebradas en 1939, tanto en México como en Saltillo. Richberg tenía la idea equivocada de que existía un tratado que obligaba a México a respetar la explotación de las concesiones confirmatorias de derechos adquiridos antes de 1917. Los documentos firmados en Bucareli no constituyeron un tratado formal y nunca fueron ratificados; comprometían, en todo caso, a las administraciones que los suscribieron. Sin embargo, aunque desde el 9 de noviembre de 1940 los titulares de antiguas concesiones confirmatorias perdieron el derecho a realizar operaciones de exploración o explotación petrolera en el territorio nacional, no había muerto automáticamente cualquier otro derecho de los titulares, de tal modo que, por ejemplo, Pemex pudiera perforar pozos en los terrenos que amparaban las concesiones. En otras palabras, las concesiones confirmatorias no daban derechos sobre el petróleo del subsuelo,

²⁸³PNR, *Segundo Plan Sexenal*, pp. 72-74.

²⁸⁴*Diario Oficial* (31 de diciembre de 1925, 8 de abril de 1926).

que es de la nación; pero impedían que, quien no fuera el titular, realizara perforaciones en esas áreas, o sea, que daban derechos sobre la ganancia futura resultante de su explotación.²⁸⁵ Es bien sabido que Pemex compró tales derechos, para perforar en terrenos que se encontraban en esa situación, hasta que las concesiones fueron canceladas en 1958.²⁸⁶

Las concesiones en poder de las empresas expropiadas se consideraron como parte de los bienes de las mismas, de acuerdo con el decreto del 18 de marzo, que incluía “otros bienes” de esas compañías. El resto de las concesiones, o fueron abandonadas por los titulares, o fueron compradas por Pemex, o continuaron en vigor hasta 1958, cuando ya no cubrían sino un millón de hectáreas. Como veremos más adelante, al hacerse los convenios para el pago de la deuda petrolera, fueron considerados “intangibles” que englobaron el valor de las concesiones, entendido así.

En las conversaciones que tuvieron lugar en México y Saltillo, se presentó en forma recurrente una discrepancia que explica, más que cualquier otra cosa, el fracaso de esa gestión inicial para resolver el conflicto petrolero. El presidente Cárdenas insistió, una y otra vez, en que los hidrocarburos debían ser explotados por una empresa realmente mexicana, ya que la nación era dueña de los yacimientos, los estaba explotando sin contratiempos mayores, distribuía los productos de la refinación que ella misma realizaba, y, salvo cuando se lo impedía el boicot, exportaba los excedentes de una producción total semejante a la que fue obtenida por las compañías durante los años inmediatamente anteriores a la expropiación. Fue la absurda negativa a reconocer esta realidad lo que echó por tierra las conversaciones; Richberg se basaba en la falsa suposición de que Pemex fracasaría, de que no podría desarrollar con éxito la industria petrolera nacional. El representante de Sinclair fue más realista, logró un acuerdo basado en la producción futura de Pemex, que de hecho sí se obtuvo. La situación internacional favoreció ciertamente el logro de un acuerdo, pero toda posibilidad de arreglo se basaba en la marcha normal de la industria mexicana; el Segundo Plan Sexenal preveía que una parte de los beneficios obtenidos por Pemex se aplicaría al pago de la deuda petrolera.²⁸⁷

La ley reglamentaria de 1940 y su reglamento estuvieron en vigor por corto tiempo; la ley por siete meses y el reglamento por un año. En efecto, el 18 de junio de 1941 fue publicada una nueva ley y el 30 de diciembre del mismo año

²⁸⁵Véase la transcripción abreviada de las pláticas entre Cárdenas y Richberg. Alemán, *La verdad sobre el petróleo*, pp. 302-429.

²⁸⁶Arellano Belloc, *La exclusividad del Estado*, pp. 134-135.

²⁸⁷PRM, *Segundo Plan Sexenal*, p. 73.

una nueva reglamentación.²⁸⁸ Con tal motivo se suscitaron algunas controversias públicas: la discusión giró alrededor de la participación de extranjeros en los contratos que podría celebrar el Estado para la explotación de las reservas petroleras y sobre la conveniencia de realizar todos los trabajos de la industria a través de una sola entidad pública. Hemos mencionado ya, en el capítulo anterior, que la legislación petrolera de 1940 admitía contratos de explotación con una remuneración equivalente a un cierto porcentaje de la producción lograda. Sin embargo, los contratistas no serían dueños de esa parte de la producción, sino que sus gastos y utilidades serían reembolsados en efectivo (art. 7o. de la ley, arts. 21 y 22 del reglamento). La participación de extranjeros en los contratos no llegó a ser aprobada por el Congreso; pero apareció un nuevo tipo de empresas que podría explotar reservas petroleras: las sociedades de “economía mixta”. Además, se admitió que los contratistas pudieran recibir un porcentaje de la producción obtenida, en vez de que el porcentaje sirviera solamente como base para el cálculo del monto pagado.²⁸⁹ Simultáneamente, se eliminó el límite anterior sobre la extensión de la superficie que podría ser controlada por una misma persona o entidad; esta restricción se desplazó al reglamento y quedó referida a “superficies continuas”.²⁹⁰ El Estado tendría a su cargo la dirección de las sociedades de “economía mixta” que se constituyeran para explotar asignaciones de terrenos dados a Pemex.²⁹¹ Surgió entonces el temor de que los contratos futuros fueran, en realidad, concesiones disfrazadas, que dejarían grandes utilidades a los contratistas, les permitirían apoderarse de grandes extensiones de terrenos petrolíferos y dedicar a la exportación grandes volúmenes de petróleo que así habrían obtenido, privando a la nación de un jugoso renglón de la industria, que, según era de prever, lo sería cada vez más en el futuro.²⁹² Si se tenían a la vista los datos sobre el desarrollo de la producción y elaboración después de la expropiación, las medidas parecían, además, totalmente innecesarias.²⁹³ Como veremos más adelante, estas cuestiones estaban ligadas con el espinoso asunto de los pagos por los bienes expropiados, parte importante de ellos aún pendientes de fijarse.

Contra todas las previsiones pesimistas, el periodo que examinamos en este capítulo (1942-1958) fue el periodo de consolidación de la industria petrolera nacionalizada, sin que contribuyeran, aparte del crédito externo,

²⁸⁸*Diario Oficial* (18 de junio de 1941 y 30 de diciembre de 1941).

²⁸⁹Artículo 25 del reglamento, de 30 de diciembre de 1941.

²⁹⁰*Ibidem*, artículo 24.

²⁹¹*Ibidem*, artículo 41.

²⁹²N. Bassols, *Pasos de cangrejo en la cuestión petrolera*.

²⁹³Véase el cuadro 28.

otras fuerzas que las del propio Pemex. La extracción de hidrocarburos totales de los yacimientos se multiplicó poco menos de cuatro veces; se inició el aprovechamiento completo del gas natural; se construyeron nuevas refinerías que incorporaron considerables avances técnicos respecto a la maquinaria anticuada y simple expropiada en 1938 (por primera vez, por ejemplo, se instalaron en México procesos catalíticos para la obtención de refinados); se completó la red de agencias de ventas y se construyeron extensiones considerables de gasoductos, oleoductos y poliductos; se amplió la flota petrolera; se incrementaron considerablemente la exploración y la perforación de pozos, etcétera.²⁹⁴ Los datos de producción de aceite se observan en el cuadro 30.

CUADRO 30
PRODUCCIÓN DE CRUDO EN MÉXICO
Y EL MUNDO,
1942-1958

Años	1942	1946	1950	1954	1958	Tasa 1950-1942	Tasa 1958-1950
México, mm bls	35	49	74	85	94	9.8	3.0
% del total	1.67	1.79	1.95	1.69	1.42	1.4	-3.7
EUA mm bls	1,387	1,734	1,974	2,315	2,449	4.5	2.7
% del total	66.3	63.2	51.9	46.1	37.1	-3.0	-4.1
Total mundial mm bls	2,093	2,745	3,803	5,017	6,608	7.8	7.2

Fuente: API, *Petroleum Facts and Figures*, 1950 y 1956; Nafinsa, *La economía mexicana en cifras*, 1972, pp. 45 y 47 y Gobierno de México, *El petróleo de México*, p. 33.

De estos datos se desprende una primera conclusión: la producción mundial sufrió una expansión aún más acelerada que la producción nacional. El crecimiento del total obtenido en el globo terráqueo (tasa media anual acumulativa) declinó en la segunda mitad del periodo sólo de 7.8 a 7.2 por ciento, en tanto que la producción mexicana bajó de una tasa de 9.8 por ciento a otra de 3.0. Por otro lado, la producción de Estados Unidos se acercaba rápidamente a su máximo: 4.5 por ciento de tasa media en la primera mitad se convirtió en 2.7 por ciento en la segunda mitad del periodo. La producción mexicana podía correr una suerte similar; México podría devenir importador

²⁹⁴Pemex, *Los 20 años de la industria*, pp. 63-453.

de crudo en las décadas siguientes. El reto seguía en pie; el crecimiento de la producción en los años 1954-1958 es el más bajo de los que aparecen en el cuadro 30.

La respuesta no podía esperar; en tanto que durante la primera mitad del periodo el número de pozos en producción creció un 3.1 por ciento cada año, en la segunda mitad creció un 6.5 por ciento. Los datos correspondientes figuran en el cuadro 31.

En este cuadro se muestra la producción de hidrocarburos totales, ya que en este periodo se iniciaron las exportaciones de gas natural y el aprovechamiento sistemático de este material en gran escala. Hasta entonces, sólo se había utilizado realmente el aceite. Aparte de otras de menor tamaño, en este periodo se construyeron las plantas modernas de absorción de Poza Rica, Reynosa y Ciudad Pemex (850 millones de pies cúbicos diarios, en conjunto), con una producción de 38,000 barriles diarios de hidrocarburos líquidos (gasolina y gas licuado).²⁹⁵

CUADRO 31
PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS TOTALES,
POR POZO,
1942-1958

Años	1942	1946	1950	1954	1958	Tasa % 1950-1942	Tasa % 1958-1950
Pozos productivos	1,062	1,090	1,357	1,788	2,242	3.1	6.5
Producción anual mm bls	41	55	86	103	150	9.7	7.2
Producción media bls/ pozo/día	106	138	174	158	183	6.4	0.6

Fuente: Nafinsa, *La economía mexicana en cifras, 1972*, pp. 45-47.

Durante los primeros años de la Guerra Mundial, las exportaciones se dificultaron mucho; algunos buques-tanque mexicanos fueron hundidos en el golfo por los submarinos alemanes. Los volúmenes de crudo exportados crecieron rápidamente después, con una tasa media de 31.4 por ciento anual, de 1942 a 1950, más tarde disminuyeron con una tasa negativa semejante. En los años de 1956 a 1958 hubo necesidad de realizar, inclusive, pequeñas importaciones; los datos se resumen en el cuadro 32.

²⁹⁵*Ibidem*, pp. 439-440.

CUADRO 32
MÉXICO
EXPORTACIONES DE CRUDO, MENOS IMPORTACIONES,
1942-1958

Años	1942	1946	1950	1954	1958	Tasa % 1950-1942	Tasa % 1954-1950
Crudo (export. menos import.) mm bls	1.37	3.30	12.18	4.63	-0.03	31.4	-21.5

Fuente: Nafinsa, *La economía mexicana en cifras*, 1972, pp. 45-47, y Gobierno de México, *El petróleo de México*, pp. 43, 44 y 45.

Al finalizar el periodo, la producción de crudo era prácticamente igual al consumo de las refinerías; es decir, apenas alcanzaba para satisfacer nuestras propias necesidades, a pesar de que el número de pozos en producción se había más que duplicado. Era evidente que para contar con hidrocarburos suficientes sería preciso efectuar aún más perforaciones y para ello realizar más estudios exploratorios. En la base de la expansión había estado el incremento de la perforación y el desarrollo de importantes reservas de hidrocarburos. El número de pozos perforados en cada año se multiplicó 25 veces durante el periodo y las reservas crecieron 2,834 millones de barriles (230 por ciento), después de extraer 1,407 millones de barriles de hidrocarburos totales. Los datos correspondientes se muestran en el cuadro 33.

CUADRO 33
POZOS TERMINADOS
Y RESERVAS TOTALES DE HIDROCARBUROS,
1942-1958

Años	1942	1946	1950	1954	1958	Tasa % 1958-1942	Tasa % 1958-1950
Pozos terminados	15	49	218	293	379	39.7	7.2
Reservas totales mm bls	1,236	1,437	1,608	2,549	4,070	3.3	12.3

Fuente: Echániz, *Petróleo*, p. 20; Nafinsa, *La economía en cifras*, 1972, pp. 45-47 y Gobierno de México, *El petróleo de México*, p. 33.

Los impuestos y demás gravámenes pagados al erario conservaron su dinamismo a lo largo del periodo de que nos ocupamos, siendo su fuente mayoritaria el consumo de gasolinas. En el cuadro 34, los impuestos se relacionan con la producción total de hidrocarburos, o sea, que se considera también el gas natural extraído de los yacimientos (tomando su equivalente calorífico a crudo), en vez de relacionar los impuestos solamente con la producción de aceite, como lo hicimos en el cuadro 24, referente al periodo anterior (1938-1941). Aun expresado en dólares, el total pagado por Pemex representa en promedio (0.38 dólares por barril) un 43 por ciento más que el promedio anterior a la expropiación (véase cuadro 15).

CUADRO 34
IMPUESTOS ORIGINADOS POR EL PETRÓLEO,
EN MÉXICO,
1942-1958

Años	1942	1946	1950	1954	1958	Tasa % 1950-1942	Tasa % 1958-1950
Total mm de pesos pesos/bl producido (H.T.)	79	143	305	415	559	18.4	7.9
dls/bl	0.40	0.55	0.41	0.36	0.30	0.3	-3.8

Fuente: Nafinsa, *La economía mexicana en cifras, 1972*, pp. 45-49 y 195 y Gobierno de México, *El petróleo de México*, p. 48.

La capacidad de destilación primaria se multiplicó 2.3 veces en este periodo, al pasar de 139.5 miles de barriles de crudo diarios a 322,000; para esta expansión, que constituía una necesidad imperiosa por el crecimiento de las ventas interiores, como veremos más adelante, se construyeron plantas modernas en las refinerías de Minatitlán, Azcapotzalco y Ciudad Madero, así como instalaciones totalmente nuevas en Salamanca y Reynosa.²⁹⁶ Las nuevas plantas se edificaron con apoyo financiero externo y tecnología internacional; la flota petrolera se expandió considerablemente; de 11 buques-tanque pasó a contar con 18, y el tonelaje bruto aumentó 75 por ciento.²⁹⁷

Se dice que un destacado abogado y economista, cuando la prensa le preguntó cómo podrían ser beneficiados los mexicanos comunes por la

²⁹⁶Echániz, *Petróleo*, p. 35.

²⁹⁷*Ibidem*, p. 39.

nacionalización petrolera, contestó diciendo que lo serían a través de un precio real más bajo para las gasolinas. Debemos examinar aquí cómo evolucionaron en México la producción y los precios de los productos petrolíferos durante el periodo que estamos considerando. Téngase presente que esos productos se vendieron a precios oficiales; y que no hubo escasez significativa y sólo se importaron cantidades marginales de gasolinas, kerosinas y diesel.²⁹⁸ Los excedentes de combustible se exportaron (110 millones de barriles netos, en este periodo). Los precios bajos significarían una distribución democrática del ingreso petrolero.

Para tener un cuadro más completo de los beneficios obtenidos por el país de la nacionalización, será necesario que comparemos no sólo las condiciones de precios que rigieron en el mercado nacional, con las condiciones existentes en el vecino país del norte, por ejemplo, sino que además recordemos los impuestos que ese mercado petrolífero dejó al fisco y los volúmenes de ocupación que generó en ambos casos. Así nos aproximaremos a una respuesta sobre la magnitud de los efectos positivos que, en estos años de 1942-1958, tuvo la condición nacionalizada de la industria petrolera en nuestro país.

En un ensayo histórico, el economista Jorge Echániz analizó en 1958 el sistema de precios petroleros oficiales en México, cómo había funcionado durante el periodo que ahora consideramos. Echániz seleccionó 10 productos petrolíferos o grupos de ellos y calculó los precios reales (mediante un índice deflactor). En el caso de la mexolina, el precio real descendió 31 por ciento; para la super mexolina el descenso fue de 29 por ciento; para el diáfano de 81 por ciento; para el tractomex de 71 por ciento; para el diesel de 54 por ciento; para los asfaltos de 67 por ciento; para los lubricantes de 16 por ciento; y para el gas licuado de 81 por ciento. Sólo el combustóleo tenía en 1958 un precio real semejante al de 1939. La situación descrita por Echániz se refleja en el cuadro 35, calculado con datos de Pemex.

Se observa que durante este periodo de 16 años el precio real medio de los petrolíferos disminuyó apreciablemente ya que los precios corrientes subieron 361 puntos, en tanto los petrolíferos subieron 339 puntos. En el mismo periodo, los precios petroleros mexicanos (pesos/barril) aumentaron 9.7 por ciento al año, el peso se devaluó 6 por ciento en promedio, y los precios norteamericanos al consumidor aumentaron 3.5 por ciento. Los destilados aumentaron de precio bastante más que los residuales.

²⁹⁸*Ibidem*, p. 42.

CUADRO 35
VENTAS DE PETROLÍFEROS (MAYOREO),
1942-1958

Años	1942		1946		1950		1952		1958		Tasa % 1958-1942	
	mb	mm \$	mb	mm \$								
Gas licuado	26	2	28	4	539	18	910	31	3,021	115	34.6	28.8
Gasolinas	4,886	140	7,364	279	12,542	758	18,656	1247	24,603	2,121	10.6	18.5
Kerosinas	1,432	23	2,654	52	4,285	98	6,559	175	9,571	247	12.6	16.0
Diesel	812	10	1,360	18	3,132	70	4,537	154	9,236	306	16.4	23.8
Combustóleo	15,169	43	21,094	100	23,968	223	23,870	312	25,272	433	3.2	15.5
Otros	834	35	781	55	1,335	91	1,619	132	2,677	360	7.6	15.7
Total	23,159	253	33,281	508	33,272	1,258	56,151	2,051	74,380	3,582	7.6	18.0
Precio med. (pesos/bl)		10.92		15.26		27.47		36.53		48.16		9.7
Precio med. (dls/bl)		2.25		3.15		3.18		3.14		3.85		3.4
Población (miles)	20,751		23,134		25,791		29,115		32,868		2.9	
Ind. precios	28.1		53.3		72.5		100.0		129.5		10	
Prod. nac. bruto (mm pesos 1950)	26,300		32,300		40,577		50,391		66,177		5.9	

Fuente: Nafinsa, *La economía mexicana en cifras*, 1972; Pemex, *Anuario Estadístico*, 1985; Echániz, *Petróleo*, pp. 45-58, y Gobierno de México, *El petróleo de México*, pp. 36 y 40.

Cuando Richberg discutió con el presidente Cárdenas los términos de un posible acuerdo sobre el conflicto originado en la expropiación, se encontraba ya en vigor el sistema de precios oficiales para los productos petrolíferos; los petroleros yanquis declararon entonces que tal sistema de precios no representaría un inconveniente para el arreglo que se pretendía, pero no es de creer que las compañías habrían aceptado, en tal caso, que los precios de los petrolíferos descendieran constantemente en comparación con el índice general. La comisión pericial del conflicto de trabajo de 1937 encontró que las compañías vendían en México, sistemáticamente, a precios más altos que en el exterior, expresados en dólares.²⁹⁹ Conviene, por lo tanto, enfocar nuestra atención con más detalle sobre un periodo más corto: los nueve años que siguieron al fin de la Segunda Guerra (1946-1954).³⁰⁰ En el cuadro 36 se compara la evolución de los precios de los petrolíferos en los Estados Unidos con la evolución de los precios nacionales respectivos, medidos también en dólares.

Es verdad que la calidad de las gasolinas que se utilizaron en los dos países no fue estrictamente comparable; los vehículos fueron, en gran parte, vehículos norteamericanos adaptados a la altura de las grandes ciudades mexicanas que permite usar gasolinas de menor calidad (índice de octano). La contaminación atmosférica en el valle de México apenas se encontraba en sus fases iniciales; de todos modos, los precios de la gasolina ascendieron en Estados Unidos aproximadamente como el índice de precios al consumidor,³⁰¹ en tanto que, en México, se encontraban 18 por ciento más arriba (al final del periodo el índice de precios subió 88 por ciento en tanto que el precio de las gasolinas ascendió 118 por ciento). No obstante, la diferencia entre los precios en ambos países, en el caso de las gasolinas representa un total de 3,682 millones de pesos; o sea, 415 millones de dólares, según la paridad media en cada año. Los precios menores al productor, en parte, como dijimos, se justifican por la inferior calidad de los productos vendidos en México.

Cosa semejante puede advertirse en el caso del principal energético industrial, el combustóleo residual; en el periodo 1946-1954, el total originado por la diferencia del precio respectivo en los dos países asciende a 82.2 millones de dólares, al tipo de cambio medio en cada año; o sea, unos 575 millones de pesos, originados en la diferencia citada, en su totalidad.

²⁹⁹Gobierno de México, *El petróleo de México*, p. 588 y Manterola, *El petróleo de México*, p. 369.

³⁰⁰API, *Petroleum Facts and Figures*, 1950 y 1956; pp. 367, 373, 375 y 305, 308 y 310, respectivamente. Véase cuadro 35, ahora con precios al público. Gobierno de México, *op. cit.*, p. 42.

³⁰¹API, *op. cit.*, p. 312.

CUADRO 36
 PRECIOS MEDIOS EN MÉXICO Y EN ESTADOS UNIDOS
 (1946-1954)
 (dls/bl)

<i>Años</i>		<i>1946</i>	<i>1947</i>	<i>1948</i>	<i>1949</i>	<i>1950</i>	<i>1951</i>	<i>1952</i>	<i>1953</i>	<i>1954</i>	<i>Tasa % 1954-1946</i>
Gasolinas (al público)	México	8.85	8.85	7.81	7.79	7.33	7.34	7.38	7.40	7.60	-1.9
	EUA	8.72	9.71	10.87	11.25	11.24	11.40	11.58	12.05	12.20	4.3
Kerosinas	México	3.96	4.33	3.64	2.87	2.62	2.52	2.75	2.79	2.34	-6.4
	EUA	4.37	5.17	6.17	6.01	6.22	6.22	6.59	6.43	6.68	5.4
Gasóleos	México	2.73	3.23	3.14	2.83	2.58	3.11	2.81	2.88	2.97	1.1
	EUA	1.80	2.70	3.82	3.01	1.96	2.18	2.18	2.26	2.21	2.6
Combustóleo	México	0.98	1.31	1.26	1.03	1.09	1.10	1.21	1.33	1.15	2.0
	EUA	1.19	1.88	2.44	1.41	1.64	1.80	1.20	1.15	1.31	1.2
Diferencia de Valor	mm dólares	3.29	21.31	67.78	60.82	75.71	90.81	86.29	94.96	114.7	55.9
	mm pesos	15.96	103.35	389.06	487.17	654.9	785.5	746.4	821.4	1300.7	73.3
"Subsidio" (%)		3.6	18.0	54.9	52.8	57.2	56.6	51.2	52.9	69.1	44.7

No es de extrañar, por lo dicho, que a principios de 1955 el entonces director de Pemex Bermúdez haya declarado que, por muchos años, los precios de los productos se habían mantenido sin alteración nominal, no obstante que el costo de operación de la empresa había venido subiendo,³⁰² por lo cual las condiciones financieras amenazaban su subsistencia.

Las comparaciones de costos asignados a distintos productos son engañosas; según el método empleado se “gana” en las gasolinas y se “pierde” en otros productos, o al revés. Los precios reales bajaron; pero el ingreso aumentó por el incremento del consumo de productos de mejor calidad y, por lo tanto, más caros.

Sin embargo, es indudable que los precios nacionales fueron inferiores a los precios exteriores; o sea, se transfirieron importantes cantidades de recursos a los consumidores. El fenómeno señalado por Echániz en su ensayo, se originó en esa política de precios oficiales.

Debe tenerse presente que Pemex nació como una empresa petrolera con grandes perspectivas; en el momento de su formación le fueron destinadas más de dos millones y medio de hectáreas de terrenos petrolíferos, que habían sido concesionadas a las compañías expropiadas. El mercado interno de México le estaba reservado, a través del control de las importaciones; las instalaciones de refinación, aunque anticuadas, eran suficientes para cubrir las necesidades nacionales. En varias ocasiones, recibió apoyo directo del gobierno federal, tanto económico como administrativo, y las autoridades civiles y militares protegían su funcionamiento. Por estas y otras razones, se esperaba que floreciera la industria estatal; pero, a los 20 años de su fundación, nos encontramos con señales de evidente alarma dirigidas a la opinión pública por el principal dirigente de la empresa. Otros dirigentes oficiales e industriales manifestaban su convicción de que la empresa no era eficiente; decían que los costos eran altos, el número de empleados demasiado grande, el control sindical mal entendido y proclive a abusos y componendas, etcétera.³⁰³ En particular, se señalaba que el sistema de distribución no estaba equilibrado con las necesidades del consumo, lo cual había creado una situación de emergencia; también se insistía en la falta de reservas financieras de depreciación y amortización, que son cuantiosas, como es sabido, tratándose de la explotación de yacimientos petroleros.

Sin embargo, a la luz de los datos anteriores sobre el mercado nacional y su comparación con las condiciones reinantes fuera del país, es evidente que las consecuencias de tales deficiencias administrativas y técnicas no explican

³⁰²Pemex, *Los 20 años de la industria*, p. 380.

³⁰³Alemán, *La verdad sobre el petróleo*, pp. 527, 528, 581, 585.

el problema a que hacía frente la nacionalización en la primera mitad del periodo que examinamos en este capítulo. El cuadro 36 indica transferencias de recursos muy considerables, ocasionadas por los precios oficiales fijados a los productos petroleros. En el cuadro 37 se muestra que el volumen de esas transferencias creció muy rápidamente y llegó a representar casi tanto como el importe de las ventas. Las devaluaciones de 1948 y de 1954 golpearon rudamente los precios petroleros reales y ocasionaron rápidos incrementos del volumen de recursos transferido a los particulares, aunque posteriormente fueran compensados en parte.

Si descontamos los impuestos sobre las ventas del importe obtenido de las gasolinas, podemos comparar los precios netos obtenidos por la empresa mexicana, con los precios, sin impuestos que obtuvieron en esa época las empresas que abastecían al mercado norteamericano.³⁰⁴

Desde luego, la diferencia no constituyó una ganancia neta para las empresas petroleras ya que, sin duda, pagaron otros impuestos, pagaron dividendos y realizaron inversiones en instalaciones y equipos. Pero el hecho de que la empresa estatal no recibiera esos ingresos adicionales explica que las instalaciones propias no pudieran modernizarse ni ampliarse, así como la necesidad de comprar materia prima para poder satisfacer totalmente el mercado nacional.

Del cuadro 36 resulta que los consumidores finales se ahorraron, a través de menores precios, el pago de 5,304 millones de pesos, que representaron, al tipo de cambio medio de cada época, 616 millones de dólares. Al final de cuentas, los consumidores recibieron un subsidio implícito, que aportó Pemex, a través de precios menores al distribuidor.

Seguramente el lector ve con claridad cómo se originó la situación financiera de Pemex que alarmaba al señor Bermúdez a finales del periodo.³⁰⁵

En sí mismos, no fueron los precios oficiales sino la forma arbitraria en que se les manejó, lo que produjo la situación financiera que alarmaba a los dirigentes de Pemex en este periodo. Se observa claramente que se fijaron precios, en conjunto, desfavorables para Pemex. Por supuesto que, si así se desea, algún producto en particular puede incrementar o disminuir un poco su precio —con los riesgos y desventajas que ello implica— sin afectar mucho el total de los ingresos; pero, si ese total se vuelve inferior a las necesidades reales de la empresa estatal, se le estará arruinando y conduciendo al fracaso

³⁰⁴Las ventas interiores ascendieron aproximadamente a 11,140 millones de pesos y las exteriores a 3,430 millones; los impuestos pagados alcanzaron un total de 2,547 millones. Nafinsa, *La economía mexicana en cifras, 1972*, pp. 46 y 48.

³⁰⁵Los impuestos fueron aproximadamente iguales (dls/gal) en los dos países.

CUADRO 37
 PRECIOS DE LAS GASOLINAS
 (AL PRODUCTOR, SIN IMPUESTOS),
 1946-1954
 (dls/bl)

Años		1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	Tasa % 1954-1946
Gasolinas	México	3.89	4.06	3.52	3.84	4.27	5.09	4.67	4.81	3.99	0.3
	EUA	4.37	5.18	6.11	6.32	6.34	6.44	6.41	6.70	6.80	5.7
Diferencia	mm dólares	-3.53	-9.62	-26.52	-25.39	-25.96	-19.21	-27.53	-32.03	-52.42	40.1
Otros productos	mm dólares	-4.25	-13.91	-36.45	-21.14	-26.67	-33.13	-19.83	-15.97	-28.84	27.0
Total	mm dólares	-7.78	-23.53	-62.97	-46.53	-52.63	-53.34	-47.36	-48.00	-81.26	34.1
	mm pesos	-37.73	-114.12	-361.45	-372.71	-455.25	-452.74	-409.66	-415.20	-921.49	49.1

económico. A largo plazo, tal cosa ocurrirá sin remedio; la situación no puede ser corregida sustancialmente por mejoras administrativas. Ya hicimos notar que fueron negativos para Pemex los cambios de precios fijados después de las devaluaciones de 1948 y 1954.

A través de las primeras etapas de la vida de la empresa nacionalizada hubo intentos de justificar los precios oficiales por consideraciones de orden social o económico general: se decía, verbigracia, que era conveniente fomentar el consumo de kerosinas para uso doméstico, ya que el empleo de carbón vegetal destruía los escasos bosques subsistentes; o también, como ya señalamos, que los motores del tipo diesel son más eficientes en el aprovechamiento de la energía, etcétera. No puede decirse que tales consideraciones se hayan apoyado siempre en razones técnicas frente a otras posibles soluciones, ni tampoco se cuantificaron sus efectos en todos los casos. La distribución de productos fue uno de los renglones de la industria más rápidamente ampliados en esta etapa, pero subsistían muchas dificultades y, ocasionalmente, se presentaba escasez. Sin embargo, en la medida en que hubo pequeños excedentes de gasolinas, kerosinas o gasóleos, así como fuertes excedentes de combustóleo, no puede decirse que el abastecimiento de energéticos estuviera frenando el desarrollo económico, que en cambio era fomentado por los precios bajos.³⁰⁶ En realidad, la distribución no formaba parte totalmente del monopolio estatal, sino que, en buena medida, se encontraba en manos de distribuidores privados que contrataban sus servicios con Pemex; los problemas de distribución no siempre eran causados por la empresa. En forma semejante, los consumidores en gran escala influían en la fijación de los precios, unos más y otros menos; de modo que, a largo plazo, se iban conformando las anomalías que muestran los cuadros anteriores. Los precios del mercado exterior tampoco son estables, pero, al menos, se mueven con tendencias similares y, como ya indicamos, paralelamente al índice de precios, a largo plazo.

En la correspondencia diplomática de la época quedó registrada la impresión que estas peripecias causaron en las compañías petroleras internacionales y en los funcionarios norteamericanos. Pemex va a la ruina, dijeron unas y otros; sólo tenemos que esperar su quiebra para reclamar un nuevo acceso a los yacimientos mexicanos. Así lo dijeron los embajadores Messersmith y Thurston, los enviados especiales y otros funcionarios diplomáticos (Stettinius, Braden, Acheson, etcétera), antes del viaje a México de la Comisión Wolverton, en agosto de 1948. El problema era real, desde luego, como lo

³⁰⁶Alcán, *op. cit.*, p. 581. Las exportaciones de petrolíferos (excluyendo el crudo) excedieron a las importaciones en unos 13 millones de barriles. La flota creció un 66 por ciento.

muestran los comentarios que años más tarde externó el director Bermúdez; se recordará que Pemex demandó, a finales de 1946, la revisión de las condiciones de trabajo ante la Junta de Conciliación. En realidad, como lo dijo el propio Bermúdez, lo que hacía falta eran recursos para crecer; pero los recursos para crecer no sólo se obtienen de las utilidades, ni siquiera en la industria petrolera dominada por los carteles. Una parte importante de las inversiones que las “7 hermanas” llevaron al cabo en años posteriores, provinieron de recursos de capital ajenos. Con precios adecuados de ese modo, Pemex también podría obtener créditos suficientes, cuyo reembolso estaría asegurado por ingresos futuros. La verdadera discusión que precedió al viaje de la Comisión Wolverton, es decir, hasta 1948, versaba sobre la posibilidad de que la industria nacionalizada mexicana recibiera, como finalmente ocurrió, créditos externos que le permitieran incrementar la exploración para descubrir nuevos campos y explotarlos, y refinar el crudo y el gas en nuevas plantas.³⁰⁷ Para que ello fuera posible, sin embargo, era necesario que los precios de los productos petroleros fueran globalmente remuneradores.

Nuestras observaciones se han basado en la comparación de los ingresos realmente percibidos por Pemex y en los impuestos que fueron entregados al fisco. Sin embargo, en momentos críticos para la empresa, se le condonaron importantes sumas y se le proporcionaron otras para capitalizarla, cuando los precios habían sido bajos durante algún tiempo, resultando incluso insuficientes para las necesidades normales de operación, no digamos ya para el crecimiento indispensable. En otras ocasiones, la escasez de recursos que obliga al país a utilizar créditos externos se ha superado temporalmente con base en el crédito de la empresa petrolera. Inicialmente, durante la presidencia de Truman, los préstamos a Pemex encontraron oposición en las empresas petroleras y en el Departamento de Estado.

Hacia 1957, la tendencia al retroceso prevaleció sobre la fuerza expansiva de la industria: por primera vez, desde la expropiación, aparecieron importaciones transitorias de aceite crudo. Sin embargo, como hemos visto, la industria nacionalizada había crecido mucho; no estaba claro que aun pudiera continuar haciéndolo al ritmo del mercado nacional de hidrocarburos, que lo había hecho con una tasa media de 7.6 por ciento, durante 16 años. En el mismo lapso, el producto nacional bruto, a precios fijos había aumentado a un ritmo de 5.9 por ciento anual.³⁰⁸

³⁰⁷Véase el cuadro 35.

³⁰⁸Nafinsa. *op. cit.*, 1970, p. 20.

El consumo interno de derivados petrolíferos líquidos es importante en Pemex, las cifras que lo incluyen se muestran en el cuadro 38.

CUADRO 38
ELABORACIÓN
DE DERIVADOS PETROLÍFEROS LÍQUIDOS,
1942-1958

Años			1942	1946	1950	1954	1958	Tasa % 1958-1942
Elaboración	P. 52-53	mmbls	29.3	37.8	55.9	73.8	90.2	7.3
Exportaciones	P. 117-118	mmbls	-4.3	-5.9	-4.0	-18.6	-10.9	6.0
Importaciones	P. 123-124	mmbls	1.1	2.9	5.8	9.4	9.6	14.5
Ventas	P. 96-97	mmbls	-22.3	-32.5	-45.3	-54.5	-71.7	7.6
Con. Pemex	Por dif.	mmbls	3.8	2.3	12.4	10.1	17.2	9.9
Pemex/elabor.		%	13.0	6.1	22.2	13.7	19.1	2.4

Fuente: Pemex. *Anuario Estadístico, 1980 y 1985.*

Para evitar que las importaciones superaran a las exportaciones, como ocurrió después, era necesario aumentar la producción de crudo y ampliar las instalaciones de refinación, cosas ambas que requerían considerables inversiones; tales recursos sólo podían provenir del crédito externo. Puede observarse que el incremento del consumo interno de Pemex fue sólo ligeramente mayor que el incremento de la elaboración. La conclusión, de nuevo, era que se trataba de un problema financiero y de expansión, que incluía un problema de precios.

En el periodo que nos ocupa (1942-1958), aunque la industria aumentó y diversificó sus actividades, el número de trabajadores creció sólo con una tasa media de 5.1 por ciento, en tanto que la producción de crudo crecía con una tasa media de 6.4 y las ventas con tasa de 7.6 por ciento. Las erogaciones por salarios y prestaciones aumentaron fundamentalmente por la inflación; la erogación media por trabajador se incrementó con una tasa de 10.3 por ciento anual, en tanto que el índice de precios (210 artículos) creció con una tasa media de 10 por ciento anual. Los datos respectivos se muestran en el cuadro 39.

Los salarios reales, como se dijo, permanecieron más o menos constantes en México. En los Estados Unidos, durante los ocho años que siguieron a la terminación de la Segunda Guerra Mundial, los salarios de los trabajadores petroleros crecieron un 6.1 por ciento anual, en promedio, en tanto que los precios

CUADRO 39
 TRABAJADORES Y SALARIOS EN PEMEX,
 1942-1958

<i>Años</i>	<i>1942</i>	<i>1946</i>	<i>1950</i>	<i>1954</i>	<i>1958</i>	<i>Tasa % 1950-1942</i>	<i>Tasa % 1958-1950</i>
Trabajadores	20,571	29,188	34,104	39,931	45,532	6.5	3.7
Erogación mm de pesos	104	233	338	645	1,098	15.9	15.9
Salario medio pesos/día	13.85	21.87	27.15	44.25	66.07	8.8	11.8
Dls/día	2.86	4.51	3.14	3.90	5.29	1.2	6.7
México pesos/bl (crudo)	2.97	4.76	4.69	8.96	11.68	5.9	12.1
Dls/bl (crudo)	0.61	0.98	0.54	0.79	0.93	-1.5	7.0

Fuente: Pemex. *Anuario Estadístico, 1985* y API, *Petroleum Facts and Figures, 1950 y 1956*.

al consumidor aumentaron 4 por ciento cada año; de modo que las percepciones reales de los empleados de esa industria mejoraron apreciablemente.³⁰⁹ Las erogaciones de Pemex en salarios, por barril de aceite producido, bajaron un total de 15 por ciento durante esos años, si se las considera en términos reales. Por todo lo anterior, no puede sostenerse que la crisis financiera que afrontaba la industria en 1958 tuviera su origen en el incremento del número de trabajadores y de sus salarios. El origen de esta crisis debe buscarse, más bien, en la política de precios; así se inició el debilitamiento de Pemex.

Los problemas que presentó el desarrollo de Pemex en esta época, manifestados a través del conflicto entre la expansión y el retroceso, nos llevan a varias conclusiones que serán de interés cuando consideremos, más adelante, etapas posteriores de esa evolución. Una empresa nacionalizada puede operar con eficiencia semejante, y en algunos casos aún mayor, que las empresas petroleras privadas. Para ello, le basta controlar, a través de índices técnicos adecuados, sus salarios y sus otras erogaciones, así como las condiciones en que contrata servicios y adquiere materiales, etcétera. Operando en condiciones semejantes a otras empresas, los recursos de que dispondrá serán fijados por los precios de venta de sus productos. Por diversas razones, el sistema de precios oficiales produce resultados variables y contradictorios, según pred-

³⁰⁹API, *op. cit.*, pp. 379, 417 y 312, 331, respectivamente.

mine el deseo de subsidiar a los consumidores, o bien, de garantizar el crecimiento necesario de la empresa estatal. Esta empresa puede desarrollarse también, si los precios oficiales no son demasiado bajos, con base en crédito, nacional o externo, es decir, comprometiendo sus recursos futuros. En sí misma, la estructura de una empresa petrolera nacionalizada es muy semejante a la que priva en las industrias petroleras internacionales; no existe razón de importancia para que las empresas nacionalizadas exploten los recursos naturales con rendimientos o eficiencia menores. No pagan más salarios, no invierten más para localizar el petróleo ni para refinarlo, no tienen por qué hacer gastos ajenos a sus actividades productivas o destinados a beneficiar intereses particulares. Los tiempos en que sólo los WASP (*white anglosaxon people*) podían pensar en el desarrollo de la industria del “oro negro”, habían ya pasado y era dudoso que pudieran regresar.

A mediados de 1958, estas conclusiones se imponían por sí mismas. Era evidente, otra vez, que Pemex había demostrado su capacidad para abastecer el mercado nacional de hidrocarburos; para ello sólo había tenido necesidad de realizar importaciones marginales de algunos productos y de muy pequeñas cantidades de aceite crudo. Aunque se firmaron algunos contratos-riesgo, no prosperaron porque Pemex no siguió transfiriendo a los contratistas áreas petroleras que le hubieran sido asignadas por el gobierno federal para su explotación. Como se sabe, en 1969, tales contratos-riesgo fueron cancelados mediante un acuerdo con los interesados; Pemex rescató así su libertad de acción sobre un área de 2,000 kilómetros cuadrados en el litoral del golfo, desde Santecomapan hasta Puerto Real, y 456 kilómetros cuadrados en tierra firme en los estados de Campeche, Tabasco, Veracruz y Nuevo León.³¹⁰

Con estos antecedentes, se comprenden fácilmente los propósitos de la nueva reforma a la ley petrolera realizada en 1958, poco antes de que llegara a su fin la administración del presidente Ruiz Cortines y la gestión del director Bermúdez. La experiencia había demostrado que no era indispensable recurrir a empresas ajenas para obtener producción petrolera suficiente para las necesidades nacionales; con medios propios se había realizado el esfuerzo necesario en materia de exploración y de perforación de pozos.

El conocimiento de las necesidades actuales –decía la exposición de motivos del proyecto aprobado el 27 de noviembre de 1958 por el Congreso mexicano– requiere que las actividades de una industria tan vital para la nación, sean no solamente controladas por el Gobierno, sino monopoli-

³¹⁰Pemex, *Rescisión de los contratos*, CIMA, 1969.

zadas por el Estado, pues la explotación de un recurso natural como el petróleo, que no puede ser renovado y que significa un factor esencial y determinante en el progreso de México, debe inspirarse en un fin de interés general y no estar sometido al arbitrio de intereses privados que, por cualquier causa, lícita o no, pudieran interferir el adecuado desenvolvimiento de la industria petrolera.

El monopolio petrolero tendría así como metas: regular la explotación, asegurar el suministro futuro que el país requiera y mantener un volumen de reservas adecuado, que permita exportar los excedentes sin poner en peligro el abastecimiento nacional.³¹¹

De lo anterior se desprende que, mientras rigiera la nueva ley, el monopolio petrolero constituiría un régimen especial para esa industria, por sus condiciones excepcionales, con objeto de garantizar el abastecimiento energético del país. “La industria privada –preveían los legisladores– podría prestar una eficaz colaboración a Pemex para la realización de esa tarea”, celebrando contratos con esa empresa estatal y desarrollando así “obras, trabajos o servicios, de índole material o de carácter técnico, recibiendo a cambio compensaciones determinada en efectivo, y sin participar en las utilidades de la institución”,³¹² ni obtener participaciones subordinadas al resultado de los trabajos o servicios encomendados. En consecuencia, desaparecieron las “compañías mixtas”, así como las concesiones para refinación, transporte, almacenamiento y distribución de petróleo y sus derivados, y para la elaboración y distribución de gas artificial. Los titulares de las concesiones que hubiera podrían optar por ser indemnizados, o contratarían los servicios con Pemex. Asimismo, la nueva ley orgánica precisó que las remuneraciones que se establecieran en los contratos de obras y de prestación de servicios serían siempre en efectivo, y en ningún caso concederían porcentajes de los productos, ni participación en los resultados de la explotación petrolera.

Cuando terminó el periodo del cual nos ocupamos en este capítulo, o sea al finalizar el año 1958, el 2 por ciento de la producción que obtenía Pemex de aceite crudo estaba ligado a los cinco contratos-riesgo vigentes del total de 16 que fueron concertados. En su momento, se discutió mucho el carácter legal de tales convenios; para algunos críticos eran concesiones disfrazadas, por dar participación en volúmenes de producción indefinidos; para los voceros

³¹¹Arellano Belloc, *op. cit.*, p. 131.

³¹²*Ibidem*, p. 133.

oficiales eran simples contratos de perforación de pozos, con una remuneración *sui generis*. Como esta remuneración se acercaba mucho a la que obtienen comúnmente las concesiones no había diferencia práctica entre uno y otro tipo de convenio. En las concesiones una parte del petróleo obtenido es del concesionario, quien tiene derecho de llevársela; en los contratos, la producción pertenecía a Pemex, quien se la vendía al contratista para que la exportara. Al ser las cantidades comprometidas muy semejantes, la diferencia era una sutileza jurídica; hubiera sido más correcto que se formaran sociedades de “economía mixta” con los contratistas, pero en tal caso el Estado tendría el control, a lo que se negaron esos empresarios. Al haber cesado las actividades productivas de hidrocarburos por particulares, y haber desaparecido por completo el régimen de concesiones, el único organismo autorizado para la ejecución de los trabajos de almacenamiento, refinación, transporte y distribución sería, en adelante, la empresa estatal.³¹³ Además, los terrenos comprendidos en concesiones de exploración y explotación, ordinarias o confirmatorias, conforme a la ley del petróleo de 1925 (reformada en 1928), los consideró el proyecto aprobado ya liberados de dichas concesiones (art. 1o. transitorio).³¹⁴ Cuando se expidió esta legislación quedaban vigentes unas 450 concesiones, en su inmensa mayoría confirmatorias, y abarcando en conjunto cerca de un millón de hectáreas; las demás, en el transcurrir del tiempo, fueron quedando insubsistentes, porque terminó el plazo de su vigencia, porque sus titulares renunciaron a ellas o no pagaron los impuestos, o porque las compró Pemex,³¹⁵ para perforar en los terrenos correspondientes.

Ya mencionamos que el Segundo Plan Sexenal había trazado algunas metas para la empresa petrolera estatal, poco antes de iniciarse la gestión del presidente Ávila Camacho (1939): “Se estimulará el mejor aprovechamiento industrial de coproductos, que, como los gases secos... no se utilizan debidamente... y se procurará que los recursos de otras industrias nacionales se usen para integrar la producción petrolera.”³¹⁶ Todavía en la ley de 1941 –añadía la exposición de motivos del proyecto de nueva ley orgánica de 1958– “la industria petrolera comprende únicamente las fases que eran clásicas... pero, hace más de 20 años, al surgir la petroquímica, el petróleo viene sirviendo en mayor grado cada día (para) la elaboración de muy numerosos y diversos productos químicos”. En el caso de Pemex, debido en

³¹³*Ibidem*, p. 134.

³¹⁴*Ibidem*, p. 142.

³¹⁵*Ibidem*, p. 135.

³¹⁶PRM, *Segundo Plan Sexenal*, p. 74.

parte a la necesidad de obtener gasolinas de aviación durante la emergencia militar, se inició hasta 1946, el uso de una serie de procesos de refinación que producían hidrocarburos de muy alto índice de octano. La técnica era muy novedosa, en aquella época, y utilizaba reacciones catalíticas; ya en 1949, la producción de este tipo de gasolinas llegó a ser de más de 550 barriles diarios.³¹⁷ Los procesos de desintegración térmica de destilados intermedios se ampliaron, poco antes, para obtener otras gasolinas de buena calidad, en esos procesos se formaban también hidrocarburos ligeros muy reactivos desde el punto de vista químico. Las técnicas de alquilación catalítica, aplicadas a esos hidrocarburos ligeros, permitían obtener los componentes básicos para las gasolinas de aviación. Puede observarse que, desde entonces, es decir la época de la Segunda Guerra, la industria petrolera (que podemos llamar clásica) utilizaba reacciones químicas (catalíticas o no) para mejorar la calidad de sus productos. Hace más de medio siglo que Pemex viene haciéndolo por procedimientos catalíticos, de suerte que estas tecnologías, empleadas en la industria del petróleo en gran escala, permiten obtener grandes cantidades de gasolinas de óptima calidad. Hacia 1978, Pemex puso en servicio una más de tales plantas tradicionales.³¹⁸

La petroquímica, por todo ello, nació utilizando técnicas propias de la industria petrolera y en el interior de ella, como parte de las actividades normales de las refinerías. Existía, por supuesto, una industria química no petrolera que usaba algunos hidrocarburos como punto de partida para la preparación en pequeña escala de productos químicos. Durante las guerras mundiales, además, los países privados de petróleo fabricaron combustibles para autos, camiones y aviones, a partir del carbón de hulla y en algunos casos, del gas. Los primeros productos químicos obtenidos hacia 1920 en las refinerías petroleras fueron cetonas y alcoholes; se partió de la oxidación de gases residuales. La nueva rama se desarrolló, como ya dijimos principalmente para aprovechar los hidrocarburos reactivos que producía el *cracking*, térmico primero y después catalítico. Hacia 1950, la mitad de los productos químicos orgánicos que se obtenían en los Estados Unidos provenían del petróleo; a medida que se generalizó la construcción de refinerías en Europa, tradicionalmente abastecida con productos refinados, se extendió a ese continente un desarrollo semejante. Desde hace más de un cuarto de siglo, prácticamente todas las sustancias químicas orgánicas que se obtienen en escala industrial provienen de derivados petroleros; en los Estados Unidos se utiliza sobre

³¹⁷Pemex, *Los 20 años de la industria*, p. 197.

³¹⁸En la refinería en Cadereyta, N.L.

todo gas, en tanto que en Europa se emplean mucho los hidrocarburos líquidos.³¹⁹ Rápidamente, la utilización de los hidrocarburos para obtener, por síntesis, muy variados productos orgánicos se convirtió, dentro de las refinerías petroleras, en una actividad corriente y cotidiana. Dado el enorme crecimiento de la producción petrolera mundial que se refleja en los cuadros 1, 4, 13, 23 y 30, se pudieron obtener así volúmenes de productos orgánicos nunca soñados por la industria química tradicional, basada en procesos de fermentación y en la destilación de la hulla. Lejos estaba ya el petróleo de ser solamente “el aceite para las lámparas de China”.

A la nación, dijo el documento ya mencionado, “le corresponde también la explotación de esas sustancias, elaborando los productos químicos que han de servir a los particulares como materia prima”.³²⁰ La transformación secundaria de los mismos deslindaría el campo en que podrían intervenir sin restricción los capitales, los equipos y la iniciativa de los particulares. Si el capital privado no fuera suficiente, añadía ese documento, el gobierno podría crear algunas ramas de la nueva industria petroquímica, sin que, en tal caso, pudiera reclamar derechos exclusivos, por no estar tales industrias dentro de las actividades reservadas a la nación. En otras palabras, fue la reforma del artículo 27 publicada en noviembre de 1940 quien precisó los límites del monopolio petrolero, al establecer que, “en materia de aprovechamiento de los hidrocarburos no se darían concesiones y que la nación llevaría al cabo su explotación”. La legislación secundaria no puede ir más lejos que el precepto constitucional reglamentado; en este precepto es donde se definen y limitan el conjunto de actividades reservadas a la nación: la explotación de los hidrocarburos.

Esta breve síntesis de lo contenido en la ley petrolera de 1958, en cuanto afectó a la nacionalización de esa industria, deja en claro, a pesar de su brevedad y su carácter esquemático, que esa legislación no pretendió extender el monopolio estatal a terrenos de acción ajenos al mismo. Gran parte de la exposición de motivos correspondiente se ocupa de deslindar el campo de las actividades de Pemex de los ámbitos propios de la iniciativa privada, donde ésta ejerce plena y libremente su acción productiva. La petroquímica fue, en sus inicios, una fase más de la industria petrolera, nació utilizando técnicas y productos de la refinación de los hidrocarburos. Tales técnicas y productos surgieron para obtener combustibles para motores de calidad adecuada y necesaria en los vehículos modernos; por ello, la petroquímica fue hija legí-

³¹⁹British Petroleum. *Our Industry*, p. 321.

³²⁰Arellano Belloc, *op. cit.*, p. 137.

tima de la refinación del petróleo.³²¹ La consolidación de Pemex lo condujo a la petroquímica.

Los juristas comentaron, después de la expedición de esta ley petrolera, la conocida expresión de que una Constitución escrita refleja, si está bien hecha, la constitución real de una nación. En la medida en que existía un sector de Pemex que en 1958 realizaba operaciones de síntesis orgánica para la elaboración de gasolinas de alta calidad, empleando las técnicas más avanzadas, y las había extendido a la fabricación de detergentes sintéticos, es indudable que la iniciativa de ley propuesta en ese año interpretaba de modo adecuado la realidad nacional. Las importaciones de esos detergentes eran cuantiosas y los consumidores de la industria jabonera no estaban, ni remotamente, en condiciones de realizar por sí mismos las complicadas, peligrosas y difíciles operaciones que convierten los hidrocarburos en detergentes. Pemex tomó la iniciativa y las importaciones descendieron rápidamente; la industria jabonera, al menos en parte nacional, recibió un impulso considerable. La ley de 1958, en las condiciones en que surgió, representó una nueva etapa del desarrollo de la industria petrolera nacional; estaban quedando atrás, al menos por un tiempo, los difíciles años de la posguerra, del boicot y de la penuria económica.

Sin embargo, la mención histórica anterior tiene una limitación que no puede ser ignorada. Si el transcurso del tiempo no aportara cambios, sin duda que las normas escritas serían permanentes y definitivas. Una vez que se lograra reflejar en ellas los caracteres esenciales de la realidad, seguirían siendo válidas y convenientes por tiempo indefinido. Pero las leyes son también programas, expresan también aspiraciones, señalan rumbos deseables que aún no forman parte de la constitución real de una nación. Así pues, la exposición de motivos que venimos comentando examinaba ciertas perspectivas, discutía algunas cuestiones con vista al futuro. Esas cuestiones tienen un lugar en la historia de la nacionalización petrolera.

Por definición, los productos petroquímicos derivan de los hidrocarburos; por ello, la ley de 1958 consideró claro que la industria petrolera nacional fabricaría esas sustancias, es decir, los productos químicos derivados que la industria química privada utiliza para sus actividades. Esos productos derivados son elementos cuantitativamente preponderantes en la fabricación de plásticos, detergentes, hules sintéticos, fertilizantes, etcétera. En la exposición de motivos se mencionaron, textualmente, algunos de ellos: amoniaco, polietileno, poliestireno, azufre, ácido y anhídrido acéticos, dodecibenceno (que ya se obtenía en aquel entonces en dos refinerías de Pemex), butadieno y

³²¹*Ibidem*, pp. 133, 136, 138.

estireno, ciclohexano, xileno, acetona, fenol, cloruro de etilo, cloruro de etileno, derivados vinílicos, benzol, toluol, etcétera. Ellos conformaban la rama reservada a Pemex, es decir, se obtenían por la conversión de hidrocarburos naturales en derivados intermedios; la iniciativa privada los tomaría como materias primas, plenamente dentro de su campo de acción.³²²

Si los redactores de la ley petrolera de 1958 y de la exposición de motivos correspondiente pensaron que así quedaban definidas, con toda claridad, las dos ramas de la petroquímica, habrían sufrido una sorpresa con los acontecimientos posteriores, que describiremos en el capítulo siguiente de este trabajo y que abarca el periodo de 1959 a 1978. Solamente cabe adelantar, aquí, un comentario a la lista tentativa de productos petroquímicos que entonces se presentó. Por ejemplo, si el estireno quedaba definido como materia prima básica, resultaba incongruente que se reservara al Estado la fabricación de poliestireno, al tiempo que se autorizaba la venta de estireno a la iniciativa privada, que tendría que entenderse como una venta sujeta a no ser usado el producto para polimerizarlo. Ambigüedades de este tipo tienen importancia en algunos casos, porque causan indefinición sobre aquello que puede comerciarse y lo que, como el crudo nacional, se encuentra limitado a ese respecto. Los acontecimientos posteriores, como veremos, pusieron al descubierto anomalías perniciosas. Cabe mencionar que hasta la expedición de la ley de 1958 la política general de la empresa estatal nacionalizada consistía en producir todos los derivados petroleros, cuyos usos son muy variados, en las cantidades necesarias para abastecer el consumo nacional respectivo, y venderlos a precios oficiales, a todos los consumidores, sin privilegios de ninguna especie. Así se vendieron el azufre y el dodecibenceno.

La posibilidad de que el Estado otorgara concesiones para refinar aceite o gas, y para transportar y distribuir productos, llegaron a su fin en 1958. Hubo algunos intentos encaminados a confiar a particulares la distribución en grandes zonas de consumo; después de ese año, tales situaciones fueron limitadas y en algunos casos, canceladas; en otros, se convirtieron en contratos de distribución para zonas geográficas poco extensas. Habría sido perjudicial para la industria estatal limitarla a sus propias fuerzas, privándola de la posibilidad de contratar servicios o la realización de obras, si acaso pudiera concebirse una situación semejante.

Desde 1940, como ya vimos, se vislumbró la posibilidad de que una necesidad real, el uso de servicios y capacidades privadas para la mejor ejecución de las funciones encomendadas a la empresa estatal, fuera convertida en la

³²²*Ibidem*, pp. 138 y 139.

generación de intereses privados de tal magnitud que se opondría a la prosecución del interés general. Es decir, de intereses que desvirtuaran la acción del Estado en una actividad tan importante como la producción y distribución de los energéticos básicos.

En el próximo capítulo (1959-1978) nos ocuparemos de examinar el pago de la deuda petrolera, es decir, lo que el país tuvo que sacrificar para hacerse dueño de sus hidrocarburos, no sólo en el papel y en las ficciones jurídicas, sino también en las realidades cotidianas. En seguida, abordaremos los beneficios que produjo la nacionalización durante el periodo citado, una parte de los cuales sirvió para acabar de pagar la deuda.

Capítulo 6

Singladuras en alta mar (1959-1979)

EL PROBLEMA DE LA deuda petrolera se resolvió, básicamente, a través de tres convenios. El primero se firmó en mayo de 1940 y consistió en un acuerdo con el llamado “grupo Sinclair”; estas empresas representaban un 8.5 por ciento de la producción mexicana en 1937, tenían concesiones principalmente preferenciales (o sea, sobre terrenos cuya potencialidad petrolera aún era dudosa en 1917) que abarcaba unas 487,000 hectáreas, y poseían una refinería cerca de Tampico donde procesaban su propio crudo y algo que compraban. El grupo Sinclair representaba poco más del 9 por ciento del capital petrolero invertido en México, o sea sobre un tercio de la parte yanqui.³²³ Los bienes del grupo se tomaron por 8.5 millones de dólares en abril de 1940, pero, además se le vendió un total de 20 millones de barriles de crudo Poza Rica, a un precio bajo y fijo, lo que le permitió una utilidad adicional de 12 millones de dólares, aun después de algunos ajustes.³²⁴ El precio del crudo de referencia (East Texas) subió durante la guerra de 1.10 a 1.70 dls/bl, pero Sinclair accedió a revisar los precios contratados. La impresión general estimó oneroso el convenio; pero no cabe duda de que resultó muy oportuno, después del fracaso de las conversaciones con Richberg.

El segundo convenio, bajo la forma de un tratado entre Estados Unidos y México, estableció una comisión pericial mixta (formada por Morris L. Cook y Manuel J. Zevada) que debería determinar la justa compensación para el resto de los “bienes, derechos e intereses” norteamericanos, “afectados” por la expropiación. Ese grupo de empresas representaba 14 por ciento de la producción en 1937 y tenía concesiones en su mayor parte confirmatorias sobre unas 723,000 hectáreas, en terrenos cuya riqueza petrolera estaba demostrada. El grupo poseía una refinería en Tampico y su capital se estimaba en 18.5 por ciento del total invertido en la industria petrolera de México. El 19 de noviembre de 1941 nuestro país depositó, para aplicarse a la compensación

³²³Rippy, *El petróleo y la Revolución*, p. 160. Véase el cuadro 41.

³²⁴Bermúdez, *La política petrolera mexicana*, p. 46.

mencionada, la suma de 9 millones de dólares. El dictamen de los peritos sería inapelable.³²⁵ Los peritos decidieron que debían pagarse 23'995,991 dólares en esta forma: una tercera parte el 1o. de julio de 1942 y cinco abonos iguales en la misma fecha de cada año subsecuente; se cubriría un 3 por ciento anual, por concepto de intereses sobre saldos insolutos, a partir de 1938.

Una parte de las empresas norteamericanas, el llamado grupo Cities Services, no quiso esperar el dictamen pericial Cook-Zevada y en noviembre de 1941 llegó a un acuerdo por separado con México por 1.1 millones de dólares, que representaban algo más del valor de sus bienes en 1938.³²⁶ Este grupo había producido un 5.5 por ciento del crudo total obtenido el año anterior, y tenía concesiones que cubrían 450,000 hectáreas. En septiembre de 1943 se acordó que el depósito de nueve millones de dólares sería acreditado contra la deuda ajustada con la Standard, que el 30 de septiembre de ese año se pagaría la suma de 3'796,391.04 dólares, a lo cual seguirían cuatro anualidades subsecuentes de 4'085,327.45 dólares cada una. De acuerdo con los peritos del conflicto de trabajo, las empresas comprendidas en el arreglo Cook-Zevada tenían inversiones en México, antes de 1938, por 11.5 millones de dólares.

Finalmente, el 19 de agosto de 1947, la compañía El Águila (que se había presentado siempre como mexicana) llegó en Londres a un acuerdo con México por medio del cual, "sus bienes, derechos e intereses" se tomaron por 81'250,000 dólares, que serían pagados con réditos de 3 por ciento anual, a partir del 18 de marzo de 1938. Para saldar la deuda se cubrirían 15 anualidades de 8'689,257.85 dólares, que incluirían los intereses. El Águila representó más del 60 por ciento de la producción en 1937, tenía concesiones confirmatorias y ordinarias sobre una extensión de 383,000 hectáreas, poseía tres refinerías y constituía más del 70 por ciento del capital petrolero invertido en México, antes de la expropiación. Después se llegó a un acuerdo con otras empresas pequeñas, que poseían derechos sobre una reducida superficie cubierta por concesiones confirmatorias; a ellas se les estimó inversiones por 300,000 dólares y se les pagó algo más de un millón de dólares.

Con estos pagos quedó saldada totalmente la deuda originada en la expropiación petrolera. De acuerdo con los datos publicados por Pemex, esa empresa erogó en conjunto 1,606'719,831 pesos; de esa cantidad correspondieron al grupo inglés de El Águila 1,408'094,231 pesos, o sea, un 88 por ciento y el 12 por ciento restante fue lo pagado a las compañías yanquis. Las condiciones en que se pagó la deuda, en moneda nacional, aparecen en el cuadro 40, donde

³²⁵Rippy, *op. cit.*, pp. 162-166. *Diario Oficial*, 12 de marzo de 1942 y 31 de diciembre de 1945.

³²⁶Bermúdez, *op. cit.*, p. 48. Alemán, *La verdad del petróleo*, pp. 741-742.

no figura la suma de 12 millones de dólares que correspondieron a Sinclair por el acuerdo comercial ya citado.³²⁷ A los tipos de cambio prevaecientes, las erogaciones de Pemex corresponden cabalmente a las estipulaciones de los acuerdos, resumidos en líneas anteriores, que fueron formuladas en dólares. Los totales pagados a cada grupo figuran en el cuadro 40 bis, con la salvedad mencionada del acuerdo comercial con Sinclair.

Una historia de la nacionalización petrolera no puede dejar a un lado la forma en que fue pagada la deuda respectiva. Sin embargo, para el lector actual no tiene caso discutir los episodios de las complicadas negociaciones que se llevaron al cabo durante media docena de años; el punto de vista del historiador debe ser distinto del punto de vista del jurisperito. Aquí haremos referencia más bien a los convenios obtenidos, tratando de evaluarlos, sin entrar en muchos detalles sobre las negociaciones mismas.

Se aprecia de inmediato un hecho sorprendente. El conjunto de las empresas petroleras tenía bienes que fueron valuados en 1938 por poco menos de 224 millones de pesos, o sea, unos 62 millones de dólares; sin embargo, esas empresas recibieron finalmente más de 170 millones de dólares, es decir, casi 1,607 millones de pesos, distribuidos a lo largo de 23 años en la forma que muestra el cuadro 40. Es obvio que deben tomarse en cuenta varios factores para juzgar la equidad de los pagos de esta deuda. En primer lugar, debe considerarse el factor tiempo que tuvo una influencia doble: el pago de intereses y la devaluación de la moneda mexicana (el poder de compra del peso era ya en 1954 inferior a la tercera parte del que tenía en 1938 y la paridad peso/dólar había aumentado dos veces y media). Por otro lado, varios de los convenios establecieron el pago de “propiedades, derechos e intereses”, lo cual contribuyó sustancialmente al incremento de las cantidades pagadas, como era de esperar.³²⁸ En el caso del convenio Cook-Zevada, la indemnización de 24 millones de dólares correspondió a un avalúo de bienes que ascendió a sólo 11.5 millones de dólares y además se pagaron cinco millones de dólares por concepto de intereses. En el caso de El Águila, cuyos bienes se valoraron en menos de 44 millones de dólares, se pagaron 50 millones de dólares, más 80 millones de dólares por intereses. En conjunto, las “propiedades, derechos e intereses” representaron 24 millones de dólares más que el avalúo total y se pagaron más de 86 millones en intereses. Los pagos por intangibles contribuyeron, casi con una cuarta parte, al aumento de la suma total de los pagos que se efectuaron en dólares.

³²⁷Pemex, *El petróleo*, p. 174.

³²⁸Bassols, *Cartas*, pp. 134-137.

CUADRO 40
PAGO DE LA DEUDA PETROLERA (SEGÚN PEMEX)
(Pesos)

Años	Grupo americano			Grupo inglés		Pesos/dls
	Sinclair	Standard	Otros	Águila	Total	
1940	14'850,000				14'850,000	5.4
1941	16'008,000				16'008,000	4.85
1942	11'879,500	43'650,000	5,580,000		61'110,000	4.85
1943		18'412,497			18'412,497	4.85
1944		19'813,838			19'813,838	4.85
1945		19'813,838			19'813,838	4.85
1946		19'813,838			19'813,838	4.85
1947		19'813,838			19'813,838	4.85
1948				54'742,324	54'742,324	6.3
1949			1'399,871	75'162,080	76'561,951	8.65
1950			1'819,620	75'162,080	76'981,700	8.65
1951			1,871,520	75'162,080	77'033,600	8.65
1952			1,923,420	75'162,080	77'085,500	8.65
1953			1,975,320	75'162,080	77'137,400	12.50
1954				108'615,723	108,615,723	12.50
1955				108'615,723	108'615,723	12.50
1956				108'615,723	108'615,723	12.50
1957				108'615,723	108,615,723	12.50
1958				108'615,723	108'615,723	12.50
1959				108'615,723	108'615,723	12.50
1960				108'615,723	108'615,723	12.50
1961				108'615,723	108'615,723	12.50
1962				108'615,723	108'615,723	12.50
Sumas	42'737,500 2.66%	141'317,849 8.80%	14'570,251 0.91	1,408'094,231 87.64%	1,606'719,831 100.00%	9.44

Fuente: Pemex, *El petróleo*, p. 174.

CUADRO 40 BIS
PAGO DE LA DEUDA PETROLERA
(SEGÚN CONVENIOS)
(Dólares)

<i>Grupos americanos</i>			<i>Grupo inglés</i>	<i>Total</i>
<i>Sinclair</i>	<i>Standard</i>	<i>Otros</i>	<i>Águila</i>	
8'500,000	29'137,699	2'189,792	130'338,870	170'166,361
21.34%	73.16%	5.50%		
	39'827,491			
	23.41%		76.59%	100.00%

Fuente: Rippy, *El petróleo y la Revolución*, pp. 163-166; Alemán, *La verdad del petróleo*, pp. 734-737; Bermúdez, *La política petrolera*, pp. 44-51. Los convenios establecieron los siguientes pagos: Sinclair, 8'500,000 dólares; Grupo Cook-Zevada, un pago de nueve millones de dólares, un pago por 3'796,391 dólares y cuatro pagos por 4'085,327 dólares, cada uno; El Águila, 15 pagos por 8'689,258 dólares, cada uno. Los pagos a otros intereses resultan por diferencia.

CUADRO 41
AVALÚO OFICIAL
DE LOS BIENES EXPROPIADOS

<i>Grupos</i>	<i>Sinclair</i>	<i>Standard</i>	<i>Otros (EUA)</i>	<i>El Águila</i>	<i>Total</i>
mm de pesos (1938)	20.63	41.41	3.79	157.98	223.81
mm de dls (1938)	5.73	11.50	1.05	43.89	62.17
%	9.22	18.50	1.69	70.59	100.00

Fuente: Bermúdez, *La política petrolera*, p. 45; Silva Herzog, *Historia de la expropiación*, pp. 118-122; Rippy, *El petróleo y la Revolución*, p. 161 (recoge datos contradictorios).

El convenio celebrado entre los gobiernos de México y Estados Unidos el 20 de noviembre de 1941, estableció que los peritos fijarían “un interés equitativo” para añadirse a las compensaciones; el informe Cook-Zevada determinó que este interés anual sería de 3 por ciento, sobre los saldos que resultaran a partir del día de la expropiación. Cabe señalar que el convenio citado estableció expresamente que no sentaría precedente para pagos futuros, pero El Águila, como consecuencia de las negociaciones, obtuvo el pago en los términos convenidos con el Departamento de Estado.

Las cantidades resultantes, una vez descontados los intereses, son aún mayores que el avalúo oficial fijado por el juez, que resultó muy semejante al

de los peritos del laudo en el conflicto de 1937, a su vez basado en los balances consolidados de las empresas petroleras. La diferencia, como ya dijimos, proviene de la “justa compensación” por “las propiedades, derechos e intereses” afectados en 1938. El informe de los peritos Zevada y Cook indicó que las compensaciones fijadas comprendían elementos de “valor tangible e intangible”. En una forma general, podemos concluir que los bienes físicos fueron valuados por los peritos designados por el juez y que los elementos intangibles constituyen la diferencia añadida por los peritos Cook y Zevada.

En el cuadro 42 aparecen las cantidades pagadas a cada grupo, de las que han sido descontados los intereses.

CUADRO 42
PAGO DE LA DEUDA PETROLERA, SIN INTERESES
(Dólares)

<i>Grupos americanos</i>			<i>Grupo inglés</i>	<i>Total</i>
<i>Sinclair</i>	<i>Standard</i>	<i>Otros</i>	<i>Águila</i>	
7,988,370	24'649,827	1'632,738	49'762,134	84'033,069
23.31%	71.93%	4.76%		
	34'270,935			
	40.78 %		59.22 %	100.00%

Los pagos del cuadro 39, convertidos en dólares, fueron sumados después de descontar los intereses, al 3 por ciento anual a partir de 1938.

Finalmente, en el cuadro 43 figuran los pagos de la deuda, para cada uno de los grupos comprendidos en los convenios; se muestra por separado el avalúo de los bienes físicos, los “valores intangibles” determinados por diferencia, los intereses pagados en la forma convenida y las sumas totales que recibió cada grupo de empresas.

Este fue el modo real como se pagó la deuda, de acuerdo con los términos de los convenios respectivos, que fueron celebrados en dólares.

Sin embargo, cuando alguien cobra, otro debe pagar, por fuerza. Pemex recibió el 87 por ciento de sus ingresos, durante el periodo de pago de la deuda, de las ventas en el mercado nacional. Como el peso mexicano se devaluó de 3.60 a 12.50 por dólar en diversas fechas (véase cuadro 40), el compromiso en moneda nacional era indefinido y aumentó con las sucesivas devaluaciones. En conjunto, la deuda petrolera se solventó en dólares, con un tipo de cambio medio de 9.44 pesos por dólar. A medida que pasaba el tiempo, subían también los ingresos de la empresa estatal, por los precios incrementados des-

pués de las devaluaciones mismas y por el incremento del tamaño físico de las ventas. Como los recursos se obtenían mayoritariamente en pesos y los pagos estaban fijados en dólares, resulta conveniente examinar lo que el pago de la deuda significó en pesos mexicanos. El procedimiento de establecer los compromisos de pago en dólares fue criticado en varias ocasiones; era irrefutable que conduciría a mayores pagos en pesos mexicanos,¹²⁹ pero después del convenio de 1941, se había vuelto sumamente difícil otra cosa; desde luego que las negociaciones pudieron haberse realizado sobre bases diversas; pero, en la actualidad ya no tiene objeto discutir tal posibilidad. En cambio, sí tiene objeto que precisemos lo que el pago de la deuda representó en términos reales, para la empresa estatal que aportó los fondos necesarios tomándolos de sus ingresos por ventas, y, por lo tanto, para toda la nación.

CUADRO 43
PAGO DE LA DEUDA PETROLERA
(GLOSA)
(Millones de dólares)

<i>Grupos</i>	<i>Sinclair</i>		<i>Standard</i>		<i>Otros de EUA</i>		<i>El Águila</i>		<i>Total</i>	
Avalúo	5.73	67.4%	11.50	39.5%	1.05	47.9%	43.89	33.7%	62.17	36.5%
Intangibles	2.26	26.6%	13.15	45.1%	0.58	26.5%	5.87	4.5%	21.88	12.9%
Intereses	0.51	6.0%	4.49	15.4%	0.56	25.6%	80.58	61.8%	86.14	50.6%
Total	8.50	100.0%	29.14	100.0%	2.19	100.0%	130.34	100.0%	170.17	100.0%
(%)	5.00		17.12		1.29		76.59		100.00%	

Los avalúos son los oficiales del cuadro 41; los intereses son la diferencia de pagos entre los cuadros 40 y 42; los intangibles, representan el resto. Bermúdez, *La política petrolera*, p. 48, llega sustancialmente al mismo resultado, aunque debe tomarse en cuenta que añadió el beneficio comercial de 12 millones de dólares, obtenido por el grupo Sinclair.

Fuente: Cuadros 40, 41 y 42.

En el cuadro 44, los pagos efectuados en moneda mexicana han sido reducidos a términos reales, considerando la inflación.

Se observa que se pagaron casi 387 millones de pesos (pesos de 1938), como consecuencia de haber compensado “intangibles” y de haber pagado intereses sobre saldos insolutos. En el cuadro 44-A se eliminaron los intereses.

¹²⁹Silva Herzog, *Historia de la expropiación*, pp. 169-171; Bassols, *Pasos de cangrejo*, pp. 12-14; Bermúdez, *op. cit.*, pp. 44-51.

CUADRO 44
 PAGO DE LA DEUDA PETROLERA
 (PEMEX)
 (Pesos de 1938)

<i>Grupos americanos</i>			<i>Grupo inglés</i>	<i>Total</i>
<i>Sinclair</i>	<i>Standard</i>	<i>Otros</i>	<i>Águila</i>	
39'219,855	79'622,644	6'748,174	261'216,596	386'807,279
31.23%	63.40%	5.37%		
	125'590,673		67.53%	100.00%
	32.47%			

Fuente: El poder de compra de la moneda nacional se ajustó de acuerdo con el índice del costo de la vida obrera. *La economía mexicana*, 1970, p. 196.

CUADRO 44-A
 PAGO DE LA DEUDA PETROLERA, SIN INTERESES
 (PEMEX)
 (Pesos de 1938)

<i>Grupos americanos</i>			<i>Grupo inglés</i>	<i>Total</i>
<i>Sinclair</i>	<i>Standard</i>	<i>Otros</i>	<i>Águila</i>	
36,'968,120	68'141,050	5,'382,749	104'556,598	215'048,517
33.46%	61.67%	4.87%		
	110'491,919		48.62	100.00%
	51.38%			

Se tomaron intereses, al 3 por ciento anual sobre saldos insolutos, a partir de 1938.

En resumen, desde el punto de vista de las erogaciones reales (pesos de 1938) de la empresa estatal, los intereses representaron alrededor de un 45 por ciento y la compensación total por “intangibles” no fue significativa, como lo muestran los datos del cuadro 45.

En último término, las cantidades compensadas a cada grupo de empresas petroleras, expresadas *en la moneda del tiempo de la expropiación*, fueron casi proporcionales a los avalúos oficiales de sus bienes elaborados en 1941 (véase cuadro 41). Por otro lado, a las empresas del grupo norteamericano se les compensó una fuerte proporción de intangibles; a El Águila, en cambio, por el convenio respectivo se le pagaron intereses cuantiosos. Para comparar el cuadro 45

con el cuadro 43, debe tenerse en cuenta que el poder de compra del dólar bajó en forma apreciable después de la guerra; los precios yanquis subieron un 50 por ciento en promedio, de la fecha del convenio con la Standard al momento del convenio con El Águila. En conjunto y en términos reales, repetimos, se pagó un 45 por ciento del valor del avalúo, por concepto de intereses.

CUADRO 45
PAGO DE LA DEUDA EN PESOS
(GLOSA)
(Pesos de 1938) (millones)

<i>Grupos</i>	<i>Sinclair</i>		<i>Standard</i>		<i>Otros de EUA</i>		<i>El Águila</i>		<i>Total</i>	
Avalúo	20.63	52.6%	41.41	52.0%	3.79	56.1%	157.98	60.5%	223.81	57.9%
Intangibles	16.34	41.7	26.73	33.6%	1.60	23.7	-53.42	-20.5	-8.75	-2.3
Intereses	2.25	5.7	11.48	14.4	1.37	20.2	156.66	60.0	171.76	44.4
Total	39.22	100.0	79.62		6.76		261.22		386.82	
(%)	10.14		20.58	100.0	1.75	100.0	67.53	100.0	100.00	100.0

Los intangibles son las diferencias con los totales pagados.

Varios observadores expresaron inconformidad con las bases del convenio de pago:

- a) por pagar en dólares los bienes de una compañía "mexicana";
- b) por pagar intereses sobre saldos insolutos (interés compuesto o anatocismo);
- c) por determinar el monto de los intereses a partir de la expropiación, a pesar de que México no fue culpable del retraso, ya que pidió un convenio desde el primer momento;
- d) por aceptar el pago de intangibles y otros derechos, cuando el petróleo del subsuelo pertenecía a la nación.

Por estos cuatro conceptos, los mexicanos pagamos algo así como 108 millones de dólares, sobre el valor de los bienes expropiados, tal como fue determinado por los peritos (véanse cuadros 41 y 45).

Pasaremos a ocuparnos de la evolución general de la industria petrolera mexicana entre los años de 1959 y 1979, que es el tema central de este capítulo. El crecimiento de la producción de hidrocarburos entre (1942 y 1958), tuvo lugar con una tasa media anual acumulativa de 8.4 por ciento; en el periodo que ahora nos ocupa la tasa fue ligeramente menor: 8.0 por ciento.

Como se trata de un lapso mayor también, y como ahora los volúmenes son más altos, se comprende que esta nueva etapa representa ya la madurez de una industria consolidada. En efecto, durante este lapso Pemex llegó a ser la mayor compañía perforadora individual en todo el mundo, ocupó un lugar prominente por el volumen de hidrocarburos procesados y avanzó hacia la primera fila de la industria por el volumen y la variedad de productos petroquímicos obtenidos. Los datos de la producción de crudo figuran en el cuadro 46, donde se les compara con la producción norteamericana y la mundial en años seleccionados para mayor sencillez.

CUADRO 46
PRODUCCIÓN DE CRUDO EN MÉXICO Y EL MUNDO,
1959-1979

Años	1959	1963	1967	1971	1975	1979	Tasa % 1979-1959
México mm bls	96	115	133	156	262	537	8.99
% del total mundial	1.34	1.21	1.03	0.89	1.33	2.35	3.11
EUA mm bls	2,575	2,753	3,216	3,485	3,055	3,157	1.02
%	36.04	28.87	24.91	19.95	15.54	13.82	-4.68
Total mundial	7,144	9,537	12,913	17,472	19,657	22,838	5.98
México H.T. mm bls eq.	168	202	259	298	459	785	8.01

Fuente: *Twentieth Century Petroleum Statistics, World Oil, Oiland Gas Journal.*

El bajo ritmo de crecimiento de la producción norteamericana de aceite crudo se debió, además de las políticas de conservación y explotación racional impulsadas por las guerras del Medio Oriente, a la aparición de síntomas de agotamiento, o por lo menos de estancamiento. Entre 1959 y 1979 la producción yanqui creció sólo un total de 23 por ciento, en tanto que, de 1942 a 1948, la expansión había sido de más de 46 por ciento. Hacia el año de 1959 se habían terminado en Estados Unidos alrededor de 1.7 millones de pozos productores de los cuales continuaban produciendo unos 550,000. Durante el lapso 1959-1979, en cambio, se triplicó la producción total de crudo en el mundo; pero México, por su parte, logró multiplicar la suya 5.6 veces. Inevitablemente, el crecimiento rápido de la producción mexicana de crudo sobrepasó al crecimiento de las necesidades nacionales, en una época en que la balanza comercial nos era particularmente desfavorable y el déficit representaba un porcentaje elevado del costo de las importaciones.

Estos 20 años aportaron enormes cambios en la industria petrolera mundial. La alta tasa de crecimiento de la producción total (6 por ciento), junto al estancamiento de la producción yanqui (1 por ciento), acentuó la importancia de nuevas zonas productoras con características muy singulares. Más del 80 por ciento del petróleo obtenido hasta 1979 se extrajo de yacimientos de grandes dimensiones (500 millones de barriles cuando menos, en cada uno de ellos); este petróleo, por la gran productividad de los pozos, resulta más barato que el petróleo yanqui cuya producción apenas aumentaba perforando 60,000 pozos cada año. Los grandes yacimientos se encuentran dispersos por el mundo; pero, en cierta medida, se sitúan sobre un arco amplio en el occidente asiático. Algunos de los más grandes llegan a contener mil o más millones de barriles. Nuestro país, para fortuna nuestra si sabemos aprovecharlo, cuenta con algunos yacimientos muy grandes, en tierra firme como sobre todo en la plataforma marina que rodea al continente. Al llegar a su fin el periodo que nos ocupa (1979), Arabia Saudita, Rusia, Irán, Kuwait, Indonesia, Abu Dhabi, Iraq y México habían superado el nivel de reservas yanqui.³³⁰ En nuestro territorio, alrededor de 1,100 millones de barriles de un total de poco más de 4,000 millones, fueron obtenidos del solo yacimiento de Poza Rica, durante el periodo que ahora consideramos. En el capítulo anterior, ya señalamos que la Faja de Oro produjo sobre un 75 por ciento del aceite extraído en el periodo de “auge” (1920-1922).³³¹

Desde otro punto de vista, los trastornos políticos causados por la nueva situación petrolera conmovieron al mundo. Las guerras de Medio Oriente originaron escasez momentánea del energético, acompañadas por fuertes ascensos de los precios de los hidrocarburos; se llegó a niveles de precios hasta entonces insospechados. Antes de esas crisis políticas, prevaleció un precio medio del crudo de tres dólares por barril; súbitamente, entre 1973 y 1974, este precio se cuadruplicó. En 1979 fue de alrededor de 20 dólares por barril. Para México, tales hechos —que a su vez dieron origen al flujo de grandes volúmenes de recursos económicos supuestamente hacia las zonas productoras de crudo y gas— representaron un acicate para el aumento de la producción hasta entonces mantenida en términos generales al nivel del consumo interno, y constituyeron un fuerte aliciente para producir excedentes destinados a la exportación. Como consecuencia, se incrementaron considerablemente (a partir de 1977) las prestaciones fiscales cubiertas en nuestro país. Los datos respectivos se resumen en el cuadro 47, donde se

³³⁰*World Oil, World Petroleum Report, Oil and Gas Journal.*

³³¹Véase el cuadro 7. Nehring, *Campos petroleros gigantes*, p. 116. Pemex, *Anuario Estadístico, 1980*, pp. 37 y 140.

les compara con la extracción total de hidrocarburos de los yacimientos mexicanos.

CUADRO 47
IMPUESTOS ORIGINADOS POR EL PETRÓLEO EN MÉXICO,
1959-1979

Años	1959	1963	1967	1971	1975	1979	Tasa % 1971-1959	Tasa % 1979-1971
Total mm de pesos	639	941	1,244	1,917	8,257	63,072	9.6	54.8
pesos/bl (H.T.)	3.80	4.66	4.80	6.43	18.58	80.35	4.5	37.1
dls/bl	0.30	0.37	0.38	0.51	1.49	3.52	4.5	27.3

Fuente: J. Dovalí, *Informe*, 1974, pp. 10-13. Díaz Serrano (*Comparecencia*, 1977), calificó el cambio de "gigantesco".

Naturalmente, esta tabla refleja el importante cambio que tuvo el destino de una parte de la producción mexicana de petróleo; de ser dedicada sustancialmente al abastecimiento de las necesidades nacionales, pasó a ser destinada a la exportación en parte considerable, a partir de 1975. Nadie podía dejar de ver que Pemex se encontraba ante una nueva etapa de su desarrollo.³² Habían quedado atrás los tiempos en que un impuesto casi simbólico (como aquel de 1912, de un centavo de dólar por barril) podía ser calificado de "confiscatorio" (según la expresión empleada entonces por el embajador Wilson). Cabe repetir que en el cuadro 47 los impuestos son comparados con la producción total de hidrocarburos, incluyendo el gas natural por las razones que ya se expusieron. En el cuadro 48 aparecen los datos referentes al aprovechamiento del gas.

La instalación de nuevas plantas criogénicas (La Venta, Pajaritos y Cactus) permitió aumentar considerablemente la recuperación de líquidos del gas. Las exportaciones de crudo (deducidas las importaciones) se presentan en el cuadro 49.

Las cifras referentes al destino de la producción nacional de hidrocarburos líquidos obtenida en el país (aceite crudo más líquidos del gas), comprendiendo el consumo interno de Pemex (que es importante, desde luego), se muestran en el cuadro 50.

³²Pemex, *Anuario Estadístico*, 1980, pp. 37, 62, 97.

CUADRO 48
 APROVECHAMIENTO DEL GAS NATURAL,
 1959-1979

Años	1959	1963	1967	1971	1975	1979	Tasa % 1971-1959	Tasa % 1979-1971
Producción mm m ³	9,328	11,371	16,221	18,220	22,271	30,146	5.7	6.5
Ventas int.	1,673	4,362	6,283	8,529	9,981	13,913	14.5	6.3
Ventas/producción %	17.9	38.4	38.7	46.8	44.8	46.2	8.3	-0.2
Líquidos recuperados (mm bls)	9.37	10.96	16.66	21.36	32.66	53.64	7.1	12.2

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico*, 1980, pp. 117 y 123.

CUADRO 49
 EXPORTACIONES NETAS DE ACEITE CRUDO,
 1959-1979

Años	1959	1963	1967	1971	1975	1979	Tasa % 1979-1975
Crudo mm bls	0.10	6.99	0.00	-0.67	34.38	194.49	54.2

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico*, 1978, pp. 9, 30 y 32 y *Anuario Estadístico*, 1980, pp. 62, 37, 118 y 124.

CUADRO 50
 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL
 DE HIDROCARBUROS LÍQUIDOS,
 1959-1979

Años	1959	1963	1967	1971	1975	1979	Tasa % 1971-1959	Tasa % 1979-1971
Producción (mm bls)	105.8	125.8	149.9	177.3	294.3	590.5	4.40	16.23
Exportación (mm bls)	13.3	18.7	18	17.1	37.0	198.2	2.12	35.84
Importación (mm bls)	6.0	2.3	3.6	17.8	18.2	9.4	9.49	-7.07
Cons. apar. (mm bls)	98.5	109.4	135.6	178	275.5	401.2	5.04	10.69
Ventas (mm bls)	78.1	88.7	113.4	150.8	232.5	319.7	5.64	9.85
Cons. Pemex (mm bls)	20.4	20.7	21.2	27.2	43.0	81.5	2.43	14.7

CUADRO 50 (Continuación)

Años	1959	1963	1967	1971	1975	1979	Tasa % 1971-1959	Tasa % 1979-1971
Cons/prod. (%)	93.1	87.0	89.8	100.4	93.6	67.9	0.63	-4.77
Pemex/cons. (%)	20.7	18.9	15.8	15.7	15.6	20.3	-2.49	3.26

Fuente: Pemex. *Anuario Estadístico, 1978*, y *Anuario Estadístico, 1980*, pp. 37, 42 y 45.

Basta observar con cuidado este cuadro, para comprender la extraordinaria expansión de la industria petrolera mexicana durante el periodo que aquí examinamos; sin exageración, puede decirse que se cumplió, con creces, la misión constitucional de aprovechar los recursos naturales del país en beneficio de sus habitantes. En efecto, durante la primera mitad del periodo, el consumo nacional de hidrocarburos creció con una tasa de 5 por ciento anual, pero durante la segunda mitad del periodo esa tasa se duplicó. Y todavía mejor, el volumen físico de las ventas creció con una tasa igualmente doble. Es decir, los recursos que proporcionó el mercado nacional a la empresa fueron utilizados para hacerla crecer con una velocidad doble que la población misma, y esa velocidad se incrementó cuando aparecieron las exportaciones.

La más notable característica del periodo, fue el hecho de que, con base en invertir recursos provenientes de las ventas en el mercado mexicano, el aprovechamiento del petróleo mejoró en México notablemente. En efecto, el consumo de hidrocarburos por la propia empresa, a pesar de la mejora de la calidad de los productos, disminuyó en relación con el consumo nacional; en efecto, el porcentaje bajó ligeramente en los primeros 12 años y subió poco en los siguientes ocho años.

Este firme desarrollo petrolero de nuestra industria nacional se llevó a cabo prácticamente con recursos propios, con base en los ingresos provenientes de las ventas nacionales inicialmente y después con la ayuda de las exportaciones. Al terminar el periodo, el país contaba con capacidad de refinación suficiente para sus necesidades, la calidad de los productos había mejorado mucho y las diversas ramas del transporte habían crecido lo necesario.

La verdadera expansión se realizó antes de 1975. Aun la producción del golfo era ya inminente entonces. Realizada la siembra, la cosecha era inevitable.

Considerando con más detalle la producción de aceite crudo durante los últimos cinco años del periodo (1975-1979), se obtiene el cuadro que aparece a continuación:

CUADRO 51
PRODUCCIÓN DE ACEITE CRUDO,
1975-1979

Años		1975	1976	1977	1978	1979	Tasa % 1979-1975
Zona norte	(mbls)	25.4	21.8	24.6	25.5	23.0	-2.45
Zona centro	(mbls)	52.7	50.2	46.3	47.7	45.3	-3.71
Zona sur	Comalcalco (mbls)	135.2	180	249.3	328.6	402.9	31.39
	Golfo (mbls)	0	0	0	0	18.9	
	Resto Z.S. (mbls)	48.4	41.1	37.9	40.7	46.8	-0.84
Total	(mbls)	261.7	293.1	358.1	442.5	536.9	19.68

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico*, 1980, pp. 96, 97, 99 y 100.

Examinando el cuadro 50, salta a la vista que la producción de hidrocarburos líquidos sobrepasó al consumo del país, al final del periodo; en 1979 quedó un excedente de casi 35 por ciento para ser exportado. Al principio del mismo había exportaciones de residuales y asfalto, así como importaciones menores de crudo, destilados y combustóleo. En el último año citado, todas las exportaciones prácticamente fueron de crudo, y las importaciones de gas licuado y combustóleo. El crecimiento de la producción provino del desarrollo de la región de Comalcalco; apenas se iniciaba la obtención de aceite en la zona marina de Campeche y en el resto del país la producción iba en descenso franco.

CUADRO 52
PRECIO MEDIO DE LAS VENTAS INTERIORES
(GAS Y PETROLÍFEROS),
1959-1979

Años	1959	1971	1979	Tasa % 1971-1959	Tasa % 1979-1971
Volumen (eq) mm bls	86.8	194.7	392.1	7.0	9.1
Valor mmm de pesos	4.6	12.8	62.1	8.9	21.8
Precio medio: pesos/bl dls/bl	53.00	65.74	158.38	1.8	11.6
	4.24	5.26	6.95	1.8	3.5

Fuente: *Anuario Estadístico* 1980, pp. 94 y 118.

CUADRO 53
 PRECIO MEDIO DE LAS EXPORTACIONES
 (CRUDO, GAS Y PETROLÍFEROS),
 1959-1979

Años	1959	1971	1979	Tasa % 1971-1959	Tasa % 1979-1971
Volumen (eq) mm bls	21.16	20.09	198.186	-0.4	33.1
Valor mm de pesos	366	385	89,214	0.4	97.5
Precio medio: pesos/bl	17.30	19.16	450.15	0.9	48.4
dls/bl	1.38	1.53	19.74	0.9	37.7

Fuente: Pemex. *Anuario Estadístico*, 1980, pp. 96-100, Nafinsa. *La economía mexicana en cifras*, 1990, pp. 14, 133 y 538.

Después de las crisis del Medio Oriente los precios no regresaron a sus niveles originales. Más adelante veremos que el precio del crudo llegó a ser 10 veces superior a la cifra tradicional de menos de tres dólares por barril. Todo ello afectó profundamente al comercio exterior de los hidrocarburos y reforzó el sentido de la nacionalización. Resulta ilustrativo comparar los precios medios de las ventas interiores con los precios de las exportaciones, antes y después de las dos guerras ocurridas en el Medio Oriente durante este periodo.

Entre los años de 1959 y 1971, esto es, antes del conflicto posbélico, los precios nacionales mostraron un crecimiento muy moderado. En el siguiente periodo de ocho años, esos precios, expresados en dólares, subieron (32 por ciento). A su vez, los precios de las exportaciones casi no aumentaron de 1959 a 1971, pero subieron vertiginosamente en los ocho años siguientes, aun expresados en dólares (1,190 por ciento). Desde luego, subió principalmente el crudo, pero también subieron mucho los residuales, así como el gas licuado. La nacionalización cobró así un nuevo significado; los consumidores nacionales encontraron una fuente de abastecimiento a precios relativamente protegidos de la crisis política y económica desencadenada por las guerras del Medio Oriente. Al mismo tiempo, como se aprecia en el cuadro 47, el fisco empezó a recibir importantes ingresos por las exportaciones (en dólares), que se sumaron a crecientes cantidades de impuestos pagados en moneda nacional.

Estos hechos configuraron algo así como un espejismo, atravesábamos indemnes la crisis mundial del petróleo, sin que la escasez y los altos precios nos afectaran, y tal parecía que la abundancia de dólares nos haría posible resolver otros problemas. Mucho tiempo habíamos exportado residuales a precios de poco más de dos dólares por barril, el costo de producción de las ventas interiores se estimaba entre seis y siete dólares por barril. No se

preveían situaciones de saturación del mercado mundial en lo inmediato y el abastecimiento nacional estaba asegurado.

Por un momento, los beneficios reales que estaba produciendo, en lo interno la nacionalización petrolera, se perdieron de vista, ante el atractivo señuelo de contar con una fuente inagotable de dólares. No tuvo que transcurrir un largo tiempo sin que se vieran esfumar tales perspectivas, como un balde de agua derramado sobre la arena. El precio del crudo no se sostuvo mucho en los altos niveles, pero los costos subieron rápidamente.

Como lo muestra el cuadro 35, en el periodo 1942-1958 los precios petroleros (pesos por barril) aumentaron en promedio, un 9.7 por ciento anualmente; durante ese lapso, el índice general de precios subió un 10 por ciento cada año, también en promedio. En los 20 años transcurridos entre 1959 y 1979, el incremento medio de los precios petroleros fue de 5.7 por ciento por año y el índice de precios subió con una tasa media anual acumulativa de 8.6 por ciento. Es evidente que los consumidores se beneficiaron con un ascenso menor de precios petroleros, que, como se sabe, son fijados oficialmente. Si la diferencia entre el nivel general de precios y el nivel de precios petroleros no hubiera crecido tanto, la industria habría recibido unos 215,593 millones de pesos, además de los 124,100 millones que pagaron los consumidores nacionales. Piense el lector: ¿esa suma habría sido dejada totalmente en manos de los consumidores, si hubieran prevalecido en México las empresas internacionales?

Los precios petroleros, en el corto plazo, suelen comportarse en los diversos países con cierta independencia unos respecto a otros y también respecto al índice general. A veces un producto se encuentra relativamente barato y otro se encuentra caro; de hecho en Estados Unidos por ejemplo, entre 1938 y 1955 los precios de las gasolinas aumentaron en promedio, un 2.5 por ciento anual, durante ese lapso, el índice yanqui de precios al consumidor subió con una tasa de 3.8 por ciento anual. Esto quiere decir que el precio de las gasolinas se situó alrededor de un 20 por ciento por debajo del nivel general. Muchos factores influyeron en la forma de comportarse de ese importante precio: economías de escala, cambios del precio del aceite crudo, mejores técnicas de exploración, los precios del aceite crudo representativo subieron con una tasa media de 5.9 por ciento; es decir, aumentaron considerablemente más que el índice de precios al consumidor.

A largo plazo, no obstante, la situación es muy diferente: el precio de los energéticos varía más o menos como lo hace el índice general de precios al consumidor.³³³ En la Gran Bretaña, donde se dispone de mucha información, en un periodo que va de 1882 a 1973, el paralelismo general de ambos indicadores es

³³³API, *Petroleum Facts and Figures*, 1950 y 1956, pp. 367 y 379, 305 y 312, respectivamente.

CUADRO 54
VENTAS INTERIORES DE PETROLÍFEROS,
1959-1979

Años	1959		1963		1967		1971		1975		1979		Tasa % 1979-1959	
	mm bls	mm pesos	mm bls	mm pesos										
Gas nat. (eq)	8.7	0.1	22.7	0.4	32.7	0.6	44.5	0.9	52.0	1.7	72.4	4.2	11.2	20.6
Gas licuado	3.9	0.2	6.1	0.3	9.9	0.5	13.0	0.6	21.2	2.8	31.9	4.6	11.1	17.0
Gasolinas	25.9	2.5	31.2	3.5	41.0	5.0	55.8	7.3	70.6	14.8	100.6	28.6	7.0	13.0
Kerosinas	11.0	0.4	11.7	0.5	13.3	0.5	13.9	0.6	17.8	1.8	22.3	4.8	3.6	13.2
Diesel	9.7	0.5	15.7	0.8	22.5	1.1	28.4	1.6	55.9	4.1	74.1	11.0	10.7	16.7
Combustóleo	25.1	0.5	20.6	0.5	22.4	0.5	33.2	0.8	59.9	2.0	81.2	4.3	6.0	11.4
Otros	2.5	0.4	3.4	0.6	4.3	0.7	5.9	1.8	7.2	1.9	9.6	4.6	7.0	13.0
Total	86.8	4.6	111.4	6.6	146.1	8.9	194.7	13.6	284.6	29.1	392.1	62.1	7.8	13.9
Precio medio:														
pesos/bl	52.51		58.17		61.47		65.95		102.06		158.43		5.7	
dls/bl	4.20		4.65		4.92		5.28		8.17		6.95		2.6	
Población														
(miles)	33,800		38,475		43,775		49,825		56,777		64,700		3.3	
Ind. precios														
(mayoreo)	21.8		23.8		25.9		30.5		51.7		114.3		8.6	
PIB mm de														
pesos (1970)	208,523		267,396		361,397		462,804		609,976		777,163		6.8	

Fuente: Pemex, *Annuario Estadístico, 1980*, pp. 96-100 y Nafinsa, *La economía mexicana en cifras, 1990*, pp. 14, 133 y 538.

sorprendente. Durante la época de la crisis del canal de Suez (1954-1962), sin embargo, el precio de la energía (en que predominaba entonces el carbón mineral) permaneció más o menos estable en ese país, en tanto que el costo de la vida aumentó más de 25 por ciento.³³⁴ Durante la guerra del petróleo (1973), el costo de la vida aumentó mucho menos que el costo del aceite crudo. Podemos decir, por lo tanto, que si bien las oscilaciones momentáneas son de consideración, el precio de la energía guarda a largo plazo una proporción general muy estable con los precios al consumidor. La tendencia es evidente; debido a la imposibilidad de sustituir la energía por otra cosa que no sea energía, ambos indicadores marchan paralelamente cuando se consideran largos periodos.

Cuando impera un sistema de precios oficiales para algunos productos, como ha ocurrido en la industria petrolera de México desde la expropiación de 1938, resulta muy difícil llegar en un momento dado a conclusiones sólidas sobre lo correcto de su nivel. Sin embargo, ello no impide, de ninguna manera, que la fijación arbitraria de los precios de los productos de una industria pueda arruinar a los productores.³³⁵ Todos los hechos pertinentes deben ser tomados en consideración para juzgar las consecuencias de las variaciones relativas de los precios; en ocasiones, los propios dirigentes de las empresas estatales han recurrido a comparaciones directas con los precios internacionales o con los movimientos de los índices de precios para solicitar correcciones del nivel oficial de precios. Tales comparaciones no son definitivas, obviamente; pero es irrefutable que, salvo por periodos cortos, los precios no deben ignorar los costos de producción. En aquellos casos en que estos costos son más altos de lo normal en industrias similares, la solución es corregir la anomalía; fijar un precio falso, inferior al costo de producción, no resuelve el problema, pero arruina al productor. Tratándose de la obtención de energéticos, se comprende que los precios de venta no solamente deben sostener la producción que existe en un momento dado sino también permitir el descubrimiento de reservas adecuadas y la ampliación de las instalaciones conforme lo requiera el instrumento del consumo. Para un país, puede resultar eventualmente necesario o más barato que los energéticos sean adquiridos, total o parcialmente, fuera del territorio nacional; pero, como vimos en este capítulo y en el anterior, no fue ese el caso de México durante las cuatro décadas que siguieron a la expropiación petrolera. Sin duda alguna, la histórica medida benefició al país proporcionándole energéticos baratos durante y después de la Segunda Guerra, mediante un abastecimiento estable y seguro.

³³⁴Slessor, *Energy in the economy*, p. 151.

³³⁵En los países de economía planificada la literatura mencionó casos de esta naturaleza; *v.gr.* Stalin, *Problemas económicos del socialismo en la URSS*, pp. 24 y 25.

La guerra del petróleo de los años setenta, al poner en peligro el abastecimiento de crudo y derivados petrolíferos, provenientes del Medio Oriente y destinados a los mercados europeos y yanquis, ocasionaron un alza general de precios. Nuestro país, como ya hicimos notar, permaneció relativamente al margen del alza mencionada; evidentemente, este fue otro gran beneficio que derivó de la nacionalización de la industria, ya que de otro modo, el alza generalizada de los precios habría afectado más a los consumidores mexicanos.¹³⁶ En el cuadro 55 se muestra un resumen de las erogaciones adicionales que ello les habría ocasionado.

CUADRO 55
VENTAS NACIONALES A PRECIOS INTERNACIONALES
(GUERRA DEL PETRÓLEO),
1973-1976

Años	1973		1974		1975		1976	
	<i>mm bls</i>	<i>mm de pesos</i>						
Gasolinas	66.7	10,640	68.8	11,078	70.6	11,897	76.0	15,842
Diesel	36.3	4,840	44.6	6,196	55.9	8,936	59.9	9,868
Combustóleo	39.8	1,547	51.8	5,200	59.9	7,018	71.4	7,956
Total	142.8	17,026	165.2	22,474	186.4	27,851	207.3	33,666
Ventas a precios nacionales		12,208		19,947		20,877		23,702
Diferencias		4,819		4,527		6,974		9,964

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico*, 1980, pp. 96, 97, 99 y 100. *Memoria de labores*, 1974, p. 111. *Memoria de labores*, 1976, pp. 132 y 134.

Cabe señalar que la diferencia total durante los cuatro años, que asciende a 24,294 millones de pesos, no se originó en las ventas de gasolina, donde fue negativa y pequeña, sino en las ventas de diesel y combustóleo. Es decir, el beneficio fue encaminado al transporte público y de mercancías, y a la actividad industrial. Para el cálculo del cuadro 55, se tomaron los siguientes precios medios de las operaciones exteriores de Pemex (véase cuadro 56), que en unos casos fueron compras para suplir faltantes relativamente pequeños y, en otros casos, fueron ventas de cierta consideración.

¹³⁶Pemex, *Anuario Estadístico* 1980, p. 96, 97, 99 y 100. *Memorias de labores*, 1974 y 1976; pp. 111 y 132, 134, respectivamente.

CUADRO 56
 PRECIOS PROMEDIOS DE COMPRAS
 Y VENTAS EXTERIORES, 1973-1976
 (Pesos por barril)

Años	1973	1974	1975	1976
Gasolina	159.52	161.02	168.51	208.45
Diesel	133.33	138.92	159.86	164.70
Combustóleo	38.86	100.39	117.16	111.43

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico*, 1980, p. 129.

Para comprender que se trata, en este caso, de una perspectiva muy real basta con recordar someramente cómo se gestó la guerra del petróleo y las consecuencias que tuvo sobre la vida económica de otros países. En México, como ya indicamos, se ajustó el precio de las gasolinas (la Nova subió de 1.40 pesos por litro a 2.10 pesos, para el público, y la Extra de dos a tres pesos por litro), el precio del diesel (que pasó de 32 a 50 centavos por litro), el del combustóleo (pasó de 117 a 200 pesos por metro cúbico), y el del gas licuado (de 0.85 a 2.05 pesos por kilogramo).

Algunos especialistas pensaron que al subir el precio del petróleo se reanimaría considerablemente la producción norteamericana de crudo; pero el hecho es que tal cosa no ocurrió. El llamado Proyecto Independencia,³³⁷ de la Federal Energy Administration, supuso que un precio de 11 dólares por barril, aunado a políticas adecuadas de conservación, podría casi equilibrar la producción con el consumo, en término de una década. En realidad, la situación se desenvolvió en la siguiente forma, durante el lapso del que nos ocupamos en este capítulo.³³⁸

En 1959, los Estados Unidos importaban un 25 por ciento del petróleo crudo que consumían; en 1979, esa proporción había subido al 50 por ciento. A partir de 1971, la producción de gas natural se estancó y aun disminuyó un poco. Aunque el precio del crudo sí subió, la producción sólo aumentó lentamente. Los consumidores yanquis y europeos sufrieron no sólo la escasez que fue consecuencia del embargo petrolero, sino que pagaron el alza de precio del crudo a más de 11 dólares por barril. En nuestro país, fundamentalmente por encontrarse nacionalizada la industria, como vimos el impacto de

³³⁷FEA, *Project Independence*, 1974, p. 10.

³³⁸OCJ, 30-I-95, p. 57, véase el cuadro 46.

la crisis fue menor; no escasearon los derivados petrolíferos, pero los precios petroleros internos impulsaron todavía más la inflación.

CUADRO 57
CONSUMO DE PETRÓLEO Y ENERGÍA EN ESTADOS UNIDOS,
1959-1979

Años	1959	1963	1967	1971	1975	1979	Tasa % 1971-1959	Tasa % 1979-1971
Prod. mund. de crudo (mm bls)	7,144	9,537	12,913	17,472	19,657	22,838	7.74	3.40
Crudo producido	2,575	2,753	3,216	3,485	3,055	3,157	2.55	-1.23
Crudo consu- mido	3,391	3,769	4,351	5,250	5,621	6,375	3.70	2.46
Gas (eq)	2,059	2,549	3,134	3,858	3,426	3,549	5.40	-1.04
Energía total (eq)	7,409	8,468	10,006	11,738	12,115	13,549	3.91	1.81
Déficit de crudo	816	1,016	1,135	1,763	2,566	3,218	6.63	7.81
%	24.1	26.8	26.1	33.6	45.7	50.5	2.81	5.23

Fuente: FEA, *Project Independence*, 1974, p. 18 y OG, 30 de enero de 1995.

Como lo había previsto el estudio de la FEA, a partir de 1974 se registró un descenso paulatino de la proporción en que los hidrocarburos petrolíferos participaron en el consumo total de energía de su país. Sobre ello influyeron las medidas de conservación de la energía, particularmente por lo que se refiere al calentamiento y refrigeración de las habitaciones. El resultado fue una disminución importante del consumo de petróleo por dólar del producto (bajó 10 por ciento en una década) y paralelamente, del consumo total de energía por dólar del producto. El centro de gravedad de la producción petrolera mundial salió de los Estados Unidos definitivamente; en consecuencia, el precio del crudo no volvió nunca a los niveles anteriores a la guerra del petróleo. Con ello, se reforzó la lucha por el dominio de los pozos en el resto del mundo.

En la crisis de 1974, la nacionalización petrolera demostró en México sus grandes posibilidades como instrumento de defensa en un mundo sacudido por grandes tensiones. Del periodo 1959-1971 al periodo 1971-1979, la tasa de crecimiento de la economía mexicana bajó ligeramente (de 6.87 a 6.69 por ciento), en tanto que en el vecino país del norte esa tasa descendió más del doble (de 3.62 a 3.18 por ciento). Después del embargo árabe de 1973, el GNP norteamericano bajó 20,000 millones de dólares (de 1987), “el desempleo aumentó en 500,000 personas”, y “los precios al consumidor aumentaron 9.8

por ciento”, una tercera parte de ello “por el aumento del precio del crudo”.³³⁹ Desde luego que los precios petroleros también subieron en México (según vimos, con una tasa de 3.5 por ciento anual entre 1971 y 1979, expresándolos en dólares), pero el efecto negativo sobre la economía general resultó considerablemente menor. Cuando el precio internacional del crudo haya subido a 11 dólares por barril, aumentaría la producción norteamericana a 7.4 millones de barriles diarios, en un plazo de 10 años; tal era el ofrecimiento. El aumento del precio se realizó con creces, pero la producción yanqui no subió, sino que fue ligeramente inferior. Se pensó que el costo de las compras bajaría como consecuencia, pero el crudo importado costó cada vez más.³⁴⁰

El hecho de que el principal país productor y exportador durante muchos años, los Estados Unidos, se convirtiera en importador y de que empezaran a disminuir sus reservas de crudo, llamó poderosamente la atención general durante el periodo que ahora consideramos. Se vio patentemente que los hidrocarburos fósiles son una fuente no renovable de energía; surgieron muchas dudas sobre la forma en que se había llevado hasta entonces su aprovechamiento, sobre la necesidad de contar con reservas y de utilizarlas con la mayor eficiencia. La situación de las reservas se desarrolló de esta manera.

CUADRO 58
POZOS TERMINADOS EN MÉXICO Y RESERVAS DE CRUDO,
1959-1979

Años	1959	1963	1967	1971	1975	1979	Tasa % 1971-1959	Tasa % 1979-1971
Pozos terminados en México	440	554	499	516	353	333	1.3	-5.3
Reservas de México (mm bls)	2,722	2,936	3,116	3,234	3,954	33,560	1.4	34.0
Reservas de EUA (mm bls)	32,467	30,970	31,377	38,000	33,000	26,500	1.3	-4.4
Reservas mundiales (mm bls)	256,153	326,907	399,898	549,678	656,059	644,233	6.6	2.0

Fuente: Pemex, *Informe del director general*, 18 de marzo de 1977, y *Comparecencia del director general ante el Congreso*, 18 de octubre de 1977.

³³⁹FEA, *op. cit.*, p. 31.

³⁴⁰Pemex, *Anuario Estadístico*, 1980, pp. 6, 7, 13 y 34. API, *Energy: The next twenty years*, p. 233.

Dos hechos llaman la atención a este respecto: México pasó de tener el 1.1 por ciento de la reserva mundial, a tener el 5.2 por ciento; los Estados Unidos bajaron del 12.3 por ciento al 4.1 por ciento. Como consecuencia, a partir de 1978 las reservas de crudo que reporta Pemex son mayores que las del vecino del norte. Sin embargo, tal cosa no fue resultado de mayor número de perforaciones exitosas, sino correspondió a un cambio del criterio técnico aplicado entre nosotros para calcular la reserva petrolera. Tradicionalmente, en México se había considerado como reservas probadas al volumen de aceite que se esperaba recuperar por los pozos ya perforados, al 31 de diciembre de cada año. El cálculo de la reserva era, en lo fundamental, una estimación de la producción de los pozos productores con las técnicas de recuperación disponibles. Con posterioridad, según indicaron los dirigentes de la empresa estatal, se pensó que al contar con técnicas de exploración más adelantadas, la perforación “de unos cuantos pozos estratégicos” permite determinar las reservas de muy alto grado de probabilidad. De este modo, se puede “planear la producción y conseguir financiamientos de gran magnitud, con sólo dos o tres pozos clave por yacimiento”. En noviembre de 1976 se anunciaron reservas probadas de 6,300 millones de barriles de crudo y el 22 de diciembre subieron a 11,200 millones. En octubre del año siguiente se hizo público que habían llegado a 14,600 millones.³⁴¹ Cuando la mayor parte de la producción proviene de pocos pozos, localizados en grandes yacimientos, la reserva puede aumentar mucho aunque el número de campos descubiertos sea pequeño y el número de pozos perforados también tienda a ser bajo. Ante todo, debe evitarse un manejo irracional de los yacimientos.

Desde el punto de vista externo, ya no desde una visión nacional de la industria petrolera, el periodo del que nos ocupamos en este capítulo se caracterizó por la desaparición del predominio yanqui. Era inevitable la formación de la OPEP, ya que los principales países productores decidieron dar término al régimen de concesiones y formaron empresas nacionales cuya producción representó una parte importante de la producción total.

Cuando inició sus operaciones la empresa petrolera nacionalizada de México contaba con 16 equipos de perforación; ya en 1958 tenía disponibles 160;³⁴² en este último año cada equipo perforó casi dos pozos (5,038 m) en promedio y la profundidad media de los pozos perforados fue de 2,789 metros. En aquella época la situación en Norteamérica era básicamente diferente en materia de perforación: los sistemas de contratación no eran comparables,

³⁴¹Pemex, *Los veinte años*, p. 438.

³⁴²Bureau of Mines, *Bulletin 556*, 37. API, *op. cit.*, pp. 130 y 132.

la profundidad de los pozos tampoco lo era, pero, sobre todo, las facilidades de transporte de equipos, instalación de ellos y avituallamiento durante la perforación favorecían un ritmo rápido de los trabajos en el vecino país. Así se explica que en el año de 1954, con poco más de 4,500 equipos se hayan perforado cerca de 52,000 pozos, cuya profundidad media fue de 1,240 metros. Cada equipo perforó unos 12 pozos por año y cada equipo 14,330 metros.

Después de la guerra del petróleo, la actividad de perforación disminuyó mucho en Estados Unidos. Como veremos, el número de equipos en uso bajó a la cuarta parte y el número de pozos perforados a la tercera; aunque la profundidad sí aumentó persistentemente. Téngase en cuenta que tales hechos ocurrieron durante una época de altos precios del crudo importado, por lo que indican el propósito deliberado de diferir la producción y conservar lo que aún queda de hidrocarburos en el territorio yanqui. Hubo también, en esos años, indecisión y cambios inexplicables respecto al volumen reportado de reservas en ese país; algunas fuentes generalmente bien informadas dieron a la publicidad cifras muy elevadas (125,000 y 133,000 millones, en el periodo 1973-1975), que posteriormente fueron reducidas a la quinta o cuarta parte.³⁴³ No se puede evitar la conclusión de que las reservas fueron objeto de una reevaluación conservadora, que contrasta con la introducción de modos más liberales de cálculo o estimación entre nosotros.

En general, la prensa y los comentaristas latinoamericanos prestaron mucha atención al desenvolvimiento de Pemex, a lo largo de su ya prolongada vida. No faltaron, desde luego opiniones que reflejaron la hostilidad de los intereses afectados por la expropiación; pero, una vez resuelto el problema de la deuda, predominaron expresiones de simpatía y comprensión.³⁴⁴ La formación de un monopolio estatal, sin embargo, tropezó con recelos y dudas en los países donde operaban las grandes compañías internacionales. Fue común que se previeran sistemas de asociación con esas compañías, para compartir con ellas el petróleo producido, en vez de la tajante actitud de independencia adoptada por México.³⁴⁵

La actitud mexicana, sin duda, no encajó dentro de los lineamientos que guiaron el desarrollo fenomenal de la producción petrolera mundial en manos de las compañías internacionales, que en 1964 controlaban el 87 por ciento de

³⁴³Pemex, *Anuarios Estadísticos 1976 y 1978*. Los datos se atribuyen a *World Oil*.

³⁴⁴Véase, por ejemplo, Juárez Távora, *Petróleo para o Brasil*; Mosconi, *La batalla del petróleo*; Juan Pablo Pérez Alfonzo, *Petróleo jugo de la tierra: Foro sobre la dinámica del petróleo*; Salvador de la Plaza, *¿Contratos de servicio?*, y Cesar Balestrini, *La industria petrolera en América Latina*.

³⁴⁵Foro *La Dinámica del Petróleo*, UCV, 1965, p. 148.

la producción de los principales países exportadores, entre los cuales México casi no figuraba.³⁴⁶

Es bien sabido que en agosto de 1952 apareció un informe público de la Federal Trade Comisión al Senado norteamericano sobre las actividades del llamado “Cártel del Petróleo”, formado por compañías yanquis y europeas. En ese informe se expusieron los acuerdos monopolistas del cártel y sus efectos sobre la economía de diversos países. Es muy conocido también que el principal de esos acuerdos se había celebrado en 1928, en el castillo escocés de Achnacarry, entre la Royal Dutch-Shell, la Anglo-Persian Oil y la Standard Oil de Nueva Jersey.³⁴⁷ Las normas generales de ese acuerdo, con el pretexto de impedir una “tremenda” sobreproducción potencial de crudo, establecieron que el nivel de producción sería mantenido de común acuerdo, nadie vendería por debajo de su costo de producción, las reservas se incrementarían sólo cuando hubiera crecido la demanda, los precios serían los mismos cualesquiera que fueran los puntos de origen o de embarque, a modo de que los abastecimientos se realizaran desde el área productora más próxima al lugar de consumo, cuando hubiera excedentes de crudo no se extraerían y de ofrecerse a otros productores sería al precio de la zona geográfica de los mismos. En general, se trataba de hacer máximo el consumo al mínimo costo.

También es conocido que seis años después, en 1934, se llegó a ciertos acuerdos complementarios sobre las restricciones a la producción, la división de los mercados, los mecanismos de fijación de precios, las restricciones aplicables a los productores ajenos al cártel y los gastos de competencia. México era de hecho, para los impulsores de estos acuerdos, un *outsider*, que sólo podría operar, a partir de 1938, si respetara tales reglas fuera de su territorio. De hecho, se toleraba “la nacionalización integral del petróleo a través de un monopolio de estado que abarcara la extracción, refinación, transporte y comercialización”, a cambio del respeto a las normas del cártel en el exterior.³⁴⁸ El transcurso del tiempo modificó obviamente la aplicación de los acuerdos de Achnacarry y los convenios complementarios. Por una parte, el Medio Oriente se convirtió en el gran productor, desplazando a los Estados Unidos; por otro lado, después de la Guerra Mundial se derrumbó el sistema colonial y los nuevos gobiernos fueron más receptivos para la demanda generalizada de obtener mayores recursos a cambio de las riquezas naturales.

³⁴⁶ FTC, *Actas secretas: Informe al Senado*, 1952.

³⁴⁷ *Ibidem* (adición del traductor), p. 88.

³⁴⁸ O'Connor, *The Empire of Oil*, 1955; *La crisis mundial del petróleo*, 1962. A. Silenzi de Stagni. *El petróleo argentino*, 1955.

Ambos factores, como hemos visto, se combinaron para elevar el precio del crudo muy por encima de su costo de producción. En sí mismo, el resultado favorecía al cártel en la medida en que este grupo siguiera controlando la producción y los mercados. A partir de noviembre de 1946, se inició el ascenso de los precios sobre los niveles tradicionales; solamente México conservó su libertad de acción en lo interno.

A lo largo del periodo que abordamos en este capítulo (1959-1979), el tema de la nacionalización completa de la industria petrolera fue tratado recurrentemente por comentaristas extranjeros, desde puntos de vista muy variados y comparando situaciones muy distintas entre sí. Durante los 10 años que siguieron a la expropiación no parecía posible que el monopolio estatal abarcara todas las actividades petroleras en otros países latinoamericanos. A mediados de la década de los años cincuenta, sin embargo, la idea tenía defensores en Argentina, donde la empresa estatal tropezaba con dificultades para desenvolverse. Los opositores sostenían la necesidad de recurrir a la experiencia y los recursos de las compañías internacionales. La experiencia de la Petro-Mex había sido conocida en el Cono Sur del continente y ahora se empezaron a divulgar los resultados obtenidos por Pemex.³⁴⁹ En los años sesenta, la formación de la empresa estatal venezolana CVP, reavivó el interés por los problemas de ese tipo de empresas, pero en ese país se dio cabida de inmediato a la posibilidad de celebrar contratos de asociación con participación en la producción, del tipo de los que habían sido prohibidos en México, lo cual era ya generalmente conocido.³⁵⁰ El ambiente fue descrito por un autor norteamericano, con apoyo en comentarios de prensa, hacia el final de la década, diciendo que las empresas internacionales “temían que en otras partes se siguiera en el futuro el ejemplo de México”.³⁵¹ Ya en la década de los setenta, el crecimiento de Pemex era ampliamente conocido en el extranjero, así como su carácter de empresa única.³⁵² Las Naciones Unidas publicaron en 1973 un estudio general sobre la industria del petróleo en América Latina, que incluyó un capítulo especial para describir en él las políticas seguidas en la materia por los diversos países. “Los Estados se han reservado el dominio del recurso natural, sea para explotarlo directamente

³⁴⁹Foro: *La Dinámica del Petróleo*; UNC, 1965; J.P. Pérez Alfonzo, *op. cit.*, 1961. R. Sader Pérez, *La empresa estatal y los contratos de servicio*, 1968, p. 204; V. Volski, *América Latina, petróleo e independencia*, 1966; H.D. Montiel Camacho, *La explotación del petróleo en Venezuela*, 1967.

³⁵⁰Tanzer, *International Oil and Underdeveloped Countries*, p. 303.

³⁵¹PR. Odell, *Oil and World Power*, 1970, pp. 158 y 160; N.H. Jacoby, *Multinational Oil*, 1974, pp. 128, 184 y 189.

³⁵²ONU, *La industria del petróleo en América Latina*, 1973, cap. v. “Tendencias de las políticas petroleras”, pp. 79-125.

asumiendo los riesgos pertinentes, sea para concederlo a los particulares o contratar con ellos”, fue la conclusión general. Pero un examen de las tablas comparativas que contiene el estudio, demuestra que sólo “Cuba y México (tienen) un monopolio que abarca toda la actividad... en Argentina (cubre) sólo la exploración y explotación... y en Brasil y Chile la comercialización queda excluida”. Es bien conocido que posteriormente otros países redujeron también el campo de acción de sus empresas estatales y recurrieron a contratos con participación en la producción obtenida por los particulares, generalmente empresas internacionales. Por esta tendencia evidente, el estudio de la ONU concluyó desde entonces, que la “única diferencia reside en la exclusividad”.³⁵³ “Cuando se ha implantado el monopolio estatal... los derechos existentes se han transformado en compensaciones pecuniarias”, indica más adelante; y en aquellos casos en que el Estado concentra la mayor parte de las actividades “tiene importancia determinar en qué etapa de ellas cesa la actividad estatal y la naturaleza de las relaciones entre el Estado empresario y los particulares”.³⁵⁴

Era natural, por lo tanto, que en el periodo comprendido en este capítulo se haya discutido mucho cuál de los dos sistemas de empresa estatal produce mayores beneficios al país que lo aplica; es decir, resulta de interés aclarar si la “exclusividad” se traduce en mayores o en menores productos y provechos para la nación. En 1965, el doctor Juan Pablo Pérez Alfonzo aprovechó un foro académico para examinar lo ocurrido en Venezuela durante los años de 1950 a 1964, en cuanto a los ingresos netos obtenidos de la producción petrolera. Pérez Alfonzo se había opuesto, desde 1954, al otorgamiento de nuevas concesiones, pero en lo que se refiere a la “exclusividad” del Estado, preconizó más tarde una política gradual, apoyada en la colaboración con las compañías internacionales, primero a través de la política llamada de *fifty-fifty* (o sea, “mitad y mitad”) en el reparto de las utilidades obtenidas, y finalmente, después de la cancelación de las concesiones venezolanas, a través de contratos con participación en la producción. El doctor Pérez Alfonzo fue, como es sabido, uno de los principales impulsores de la asociación con los árabes y de la formación de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP).³⁵⁵

El análisis realizado en el foro mencionado, por Pérez Alfonzo, se refiere a dos etapas: 1950-1957 y 1958-1964. Contiene objeciones en con-

³⁵³*Ibidem*, pp. 85 y 90.

³⁵⁴R. Betancourt, *El petróleo en Venezuela*, 1976, pp. 45, 120, 129.

³⁵⁵Foro UVC, Juan Pablo Pérez Alfonzo, Héctor Malabé Mata, pp. 26, 29, 29 y 51, Pemex, *Anuario Estadístico*, 1980, pp. 37, 93, 94, 140 y 135. Véanse cuadros 36 y 55.

tra de la política de concesiones seguida en la primera de ellas y sugiere la conveniencia de dejar a las compañías extranjeras una utilidad anual no mayor al 15 por ciento del valor de sus activos fijos netos, cual fue la orientación que Pérez Alfonzo imprimió a la segunda etapa. Debe recordarse que los precios del crudo eran entonces muy bajos, de suerte que la mayor parte de sus utilidades la obtenían las compañías por el proceso ulterior del aceite fuera del país productor. Durante la primera etapa (1950-1957) el *royalty* obtenido por Venezuela fue algo superior a la participación fiscal de la empresa nacionalizada en México, y aumentó un poco durante el segundo periodo. Pero las utilidades del productor eran retenidas totalmente en México, en vez de emigrar al extranjero, como en gran parte ocurría en Venezuela. Es interesante comparar los ingresos por ventas, los impuestos, el monto de los sueldos y las utilidades que Pérez Alfonzo calculó en esa ocasión para la industria petrolera de su país, con los datos que se mencionan en este capítulo y el anterior respecto a la industria nacionalizada de México, durante periodos semejantes. Tal comparación se resume en el cuadro 59.

CUADRO 59
INGRESOS, IMPUESTOS, SUELDOS Y BENEFICIOS ORIGINADOS
POR EL PETRÓLEO EN VENEZUELA Y MÉXICO,
1950-1964

	<i>Periodos</i>	<i>1950-1957</i>	<i>1958-1964</i>
		<i>dls/bl crudo</i>	<i>dls/bl crudo</i>
Ingresos por ventas	Venezuela	2.46	2.28
	México	3.04	4.64
Participación fiscal	Venezuela	0.70	1.16
	México	0.49	0.62
Salarios y prestaciones	Venezuela	0.33	0.31
	México	0.72	1.10
Otros gastos	Venezuela	0.63	0.35
	México	1.83	2.92
Utilidades del productor	Venezuela	0.71	0.46
Subsidios (bajos precios)	México*	0.68	1.04

* 22.5 por ciento del valor de las ventas.

Fuente: Cuadros 47, 52, 55 y 59. los cuadros 35 y 36 indican que los subsidios han representado generalmente cantidades muy superiores al 22.5 por ciento de las cantidades vendidas.

Es de interés comentar algunos aspectos de este contraste entre dos entidades en grados muy diversos de su desarrollo. La producción era muy semejante en los dos países, pero la reserva era dos veces y media mayor en México (1980). La capacidad de refinación era también parecida, pero aquí las ventas interiores eran más de cuatro veces superiores en volumen y el proceso del crudo mucho más completo. Se aprecia que la industria petrolera, a lo largo de todo el periodo 1950-1964 no alcanzó ahí la dinámica interna que logró la industria mexicana. En México el petróleo se produjo para ser consumido en el país, no para exportar una proporción mayoritaria; al bajar el precio del crudo, en nuestro país no se produjo una disminución del valor de las ventas. Por otra parte, lo que Pérez Alfonzo considera un “índice de participación de la nación”, o sea, la suma de la participación fiscal y los sueldos y salarios pagados, fue superior en México, durante la primera etapa en un 8 por ciento y durante la segunda en 17 por ciento. Por el bajo consumo interno, Pérez Alfonzo no tomó en cuenta el beneficio general que traen los bajos precios; en México ese beneficio fue cercano o superior al valor de las utilidades obtenidas de la venta de crudo exportado por las cinco grandes compañías de Venezuela (Creole, Shell, Mene Grande, Ven Sun y Mobil), por barril de aceite. La diferencia reside en que el resto de las utilidades de esas compañías permaneció en el exterior, en vez de impulsar el transporte y el desarrollo industrial, fundamentalmente a través de las ventas de energéticos. El beneficio total obtenido por cada uno de los países citados, aparece en el cuadro 60.

CUADRO 60
BENEFICIO TOTAL OBTENIDO DE LA PRODUCCIÓN PETROLERA
VENEZUELA Y MÉXICO,
1950-1964

	<i>Periodos</i>	<i>1950-1957</i>	<i>1958-1964</i>
		<i>dls/bl crudo</i>	<i>dls/bl crudo</i>
Impuestos + sueldos	Venezuela	1.12	1.47
Imp. + sueldos + subsidios	México	1.89	2.76

Fuente: *Anuario Estadístico, 1980*, p. 49.

Habría que tomar en consideración también que la industria mexicana realizó en el periodo considerables gastos, dentro y fuera del país. El incremento de una etapa a la otra, en el beneficio total, fue de 31 por ciento en

Venezuela y de cerca de 46 por ciento en México. La utilización interna de la energía produjo, en el periodo considerado, muy superiores beneficios que la simple exportación del petróleo crudo.

El consumo de energía industrial en México, por la época en que se desarrolló, por la cercanía al principal país productor de petróleo y por la escasez de carbón, de gas natural y de otros energéticos, estaba destinado a depender del “oro negro”. La instalación de refinerías adecuadas para las crecientes necesidades de crudo representó una de las contribuciones más claras que la nacionalización aportó para beneficio del país. Hemos mencionado que el doctor Pérez Alfonzo consideraba inevitable que las instalaciones de todo tipo (el activo fijo de la industria) obtuvieran un 15 por ciento de utilidad anual para sus dueños; como resultado de la nacionalización, en México el dueño de esas instalaciones es la nación misma y, por lo tanto, esa utilidad pertenece también al país y no sale al exterior. En el cuadro 61 se muestra el crecimiento de la capacidad de los procesos primarios a que se sujeta el crudo y de las plantas de desintegración (tanto catalítica como térmica), que da idea de la complejidad creciente de las instalaciones, ya que más de la cuarta parte de los hidrocarburos eran sometidos en 1980 a procesos de transformación química.

CUADRO 61
CAPACIDAD NOMINAL DE REFINACIÓN EN MÉXICO, 1938-1980
(bls/día)

Años	1938	1945	1952	1959	1966	1973	1980	Tasa % 1959-1938	Tasa % 1980-1959
Destilación primaria*	102,000	153,000	226,000	357,000	439,000	760,000	1'476,000	6.1	7.0
Desintegración	12,000	10,800	26,800	67,000	18,500	168,000	397,000	8.5	8.8

*incluye fraccionamiento de líquidos del gas.

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico, 1980*, pp. 63-68, 93-94 y 109.

A lo largo del periodo que cubre este capítulo, es decir, hasta 1980, la situación de la petroquímica perteneciente a Pemex evolucionó también rápidamente. Los datos respectivos se resumen así en el cuadro 62.

A mediados de la década de los años sesenta el país importaba casi 62,000 toneladas anuales de los productos mencionados (sin incluir al amoníaco); 10 años más tarde, a pesar de que la elaboración nacional de petroquímicos había aumentado más de dos millones de toneladas anuales, las importaciones

CUADRO 62
 PRODUCCIÓN Y VENTAS
 DE PETROQUÍMICOS NACIONALES,
 1965-1980

Años	1965	1970	1975	1980	Tasa % 1980-1965
Producción bruta* (m t)	579	1,931	3,634	7,223	18.3
Ventas interiores (m t)	302	981	1,771	3,405	17.5
Ventas exteriores (m t)	39	66	14	755	21.8
Valor de las ventas interiores (mm de pesos)	257	1,240	4,067	17,491	32.5
Valor de las ventas exteriores (mm de pesos)	31	47	54	2,771	34.9

* Existen consumos internos y sobrantes intermedios.

Fuente: *Anuario Estadístico, 1980*, pp. 93, 105-109 y 112-116 y Pemex, *Anuario Estadístico, 1978*, p. 33.

respectivas habían subido a 170,000 toneladas. La disponibilidad de esas sustancias habría sido insegura y problemática, a menos de incrementar mucho las importaciones (unos 200 millones de dólares más en 1975). Históricamente, ésta fue una importante contribución de la industria petrolera nacionalizada al desarrollo económico del país, que requirió inversiones considerables para transformar los hidrocarburos naturales en los productos mencionados. De no haber ocurrido así, ese desarrollo habría sido menos dinámico, o bien la industria petroquímica correspondiente no habría sido nacional. Debe observarse que los precios medios de las ventas de petroquímicos fueron unas cuatro veces (en el año 1979) los precios medios de los petrolíferos, a consecuencia de las fuertes inversiones de capital y el gasto de energía, así como las menores cantidades de material procesado. En el año referido, las ventas de petroquímicos representaron el 16.7 por ciento en valor y el 5.1 por ciento en peso del conjunto de ventas interiores.³⁵⁶

En el periodo de 1965 a 1980, la nueva industria petroquímica estatal vendió el 90 por ciento de su producción en el mercado nacional; sin embargo existían todavía importaciones voluminosas, como ya vimos, de aquellos productos petroquímicos que elaboraba Pemex. Aunque fuera sólo en parte, el país seguía siendo importador de petroquímicos. En suma, entre los años citados la evolución de la producción petroquímica de Pemex consistió en diversificar los procesos de transformación a que se sometía el gas amargo y

³⁵⁶Pemex, *Anuario Estadístico, 1980*, p. 33.

dulce, las naftas ricas en aromáticos, el etileno, isobutano y propileno, y otros hidrocarburos. Se tomó como punto de partida a los productos secundarios obtenidos del *cracking* térmico y catalítico, de la fabricación de gasolina para aviones y de otros procesos estrictamente de refinación. La producción bruta registrada en el cuadro 62 fue 82 por ciento mayor que las ventas netas, a causa de los insumos internos y algunos excedentes no vendibles (CO₂).

CUADRO 63
VENTAS INTERIORES DE PETROQUÍMICOS,
1965-1980

Años	1965		1970		1975		1980		*Tasa %	
	mt	mm\$	mt	mm\$	mt	mm\$	mt	mm\$	mt	mm\$
Acetaldehído	—	—	40	94	41	205	101	889	19.8	34.1
Acrilonitrilo	—	—	—	—	33	241	68	1,030	15.6	33.7
Amoniaco	120	105	451	355	720	409	967	1,538	6.1	30.3
Butadieno	—	—	—	—	21	119	66	757	25.7	44.8
Cloruro de vinilo	—	—	32	88	58	296	148	1,434	20.6	37.1
Dodecibenceno	30	111	44	164	68	371	90	617	5.8	10.7
Estireno	—	—	29	85	54	375	101	1,516	13.3	32.2
Metanol	—	—	18	27	35	117	98	379	22.9	26.5
Óxido de etileno	—	—	—	—	32	193	71	1,103	17.3	41.7
Paraxileno	—	—	—	—	17	119	116	1,448	46.8	64.8
Polietileno	—	—	47	287	98	937	304	2,935	25.4	25.6
Tolueno	6	2	34	35	51	118	81	542	9.7	35.7
Otros	146	31	286	100	543	547	1,194	3,291	17.1	43.2
Total	302	249	981	1,235	1,771	4,047	3,405	17,479	17.5	34.0
Precio medio:										
pesos/ton	824.50		1,258.92		2,285.15		5,133.33		13.0	
dls/ton	65.96		101.12		182.81		220.69		3.8	

* Tasa media, de 1975 a 1980.

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico*, 1978, p. 33.

Se aprovecharon así, en mejor forma, algunas sustancias naturales o productos de la industria petrolera propiamente dicha, que hubiera sido un error quemar como combustibles en hornos o motores. El país importaba derivados fácilmente obtenibles de esos productos, y pagaba precios elevados respecto a las materias primas respectivas. Por ejemplo, se vendió el polietileno en 1980 a 14,000 pesos por tonelada; mientras el etano, usado como combustible, se vendería a unos 450 pesos la tonelada. Es claro que la transformación de etano en etileno y la polimerización de éste, son procesos costosos, principalmente por la maquinaria y la energía usadas; de hecho, sin embargo, existía

ya un consumo nacional del polímero. Los consumidores del plástico no lo habrían podido producir si se les vendiera etano, pero compraron de buen grado el polímero cuando fue puesto a la venta por Pemex.

A partir de mezclas de hidrocarburos obtenidos de modo natural durante la refinación del crudo y el gas, se obtuvieron sustancias químicas de composición bien definida que eran ya usadas por industrias privadas, trayéndolas del exterior, para fabricar fibras artificiales o sintéticas, resinas, plastificantes, fertilizantes, plaguicidas y elastómeros. En el periodo considerado, los particulares importaron polietileno por unos 3,900 millones de pesos, o sea, más de 236 millones de dólares.³⁵⁷

Cuando la producción de petroquímicos empezó a cobrar importancia, la cuestión de su precio nacional cobró también significación. En 1965, las ventas de esos productos representaban un 3.25 por ciento del valor total de ventas interiores; para 1970 significaban ya 9.59 por ciento; en 1975 ascendieron al 12.27 por ciento; y en 1980, constituyeron el 18.33 por ciento.³⁵⁸ ¿Cómo se fijaban esos precios? El régimen era de permisos, según el reglamento de agosto de 1959, con el acuerdo de una comisión administrativa. En cierto modo por extensión de la práctica que se seguía con los precios de muchos derivados petrolíferos, se previó que los consumidores de petroquímicos comprarían a precios subsidiados. En cuadro 64 se muestran los precios medios de venta en el interior, para los principales productos, y los precios de las operaciones de comercio exterior que con ellos mismos realizó la empresa nacionalizada.

Primero fue el amoniaco, después el dodecilbenceno, el polietileno y el acetaldehído. Aunque no todos los productos tenían en 1980 precios muy inferiores al nivel internacional, estas ventas interiores tuvieron un subsidio global de más de 275 millones de dólares. Debe observarse que las importaciones de petroquímicos, en 1980, excedieron a las exportaciones en unos 370 millones de dólares y fueron parte importante del subsidio, ya que se vendieron al precio nacional. Cabe dudar que los precios fijados a los petroquímicos nacionales lo hayan sido con conocimiento de su costo para Pemex. En 1975 el precio nacional del amoniaco fue 1/8 del precio internacional de entonces.

Durante el periodo que siguió a la aparición de la ley del petróleo de 1958, sus disposiciones fueron aplicadas, en términos generales, siguiendo la exposición de motivos correspondiente. El párrafo sexto del artículo 27 constitucional “tuvo por objeto impedir que en el futuro surgieran intereses

³⁵⁷Pemex, *Anuario Estadístico. 1980*, p. 93.

³⁵⁸*Ibidem*, pp. 112-116, 105-109, *Memoria de labores, 1971, 1976, 1981*.

CUADRO 64
 PRECIOS DE LOS PRODUCTOS PETROQUÍMICOS, 1970-1980
 (dls/ton)

Años	1970		1975		1980		Tasa % 1975-1970		Tasa % 1980-1975	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Acetaldehído	188.9	-	397.53	-	378.70	622.88	16.15	-	-1.0	-
Acrilonitrilo	-	-	588.40	504.94	651.90	675.51	-	-	2.1	6.0
Amoniaco	62.99	-	45.44	364.52	68.39	164.33	-6.3	-	8.5	-14.7
Butadieno	-	-	446.63	271.33	492.80	628.99	-	-	2.0	18.3
Cloruro de vinilo	219.64	-	407.32	-	416.10	497.62	13.1	-	0.4	-
Dodecilbenceno	300.17	166.35	439.65	-	294.20	1,033.57	7.9	-	-7.7	-
Estireno	237.40	-	558.94	-	644.12	759.63	18.7	-	2.9	-
Metanol	122.26	-	271.55	-	166.65	190.16	17.3	-	-9.3	-
Óxido de etileno	-	-	485.27	-	672.63	841.28	-	-	6.7	-
Xilenos	117.79	48.20	558.33	-	534.50	636.08	36.5	-	-0.9	-
Polietileno	492.34	-	913.52	-	695.62	999.40	13.2	-	-5.3	-
Tolueno	94.30	44.16	185.19	-	286.48	421.36	17.0	-	9.1	-

Fuente: Pemex, *Memoria de labores, 1981*, p. 121.

particulares, sobre todo extranjeros, que era de presumirse llegarían a ser, si no antagónicos, a lo menos distintos de los intereses generales”.³⁵⁹ “Los productos químicos (obtenidos en las refinerías) constituirían los derivados petroleros básicos que se entregarían a la industria privada para la fabricación, con ellos, de artículos de consumo general.”³⁶⁰ Se deslindaban así el campo en que Pemex sería el único productor del vasto campo de acción de los capitales, los equipos y la iniciativa de los particulares, los cuales no gozarían privilegios de exclusividad. Cuando lo considerara indispensable, el gobierno podría crear nuevas ramas de la industria petroquímica, sin derechos exclusivos para explotarlas, o sea, como cualquier otro productor.

En agosto de 1959, sin embargo, fue expedido un reglamento de la ley petrolera que contuvo algunas novedades en su capítulo VIII, dedicado a la petroquímica.

Corresponde a la nación —decía el artículo 27 de esa disposición— la elaboración de los productos que sean susceptibles de servir como materias primas industriales básicas, que sean resultado de... la primera transformación química importante o el primer proceso físico importante que se

³⁵⁹ Arellano Belloc, *La exclusividad del Estado*, p. 135.

³⁶⁰ *Ibidem*, p. 137.

efectúe a partir de productos o subproductos de refinación o de hidrocarburos naturales del petróleo, o tengan un interés económico-social fundamental para el Estado.

El siguiente artículo corroboraba que la elaboración subsecuente sería un campo abierto, “en forma no exclusiva”, para la nación y la iniciativa privada.³⁶¹ Asimismo el Ejecutivo federal, previa opinión de Pemex, daría permisos a los particulares para la elaboración subsecuente de productos petroquímicos.³⁶²

A principios del siguiente año (13 de enero de 1960), se publicó un acuerdo presidencial que enumeró 16 productos petroquímicos básicos, “obtenidos de una primera transformación química o física importante de derivados petroleros”, que serían fabricados exclusivamente por la nación, sin participación de intereses privados. La lista de “Materias primas industriales básicas” que estaba incluida en la exposición de motivos de la ley de 1958, tenía sólo carácter ilustrativo y quedaba abierta a todas las “materias primas básicas” que de hecho “fueran utilizadas por los industriales del país”.³⁶³ La lista del año siguiente no contenía todos los productos mencionados en el primer intento ilustrativo, pero contenía algunos más; sólo podría ser modificada por acuerdo expreso presidencial, según el punto segundo de la disposición.³⁶⁴

Se advierte la aparición de un criterio nuevo: “La primera transformación.” A partir de su extracción del subsuelo, los hidrocarburos sufren una sucesión constante de transformaciones físicas y químicas, antes de convertirse en un petroquímico primario, que generalmente tiene una composición química definida, a diferencia de los derivados petrolíferos comunes que son mezclas de hidrocarburos numerosos. Por ejemplo, en los yacimientos el hidrocarburo de cuatro carbonos es butano o isobutano y se halla mezclado con otros hidrocarburos; en el curso de la refinación se convierte parcialmente, a través de una reacción química, en olefinas de cuatro carbonos que son separadas en un proceso físico; estas olefinas proceden también de la desintegración de hidrocarburos de generalmente mayor número de átomos de carbono. En el caso que nos sirve de ejemplo, ocurren pues varias transformaciones químicas y físicas sin duda como parte del proceso normal de refinación del petróleo; cabría decir que, en consecuencia, los butanos o el butadieno, según el artículo 27 del reglamento, cuando son producidos durante la refinación no

³⁶¹*El Día*, 20 de marzo de 1963.

³⁶²Arellano Belloc, *op. cit.*, p. 139. *Diario Oficial*, 13 de enero de 1960.

³⁶³*El Día*, 20 de marzo de 1963.

³⁶⁴*Diario Oficial*, 9 de febrero de 1971.

son petroquímicos primarios, pero sí lo son cuando se fabrican deliberadamente para ser vendidos a la industria privada, “salvo que el Estado tuviera en ellos un interés especial”. Pero los hidrocarburos olefínicos mencionados eran usados en la fabricación de petroquímicos primarios, en particular para la fabricación de dodecibenceno durante el periodo que examinamos. En realidad, con el nuevo reglamento, sería “materia prima industrial básica” lo que dispusiera algún acuerdo presidencial, sería vendida a quien fuera escogido por una vía semejante, y, lo que es más, seguiría formando parte del “monopolio estatal” aunque sería difícil hacer cumplir al productor con las obligaciones que ello entraña. No se aprecia ninguna razón de orden lógico para postular, sin más, tan arbitraria e imprecisa definición, que no puede ser usada para deslindar los campos entre la industria estatal y la privada; el deslinde, en tales condiciones, se hizo depender de decisiones de carácter administrativo que suelen hacer a un lado las cuestiones técnicas.

El aprovechamiento de los hidrocarburos naturales para obtener otras sustancias químicas más complicadas sigue las llamadas “cadenas productivas”; por ejemplo, la separación del etano es seguida por su conversión en etileno; este último es polimerizado para obtener el versátil polietileno de diversas calidades. No tiene sentido convertir el etano en etileno, como no sea para usar la reactividad química del etileno; pero esto no constituye una razón para que el monopolio petrolero se extienda a intereses privados, lo cual lo convierte en un monopolio mixto.

Toda persona que compara la ley del petróleo con los reglamentos posteriores, advierte de inmediato estos elementos nuevos. Por ejemplo, los contratos y concesiones que admitían las leyes anteriores daban por terminado el monopolio estatal, en cuanto cesaba la intervención de Pemex: los contratos-riesgo de CIMA dejaban en manos del contratista una parte del petróleo obtenido en México, pero esa parte era vendida por la nación. Si se hubieran materializado concesiones o contratos de refinación, bien para refinar el petróleo de los contratos-riesgo u otro petróleo vendido por Pemex, esa parte de la refinación se habría realizado fuera de Pemex. De acuerdo con las reglamentaciones de 1959 y 1971, los efectos del monopolio se ampliaron para abarcar actividades privadas en la rama petroquímica. Primero informalmente, pero después con apoyo en el reglamento, se constituyó una comisión administrativa que distribuía y definía los petroquímicos primarios y secundarios, y daba elementos para fijar sus precios y autorizar las importaciones y exportaciones.³⁶⁵ La construcción de una industria petrolera propia de la nación mexicana señaló

³⁶⁵Véase el cuadro 54.

a otras naciones un camino eficaz y valedero; después de algunas décadas, surgieron intentos encaminados a desvirtuar su carácter a través de toda clase de arreglos, combinaciones y "tómbolas". No sólo eran de esperar burdas irregularidades, sino también ambiciones de enriquecimiento rápido.

A través de este periodo de expansión de la industria petrolera y de surgimiento de la petroquímica en nuestro país, el número de trabajadores aumentó considerablemente, desde luego. Sin embargo, la tasa media de crecimiento fue menor que en la etapa anterior, que llamamos de consolidación. Los salarios y prestaciones nominales también aumentaron; pero, como es sabido, los precios crecieron con una tasa media de cerca de 9 por ciento anual.³⁶⁶ En conjunto, los salarios reales se fueron acercando, gradualmente, a los salarios que obtenían, en esa época, los trabajadores de industrias similares en otras partes del globo. Los datos respectivos aparecen en el cuadro 64-A.

CUADRO 64-A
TRABAJADORES Y SALARIOS EN PEMEX,
1959-1979

Años	1959	1963	1967	1971	1975	1979	Tasa % 1979-1959
Trabajadores (m)	45.7	49.6	62.7	75.5	81.2	103.3	4.2
Salarios y prest. (mm) pesos	1,241	1,683	2,724	4,398	8,037	21,893	15.4
Erogaciones/bl cr (\$)	12.93	14.63	20.48	28.13	30.68	40.77	5.9
Erogaciones/bl (dls)	1.03	1.17	1.64	2.25	2.45	1.79	2.8
Erogaciones/trab. día (\$)	74.40	92.96	119.03	159.27	271.17	580.65	10.8
Erogaciones/trab. día (dls)	5.95	7.44	9.52	12.74	21.69	25.47	7.5
Erogaciones/dls/ hora	1.04	1.30	1.67	2.23	3.80	4.46	7.5
Trabajadores/100 mm bls año	47,604	43,130	47,143	48,397	30,992	19,236	-4.4

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico*, 1980, p. 135, cuadros 46 y 54. Se supone que la jornada media es de 40 horas a la semana.

³⁶⁶Pemex *Anuario Estadístico*, 1980, p. 135. Véanse cuadros 46 y 54. Se supone que la jornada media es de 40 horas a la semana.

Debe tenerse en cuenta que el salario medio, en la industria norteamericana del petróleo, era de unos tres dólares por hora en 1959; o sea, representaba el triple que el salario medio (incluyendo prestaciones) en la industria nacional. Al final del periodo que estamos considerando, el salario medio en Estados Unidos era de unos siete dólares por hora, casi doble todavía que en la industria petrolera de México. El aumento de la producción de crudo, acentuado en el último año del cuadro 64-A, hizo disminuir considerablemente tanto las erogaciones como el número de trabajadores por barril producido en el año.

Capítulo 7

Grandes problemas (1980-1995)

AL APROXIMARSE LA década de los años ochenta el petróleo mexicano se encontró de nuevo en el escenario exterior. No era la primera vez a partir de la expropiación de 1938; en efecto, como mostramos en el cuadro 32, durante el año de 1950 la exportación neta de aceite crudo alcanzó el 17 por ciento de la producción. La producción de la zona de Poza Rica sustentó, en parte, esos excedentes, pero las importaciones de gasolina y combustóleo fueron considerables. Vimos también que fue el crecimiento de la producción de la zona de Comalcalco (Reforma) lo que hizo posible (véase cuadro 51) que en 1974 se iniciara un periodo nuevo de exportaciones de crudo. Asimismo, señalamos que la producción marina se inició en 1979 y consolidó las exportaciones mexicanas de aceite.

Se aprecia fácilmente, por lo tanto, que la capacidad de exportación está ligada (puede decirse que es su consecuencia directa) con el desarrollo de los grandes campos productores, que suelen definirse como aquellos que contienen inicialmente más de 500 millones de barriles de crudo recuperable. Al iniciarse el periodo que ahora consideramos se presentaron muchas objeciones respecto a la explotación de Reforma y la sonda de Campeche para la exportación en gran escala. Los argumentos que se dieron tuvieron diversas características: en primer lugar, se recordó que los hidrocarburos son fundamentalmente un energético barato y abundante, de ello se deducía que las exportaciones debían ser únicamente marginales. Explotar los recursos petroleros para el mayor beneficio de la nación, se traducía en aprovechar el petróleo preferentemente en México mismo; si acaso, se decía, conviene producir petroquímicos que, por su elevado precio constituyen un mejor aprovechamiento del recurso natural.³⁶⁷

Cuando apareció Reforma, algunas personas esperaron que las reservas de hidrocarburos crecieran rápidamente. Sin embargo, mientras las reservas fueron, ante todo, una cuenta de la producción futura de pozos ya

³⁶⁷Bermúdez, *La política petrolera*, p. 18 (conclusiones del capítulo 1).

perforados, o por lo menos localizados, es evidente que tal cosa no podía ocurrir, ya que eran muy pocos los pozos de desarrollo ya perforados en las nuevas zonas de Reforma y de la plataforma marina. En aquellas condiciones, las reservas crecían a medida que se perforaban pozos productores y eran afectadas relativamente poco por los pozos exploratorios que descubrían nuevas zonas productoras. Teniendo a la vista estos hechos, se aprecia que el criterio para calcular la reserva respondía a la conveniencia de no incrementar la producción cuando todavía no se habían perforado los pozos que aumentarían la reserva, porque, de otro modo, la producción aumentaría a través de los pozos ya perforados, por encima de lo que se había estimado técnicamente por los ingenieros de yacimientos, como el régimen óptimo de producción. En otras palabras, se decía, se estarían drenando las reservas.³⁶⁸

En aquellos días, bajo la presión del mercado petrolero mundial, prevaleció el criterio de que podía darse un considerable incremento a la producción, sin forzar la explotación de las zonas tradicionales, con base en desarrollar rápidamente las nuevas zonas productoras. Hasta cierto punto, el desarrollo histórico de los acontecimientos apoyó este punto de vista. Como muestra el cuadro 51, en 1975 se había evitado la escasez de crudo, que parecía gravemente amenazadora tres años antes, con base en el crecimiento de la producción de la zona de Comalcalco. En efecto, entre 1972 y 1975, la contribución de esa zona aumentó con una tasa media anual de 82 por ciento, que posteriormente se redujo a 22.5 por ciento, entre 1975 y 1980. En total se perforaron unos 935 pozos productivos de desarrollo y solamente 87 productivos de exploración, en el primer periodo; así como 1,049 de los primeros y 148 de los segundos en los cinco años del segundo periodo. En cierta forma se repetía lo ocurrido durante la época del gran auge de los años veinte; cuando se extraía rápidamente el aceite de los campos de la Faja de Oro, a medida que se les localizaba, el aceite subía bajo el empuje del agua subyacente y de la presión del gas. Durante los años de 1972 a 1980, la producción del resto de las zonas productoras prosiguió declinando con una tasa media anual de -2.8 por ciento. Así pues, la cuestión gira realmente alrededor del ritmo de producción que se debe mantener para extraer el mayor beneficio económico de los pozos. Las reservas se pueden definir de varias maneras, con lo cual varía inmediatamente la relación entre producción y reservas, expresada comúnmente en años, según se dijo.

El mercado petrolero mundial, como ya vimos, sufrió cambios muy grandes en estos años. En general, estos cambios se atribuyeron a la formación de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). En México la

³⁶⁸*Ibidem*, p. 32 ("México y la OPEP").

aparición de la OPEP se atribuyó a la concurrencia de varios factores, entre los cuales destacan: *a*) la conversión de los Estados Unidos en país importador neto de petróleo; *b*) la expansión de la producción petrolera en otras regiones del globo; *c*) la formación de un número cada vez mayor de empresas nacionales productoras de petróleo; y *d*) el deseo de los países exportadores de obtener el mayor beneficio posible de la explotación del recurso natural.³⁶⁹ Los cambios no fueron graduales, como ya mencionamos, sino que estuvieron ligados a una serie de crisis políticas y diplomáticas, que sucesivamente fueron: el cierre del canal de Suez en 1958, la guerra entre Egipto e Israel por la península del Sinaí (1963), la guerra de los seis días (1966), la “guerra del petróleo” (1973) y finalmente la primera guerra de Iraq (Golfo Pérsico) (1990). En esta sucesión de crisis, el mercado petrolero desempeñó un papel importante, pero, una vez resueltos los conflictos políticos y militares, la situación no regresó a las condiciones iniciales, ya que el aceite crudo nunca volvió a su precio tradicional de menos de tres dólares por barril.

El cambio en las condiciones del mercado mundial ejerció una fuerte influencia sobre la industria petrolera mexicana y puso sobre la mesa nuevos planteamientos respecto a las posibilidades de la nacionalización de esa industria. Con excepción del breve periodo de exportaciones de crudo (1950) y de combustóleo (1953-1959) por algo más de tiempo, nuestro país fue esencialmente un productor dedicado de hecho a satisfacer el mercado propio de hidrocarburos. El volumen total de hidrocarburos líquidos producidos en nuestro país, entre 1938 y 1980, ascendió a 6,500 millones de barriles (hasta 1938 se habían obtenido 1,866 millones de barriles de crudo con pequeñas cantidades de gasolina de absorción), de los cuales fueron consumidos por el propio país 5,700 millones de barriles (87.7 por ciento), si a la producción le sumamos las importaciones y le restamos las exportaciones.³⁷⁰ Un rápido examen del mercado nacional nos permite realizar una “radiografía energética” de nuestro crecimiento durante los 42 años citados. En el cuadro 65 aparecen los datos respectivos, por cuanto se refieren al consumo total (incluyendo el consumo interno de Pemex) en algunos años.

Lo extraordinario de esta serie de datos, según los especialistas, no reside en la alta tasa de crecimiento del consumo de energía, sino en lo sostenido del incremento anual.³⁷¹ Para poner de relieve este hecho, basta considerar las tasas de crecimiento en los periodos del cuadro 66.

³⁶⁹Pemex, *Anuario Estadístico, 1978*, p. 35 (resumen).

³⁷⁰Pemex, *Anuario Estadístico, 1980*.

³⁷¹C.O. Baptista, *La industria petrolera mexicana* (recopilación), p. 108.

CUADRO 65
 CONSUMO NACIONAL APARENTE
 DE HIDROCARBUROS LÍQUIDOS,
 1938-1980

Años	1938	1940	1946	1952	1958	1964	1970	1976	1980	Tasa % 1980-1938
Consumo (mm bls)	31.17	33.01	43.63	71.93	89.74	108.69	172.53	307.08	468.93	6.67

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico*, 1980.

CUADRO 66
 CRECIMIENTO DEL CONSUMO NACIONAL
 (HIDROCARBUROS LÍQUIDOS),
 1938-1980

Período	1938-1940	1940-1946	1946-1952	1952-1958	1958-1964	1964-1970	1970-1976	1976-1980	Tasa % 1980-1938
Tasa media %	2.91	4.76	8.69	3.76	3.76	3.24	8.01	7.31	6.67

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico*, 1980.

Hubo así, en este lapso, tres periodos en que el crecimiento fue acelerado y otros cinco durante los cuales fue apreciablemente menor. Si agrupamos los productos en venta en dos clases: las gasolinas, que se usan principalmente en automóviles particulares, y el aceite diesel y el combustóleo, cuyo uso es sobre todo industrial y para el transporte colectivo de personas y de mercancías, observamos una peculiaridad interesante (véase cuadro 67).³⁷²

El crecimiento del PIB (a precios constantes) ocurrió prácticamente con la misma rapidez, a largo plazo, con que aumentó el consumo de petrolíferos líquidos; pero los altos incrementos del consumo de gasolina, en algunos periodos cortos, influyen poco sobre el crecimiento del PIB. El consumo de gasolina es, en cierto modo, un consumo suntuario, o, por lo menos, parcialmente suntuario (representa poco menos de 33 por ciento en volumen y casi 45 por ciento en valor, al final del periodo). En general, no sería exacto afirmar que el consumo de petróleo guarda una proporción constante con el

³⁷²Pemex, *Anuario Estadístico*, 1978 y 1980, pp. 35 y 52, 53, 117, 118, 123 y 124, respectivamente.

CUADRO 67
 CONSUMO EN AUTOMÓVILES
 Y COMBUSTIBLES INDUSTRIALES (TASAS MEDIAS),
 1938-1980

<i>Periodo</i>	1938-1940	1940-1946	1946-1952	1952-1958	1958-1964	1964-1970	1970-1976	1976-1980	<i>Tasa %</i> 1980-1938
Gasolinas	6.0	13.9	13.6	7.6	5.4	7.6	6.5	10.9	9.1
Diesel y combustóleo	4.1	8.5	3.9	3.4	1.7	7.0	14.9	6.3	6.3
PIB (pesos de 1970)	3.3	6.1	5.8	6.4	6.7	6.8	6.2	7.3	6.3

Fuente: Pemex. *Anuario Estadístico*, 1980.

PIB; no sólo porque existen otros energéticos minerales, sino también porque esa proporción puede variar en sí misma, como se demostró después de las crisis petroleras del Medio Oriente. Entre 1970 y 1995, el consumo total de energía por dólar del GDP norteamericano bajó de 23.4 a 16.0 MBTU, con una tasa media de -1.5 por ciento anual; además, la energía proveniente del petróleo y el gas natural bajó de 17.9 MBTU a 10.5 MBTU, con una tasa media de -2.1 por ciento. De este modo, la participación del petróleo y el gas en la energía total bajó de 76.8 por ciento a sólo 65.0 por ciento,³⁷³ principalmente por el alza de precio del crudo y las medidas de conservación adoptadas como consecuencia. La proporcionalidad del consumo de petróleo y el PIB en México se explica por los bajos precios de los energéticos industriales, diesel y combustóleo, así como por el largo plazo.

Es bien sabido que la OPEP se fundó el 14 de septiembre de 1960, seis años más tarde del acuerdo con la British Petroleum que puso fin a la nacionalización de Mossaddeg. En virtud de este último acuerdo las compañías internacionales se agruparon en un consorcio; Irán conservó nominalmente la propiedad del petróleo, pero se formaron dos compañías operadoras dirigidas por el consorcio, la compañía persa nacionalizada recibiría un 12 por ciento de la producción y abastecería el mercado interno; las utilidades se dividirían por mitad entre el gobierno persa y el consorcio. “En lugar de un contrato que nos diera la posesión de las propiedades —declaró el representante de la Standard of New Jersey— durante un largo periodo, tenemos un contrato que nos da derecho al uso exclusivo y al manejo total de esas propiedades por el

³⁷³OGS, 30 de enero de 1995, p. 57 y *Nafinsa, La Economía mexicana en cifras*, pp. 132 y 133.

mismo periodo y sobre los mismos términos financieros.”³⁷⁴ Este acuerdo trazó las pautas para la explotación del petróleo en varios países fundadores de la OPEP; las características de estos acuerdos residen en la producción principalmente para fines de exportación, mediante contratos entre las compañías nacionales y filiales de los miembros del consorcio, con una división de las utilidades entre ambas partes. La aparición del petróleo mexicano en el mercado mundial, iniciada como vimos en 1974, colocó a nuestro país en una posición semejante a la de los países miembros de la OPEP, por más que el mercado interno de esos países sea menor que el mercado mexicano. La consolidación de la OPEP estuvo sujeta a circunstancias adversas hasta 1973; Venezuela y los productores árabes discutían por diferencias de precio de unos centavos de dólar por barril, pero los ingresos obtenidos no producían beneficios consistentes. Desde 1965, Pérez Alfonzo se quejaba de la “indigestión petrolera” causada por la exportación del 96 por ciento del crudo producido en su país.³⁷⁵ El mercado interno, en crecimiento en México hacia 1980, parecía favorecer una mejor utilización de los recursos provenientes de las exportaciones petroleras; aunque se vio con simpatía la formación de la OPEP, nadie dudaba que era un organismo dominado por los grandes productores. La mayor parte del crudo exportado por los países de la OPEP estaba en manos de las empresas internacionales; estas empresas operaban mediante contratos y obtenían así la mayor parte del crudo de la OPEP.

La extracción de hidrocarburos del subsuelo evolucionó, como se indica en el cuadro 68.

CUADRO 68
EXTRACCIÓN DE HIDROCARBUROS EN MÉXICO,
OTRAS REGIONES Y EL MUNDO,
1980-1995
(mm bls)

Años		1980	1995	Tasa % 1995-1980
México:	Aceite	709	955	2.0
	Líquidos	71	168	5.9
	Gas seco (eq)	236	202	-2.2
Hidrocarburos totales		1,015	1,325	1.8
EUA	Aceite	3,136	2,389	-1.8
	Gas (eq crudo)	4,053	3,930	-0.2

³⁷⁴Cuadernos Americanos; N. Bassols B., *La nacionalización del petróleo persa*, pp. 51 y 52.

³⁷⁵*La dinámica del petróleo* (Foro UCV), p. 186.

<i>Años</i>	<i>1980</i>	<i>1995</i>	<i>Tasa % 1995-1980</i>
Hidrocarburos totales	7,189	6,319	-0.9
*OPEP			
Aceite	9,673	9,067**	-0.4
Gas (eq)	872	1,996	5.7
Hidrocarburos totales	10,545	11,063	0.3
Mundo:			
Aceite	21,776	22,427	0.2
Gas (eq)	11,717	17,165***	2.6
Hidrocarburos totales	33,493	39,592	1.1

*Saudi Arabia, Irán, Iraq, Abu Dhabi, Kuwait, Zona Neutral, Qatar, Nigeria, Libia, Argelia, Gabón, Venezuela e Indonesia.

**Se obtuvieron además, 855 mm bls al año de gas natural licuado y condensados.

***Estimado.

Fuente: SYB 2003, Word Oil, III, y Pemex *Anuario Estadístico, 1980*, pp. 3 y 4.

En el capítulo anterior vimos que las exportaciones mexicanas de crudo y productos petrolíferos principiaron a superar consistentemente a las importaciones a partir de 1975. Con mayor detalle, la evolución se muestra en el cuadro 69, incluyendo el gas natural; a partir de entonces nuestro país se convirtió, probablemente por un largo periodo, en exportador de petróleo.

CUADRO 69
CRUDO Y PRODUCTOS PETROLÍFEROS
(INCLUYENDO GAS NATURAL)
EXPORTACIONES MENOS IMPORTACIONES TOTALES,
1975-1980

<i>Años</i>	<i>1975</i>	<i>1976</i>	<i>1977</i>	<i>1978</i>	<i>1979</i>	<i>1980</i>	<i>Tasa % 1980-1975</i>
Millones de barriles	11	19	66	120	187	324	96.7

Fuente: Nafinsa, *La economía mexicana, 1990*, p. 404. Se incluyen las importaciones de particulares.

La cantidad neta exportada se duplicó año con año, en promedio; los efectos de esta nueva situación dependieron básicamente del precio a que fueron vendidos los excedentes de crudo. En una forma muy simplificada, estos precios correspondieron a las cotizaciones internacionales, que se muestran en el cuadro 70.

CUADRO 70
 PRECIOS MEDIOS DE CRUDOS REPRESENTATIVOS,
 1974-1993

<i>Periodo</i>	<i>1974-1979</i>	<i>1980-1985</i>	<i>1986-1993</i>
Tipo crudo	Árabe ligero	Árabe ligero	Brent
Precio (dls corrientes)/bl	12	30	18
(dls 1993)/bl	30	42	20

Fuente: Pemex, *Memoria de labores*, 1993, p. 20.

Estos precios medios oscilaron bastante, pero puede decirse que lo hicieron sin apartarse demasiado de los valores medios; así, en la primera parte del periodo se pagaron alrededor de 12 dólares por barril, que representaron 30 dólares, a precios de 1993. En el periodo de 1980 a 1985, prevaleció un precio medio de 30 dólares corrientes, que a los precios de 1993 se convierten en 42 dólares. Este fue el periodo de los precios altos; que fue seguido por precios reales menores a la mitad, entre los años de 1986 y 1993. Como es sabido, a partir de entonces los precios bajaron aún más, con recuperaciones por periodos cortos. En cierta forma, con la producción petrolera nacional de exportación nos ocurrió lo que había sucedido en el pasado con otros productos (basta recordar el henequén, el algodón, el café, etcétera), cuando se han alternado periodos de buenos, regulares y malos precios de exportación en grandes mercados donde nuestra influencia ha sido poco considerable.¹⁷⁶

Tales poderosos incentivos desdoblaron la personalidad industrial de Pemex; la empresa nacional ha sido, desde entonces, por un lado una de las mayores entidades productoras y refinadoras en el mundo; y, por el otro, un fuerte exportador de aceite, destinado este energético, cada vez más, a los Estados Unidos.

Durante los años de 1980 a 1985, la producción de crudo siguió subiendo, aunque con una rapidez algo menor a la tradicional; también siguió adelante la recuperación de líquidos del gas natural, pero, en cambio, la obtención de gas seco sólo aumentó ligeramente. En el último año citado, según Pemex, México ocupó el 4o. lugar en el mundo como productor de aceite, pero sólo el 5o. como productor de gas. Desde un punto de vista regional, la producción de aceite se distribuyó como lo muestran los datos siguientes:

¹⁷⁶Pemex, *Anuario Estadístico*, 1985 y 1995, y *Memoria de labores*, 1985.

CUADRO 71
 PRODUCCIÓN DE ACEITE CRUDO POR REGIONES,
 1980-1995

Años	1980		1985		1995	
	<i>mm bls</i>	%	<i>mm bls</i>	%	<i>mm bls</i>	%
Región marina	224.5	31.7	621.6	64.7	707.2	74.1
Región sur	417.0	58.8	293.6	30.6	213.3	22.3
Región norte	67.1	9.5	44.9	4.7	34.8	3.6
Total	708.6	100.0	960.1	100.0	955.3	100.0

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico, 1985 y 1995: Memoria de labores, 1985*.

En términos generales, para 1985 se había configurado la situación que ha prevalecido después. En 1985, la región marina obtuvo unas tres cuartas partes del aceite, la región sur algo más de una quinta parte y la región norte menos del 4 por ciento. A la luz de estas cifras, casi nada se aprovechaba ya de los recursos conocidos en 1938; esta observación puede hacerse extensiva *mutatis mutandis*, a las instalaciones de refinación, transporte, almacenamiento y distribución de los derivados petrolíferos.

Las ventas exteriores representaron en 1980 un 72 por ciento del total de ingresos de Pemex por ese concepto; en 1985 ese porcentaje fue casi igual, pero en 1995 sólo llegó a poco más de 40 por ciento, como resultado de la evolución del precio del crudo que ya mencionamos. La industria nacionalizada fue una industria cuyos mayores ingresos provinieron de la exportación de crudo, en este lapso, sólo por un periodo de 13 años (1977-1990), casi lo que duró el “auge” de los años veinte.³⁷⁷

Las vicisitudes por las que ha pasado el Pemex exportador indican que, a pesar de todo, el México que llegó al fin del milenio era hijo de la nacionalización petrolera. Las variaciones del precio del crudo se reflejaron en variaciones concomitantes de los recursos que el fisco ha obtenido; sólo los impuestos generados por el consumo nacional han demostrado estabilidad y crecimiento sostenido. El porcentaje del crudo exportado que se envía a los Estados Unidos cada año va siendo mayor; en 1985 era de 52 por ciento y en 1993 ya ascendía a 66 por ciento, y en 2003 fue de más de 78 por ciento.³⁷⁸ Debe recordarse que los acuerdos de las compañías internacionales, desde

³⁷⁷Pemex, *Memoria de labores, 1993*, p. 105.

³⁷⁸Nafinsa, *La economía mexicana en cifras, 1995*, p. 291, *Memoria de labores, 2003*.

Achnacarry, han tendido siempre a que el abastecimiento se haga primordialmente por razones geográficas: los Estados Unidos importan cada vez más petróleo y nuestro país exporta una proporción creciente de su excedente hacia allá. El valor de las exportaciones de crudo es inestable, porque los precios internacionales del crudo, manipulados a través de restricciones a la producción de la zona más rica y de violentas crisis políticas y militares, lo son también. Así pues, el monto de los beneficios que produce la nacionalización, en la parte en que dependen del comercio exterior, están sujetos a las oscilaciones de la economía internacional petrolera.

En un capítulo anterior, ya vimos que después de alguna desorientación inicial, se vio claramente que Pemex contaba con un excedente de 12 al 16 por ciento de sus ingresos totales; con algunas variantes, tales hechos sirvieron de base para establecer los impuestos provenientes de la venta de derivados. Más tarde, a los productos petroquímicos se les fijó una tasa impositiva de 7.8 por ciento sobre las ventas. En 1975 se dispuso que en cuanto a las exportaciones, el crudo pagaría 50 por ciento más un 2 por ciento adicional, los petrolíferos 16 por ciento y los petroquímicos 12 por ciento. Con el crecimiento de la economía nacional, el sector del petróleo ha perdido importancia en el conjunto; en tal sentido, nuestra economía no está petrolizada, pero los ingresos del fisco sí lo están. En 1978 el impuesto global sobre petrolíferos subió al 17 por ciento y al 12 por ciento el correspondiente a petroquímicos. En 1980, el impuesto sobre los ingresos brutos internos subió a 27 por ciento en el caso de los petrolíferos y al 15 por ciento en el caso de los petroquímicos, las exportaciones de crudo y gas se gravaron con el 58.58 por ciento. En 1985, se gravó la extracción de hidrocarburos con el 31 por ciento al precio internacional, más un 5 por ciento sobre las exportaciones y un 6 por ciento adicional. Posteriormente, ese régimen fiscal evolucionó; Pemex hizo frente a una carga total más o menos permanente, en función de la nueva organización administrativa de Pemex corporativo y con empresas subsidiarias. Se estableció un comité de precios para dirigir la acción oficial en esta materia; algunos precios se deslizan a un ritmo predeterminado y otros se vinculan directamente a fórmulas basadas en cotizaciones de mercados internacionales relevantes; por ejemplo, en la zona fronteriza norte, donde se sigue el nivel de precios de las estaciones de servicio del lado norteamericano. El impuesto sobre la extracción de petróleo tuvo una tasa de 35 por ciento, en 1993; en tanto que el impuesto especial sobre la producción y servicios, junto con el IVA representó más de 50 por ciento del precio que el público pagó por las gasolinas en 1993 en las estaciones de servicio. En resumen, los ingresos fiscales derivados del petróleo, que en 1985 constituyeron el 45 por ciento del

total de ingresos del gobierno federal y en 1995 el 35.3 por ciento, reflejaron la importancia de las exportaciones de crudo y su dependencia del precio internacional de esa materia prima.³⁷⁹

CUADRO 72
INGRESOS PETROLEROS DEL GOBIERNO FEDERAL,
1980-1995

<i>Años</i>		<i>1980</i>	<i>1995</i>	<i>Tasa % 1995-1980</i>
Contribuciones	mm de pesos (n)	163.7	72,866	50.2
IEPS	mm de pesos (n)	17.0	17,477	58.8
IVA	mm de pesos (n)	2.4	9,685	73.9
Total	mm de pesos (n)	183.1	100,028	52.2
	mm de dólares	7,871	15,583	4.6

Fuente: Nafinsa, *La economía en cifras*.

Hemos referido los impuestos, en ocasiones anteriores, a la producción total de hidrocarburos; los datos para un periodo más reciente, se muestran en el cuadro 73.

CUADRO 73
IMPUESTOS UNITARIOS ORIGINADOS POR EL PETRÓLEO,
1980-1995

<i>Años</i>		<i>1980</i>	<i>1995</i>	<i>1995-1980</i>
<i>Hidrocarburos totales mm bls</i>		<i>1,015</i>	<i>1,293</i>	<i>Tasas %</i>
Contribuciones	Pesos/bl	161.28	N\$ 56.35	47.8
	dls/bl	6.93	8.93	1.7
IEPS	Pesos/bl	16.75	N\$ 13.52	56.2
	dls/bl	0.72	2.14	7.5
IVA	Pesos/bl	2.36	N\$ 7.49	71.2
	dls/bl	0.10	1.19	18.8
Total	Pesos/bl	180.30	N\$ 77.36	49.8
	dls/bl	7.75	12.26	3.1

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico, 1990 y 1995*.

³⁷⁹*Ibidem*, p. 293, Pemex, *Anuario Estadístico, 1999*, p. 11; Nafinsa, *La economía mexicana en cifras, 1990*, p. 582.

La producción de gas natural estuvo asociada en un 85 por ciento con la producción de aceite y no varió sensiblemente durante este periodo de 15 años. Mejoró bastante, en cambio, la recuperación de líquidos del gas húmedo, como se muestra en el cuadro 74.

CUADRO 74
APROVECHAMIENTO DEL GAS NATURAL,
1980-1995

Años		1980	1995	Tasa % 1995-1980
Producción	mm m ³	36,772	38,852	0.4
Ventas interiores	mm m ³	14,236	16,055	0.8
Líquidos	mm bls	70.79	163.52	5.7

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico, 1990 y 1995*.

Además de la circunstancia ya mencionada, la escasa disponibilidad de gas natural para la industria en general proviene de lo alto del consumo de Pemex y de la Comisión Federal de Electricidad, así como de su uso como materia prima, que dejaron, en 1995, sólo un tercio de la producción para las otras industrias y el pequeño consumo doméstico. En 1998, México ocupó el 7o. lugar como productor de crudo y el 8o. como productor de gas, pero los porcentajes de la producción mundial ofrecen mayor contraste (7 por ciento de los hidrocarburos líquidos producidos y 4 por ciento del gas).³⁸⁰

Las exportaciones de petróleo crudo, durante algunos años recientes, han sido, en años seleccionados para simplificar, los que se muestran en el cuadro 75.

CUADRO 75
EXPORTACIONES DE ACEITE CRUDO,
1980-1995

Años	1980	1985	1995	Tasa % 1985-1980	Tasa % 1995-1985
Crudo exportado (mm bls)	303.0	524.9	476.7	11.6	-1.0

Fuente: Nafinsa, *La economía mexicana, 1990*, p. 407 y Pemex, *Anuario Estadístico, 1999*.

³⁸⁰Pemex, *Anuario Estadístico, 1999*.

La situación actual de la industria petrolera mundial es un asunto complejo, extenso y difícil; su análisis nos alejaría de nuestro propósito central: una exposición resumida de las vicisitudes históricas de la nacionalización petrolera en México. Conviene, sin embargo, dados los hechos que hemos presentado, identificar los elementos básicos que soportan el alto precio del crudo con relación a su costo de producción, así como los factores que originan las fuertes fluctuaciones de ese precio. Es común decir que el mercado petrolero se ha convertido en un mercado cuyos precios los establecen los productores. En cierto sentido, tal afirmación es indiscutible, dada la gran disparidad que hemos señalado entre el costo medio de producción y los precios internacionales. A veces, prevalece la impresión de que es la OPEP el principal factor que determina ese resultado; sin embargo, no todos los miembros de la OPEP están igualmente satisfechos con las consecuencias prácticas, algún país incluso se ha separado de la OPEP.³⁸¹

Según manifestaron sus organizadores, la idea que hizo surgir a la OPEP tenía dos vertientes: por un lado, la intervención de los gobiernos de una serie de países en el manejo de sus recursos petroleros, y, por otro, el deseo de obtener mayores ingresos fiscales.³⁸² Es cierto que hubo despilfarro del energético, pero, en realidad nunca hubo otra escasez que la transitoria y local provocada por los conflictos políticos y militares. Con cierto retraso, se dijo, había llegado la hora para la nacionalización de la industria petrolera, a través del control total por los estados del cártel. Sin embargo, el propósito apareció, desde su inicio en 1960, con una debilidad interna que acabó corroyendo su voluntad y frustrando sus aspiraciones. Aunque no lo quisieran, el punto de comparación era la industria petrolera mexicana; pero ahora el propósito era otro. Se reconocía que la palabra “concesión” estaba desprestigiada; era necesario sustituirla con otra cosa. Para lograr ese fin, se usó un concepto que ya se había manejado en México y en Irán: los contratos de servicio, que en concepto de las grandes empresas podían sustituir, con ventaja, a las antiguas concesiones.³⁸³ Las objeciones que se presentaban ante Pérez Guerrero, Pérez Alfonso y el jeque Tariki, como más tarde se puso en claro, a la hora de rechazar una separación integral de toda intervención externa en el petróleo, eran de varias clases. México pudo triunfar, se pensó, porque no era un país fuertemente exportador (se olvidaba así la experiencia del auge de los veinte) y porque su mercado interno tenía ya algún desarrollo. Los representantes de los países productores se reunían con motivo de un congreso panarábigo,

³⁸¹R. Betancourt, *El petróleo de Venezuela*, p. 29.

³⁸²*Ibidem*, pp. 30 y 31

³⁸³*Ibidem*, p. 35.

en reuniones aparentemente sociales, a las cuales no acudían las compañías, cuando se descuidaban.³⁸⁴ Porque, en verdad, todo estaba concebido a través de los contratos de servicio, es decir, de la participación de las grandes empresas en la producción, refinación, transporte y comercialización de los hidrocarburos. Para ello, existen dos posibilidades: contratos operacionales entre las empresas públicas petroleras y las grandes compañías internacionales, o bien, como en las antiguas concesiones, convenios de asociación aprobados legalmente. Los organizadores de la OPEP reconocieron que originalmente no habían pensado en hacer subir los precios del energético, sólo habían querido impedir que bajaran. Pero la situación del mercado, en los momentos de crisis internacionales, desencadenó tales aumentos, en oleadas sucesivas a partir del cierre del canal de Suez. Como ya vimos, pasadas las crisis los precios no regresaron a los niveles anteriores. Nosotros obtenemos petróleo a menos de un dólar y medio por barril, decían ingenuamente algunos productores latinoamericanos; nosotros, decían los jeques, lo obtenemos por 50 centavos.³⁸⁵ Las compañías, sin resistencia apreciable de los países consumidores y bajo una aparente presión, obtuvieron un equivalente de 30 dólares de entonces.³⁸⁶ Sin embargo, el precio real bajó por la inflación, a pesar de que algunos productores redujeron mucho su aportación en ciertos momentos, bien por los incidentes militares o bien voluntariamente (Arabia Saudita). Los países de la OPEP cuentan con sólo el 3.7 por ciento de los pozos en servicio, pero obtienen el 40 por ciento del aceite total; en cambio, las empresas angloholandesas y yanquis del antiguo cártel obtenían en 1997 el 60 por ciento de las ventas, entre las 15 más grandes compañías de Occidente.³⁸⁷

Hemos visto que Pemex tiene hoy dos líneas de actividad diferentes entre sí, tanto por su funcionamiento como por su perspectiva económica; ellas son, por un lado, el abastecimiento del mercado interno, y por el otro la exportación de aceite crudo. Ya examinamos el aprovechamiento del gas natural en México; en el cuadro 76 aparecen las cifras referentes al uso de los hidrocarburos líquidos (crudo más líquido del gas).

Las exportaciones, según estos datos, representaron alrededor de 45 por ciento de la producción de hidrocarburos líquidos. Por lo tanto, las dos mitades de Pemex, con todas sus diferencias, representaron en este periodo, más o menos la misma participación en el uso de esta parte de la materia prima.

³⁸⁴*Ibidem*, p. 26.

³⁸⁵Pemex, *Memoria de labores*, 1993, p. 20.

³⁸⁶*Idem*.

³⁸⁷*World Oil*, marzo de 1996.

En cuanto a los ingresos pecuniarios, la situación simplificada se muestra en el cuadro 77.

CUADRO 76
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS LÍQUIDOS,
1980-1995

Años		1980	1995	Tasa % 1995-1980
Producción	mm bls	779	1,119	2.4
Exportaciones	mm bls	320	520	3.3
Importaciones	mm bls	5	50	16.6
Consumo nac. aparente*	mm bls	464	649	2.3
Consumo/producción (%)		59.6	58.0	-0.2

* Incluye Pemex.

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico, 1980 y 1995*.

CUADRO 77
VENTAS INTERIORES Y EXTERIORES (AL PÚBLICO),
1980-1995

Años		1980	1995	Tasa % 1995-1980
<i>Ventas exteriores</i>				
Millones de toneladas		48.0	73.6	2.9
Millones de nuevos pesos		239.5 (9,770 dls)	65,184 (10,154 dls)	45.3(0.3)
Nuevos pesos/tonelada		4.985	885.65	41.2
Dólares/tonelada		203.54	137.97	-2.6
<i>Ventas interiores</i>				
Millones de toneladas		60.1	87.4	2.5
Millones nuevos pesos		95.4 (3,892 dls)	92,125 (14,352 dls)	58.1 (9.1)
Nuevos pesos/tonelada		1.587	1,054.06	54.2
Dólares/tonelada		64.76	164.21	6.4
Paridad media		24.514 \$/dls	6.419 N\$/dls	44.9

Fuente: Nafinsa, *La economía mexicana en cifras, 1990 y 1995*, y Pemex, *Anuario Estadístico, 1980 y 1995*.

Las ventas exteriores crecieron un 53 por ciento en volumen, pero sólo 4 por ciento en valor (dls). Las ventas interiores, a su vez, crecieron 45 por ciento en volumen y casi tres veces en valor (dls). Así llegó a su fin la oferta

oficial de hacer de México un país de precios petroleros bajos para beneficiar a toda la población consumidora de los productos elaborados por su industria petrolera.

Lo ocurrido puede sintetizarse así:

- a) El precio de las exportaciones de crudo, entre 1980 y 1985, osciló alrededor de un valor medio de 28.64 dls/bl. Ocurrió un desplome y entre 1986 y 1995 el promedio fue de 14.71 dls/bl.
- b) Los altos precios iniciales del petróleo impulsaron las exportaciones de crudo y éstas no volvieron a bajar.
- c) La renta petrolera percibida por el Estado fue mantenida alta mediante el aumento de los precios internos.
- d) Los consumidores nacionales de productos petroleros dejaron de recibir el cuantioso subsidio tradicional y toda la renta petrolera fue a dar al fisco.
- e) El consumo interno, que durante el periodo 1959-1979 creció con una tasa media de 7.8 por ciento, descendió a un crecimiento de 2.5 por ciento.

Vemos pues que, en el lapso 1980-1995, si bien los ingresos reales unitarios de las ventas interiores aumentaron 154 por ciento, los correspondientes ingresos por las ventas exteriores disminuyeron un 32 por ciento.³⁸⁸ Sin duda, el provecho económico obtenido de la riqueza natural depende, por una parte, de los precios que se fijan para las ventas internas, pero también, por la otra, depende del precio que obtiene el crudo en el mercado internacional. Los primeros en México son oficiales, aunque reflejan cada vez más los precios internacionales de los productos respectivos.³⁸⁹ Una vez formadas empresas separadas para las diversas ramas de la industria, se adoptó “como premisa fundamental”, que los precios internos reflejarían “costos de oportunidad en una economía abierta” (mercados externos relevantes).³⁹⁰

En cierta medida, por otra parte, los precios internacionales de los derivados petrolíferos dependen del precio del crudo y de costos de elaboración y transporte, que varían con independencia entre sí. Por lo tanto, el beneficio que los países productores de crudo obtienen de la riqueza natural extraída del subsuelo se determina, en gran parte, por el precio que obtiene el crudo. La cuestión es que la formación del precio del petróleo es uno de esos grandes

³⁸⁸Véase cuadro 77.

³⁸⁹El inconveniente reside en la inestabilidad de los precios externos.

³⁹⁰Pemex, *Memoria de labores, 1993*.

enigmas, de los cuales todo mundo habla, pero nadie ha conseguido explicar con claridad.

Antes de la formación de la OPEP, los países productores de petróleo se sentían vagamente engañados por los precios ofrecidos por los compradores, que servían para determinar la participación del país productor. Las empresas del llamado “Cártel petrolero”, con ayuda de los gobiernos respectivos, en los años veinte del siglo pasado, establecieron un nivel de precios que no arruinara a los productores norteamericanos al inundar el mercado con petróleo barato de las nuevas zonas productoras. Los especialistas árabes dicen que, en ese periodo, los precios no fueron sino simples asientos en los libros de contabilidad de las empresas transnacionales; el acuerdo era, en el fondo, no desquiciar los “precios del golfo” con la competencia del petróleo barato.³⁹¹ Más tarde, fue evidente que la producción de aceite iba a la baja en Estados Unidos, los gobiernos de este país permitieron alzas de precios que costaron al consumidor yanqui, como un modo de sostener las condiciones reinantes “tal como eran”. El precio del petróleo, de acuerdo con estos hechos, no fue durante muchos años objeto de una determinación en el mercado global, sino que era producto del dominio que el cártel tenía de más del 85 por ciento de ese mercado. Esta situación, como ya vimos, fue expuesta a la luz pública por algunos sectores oficiales norteamericanos, particularmente por el Senado yanqui en la época del gobierno del presidente Truman.³⁹²

Desde un punto de vista práctico, el precio del petróleo es la cantidad que pagan los compradores que lo adquieren, ya que no pueden prescindir de la energía. Pero, por mucho tiempo, el comprador decía cuánto estaba dispuesto a pagar y los productores se resignaban a entregar el crudo, como si fuera producido en otra parte y fuera descontado el costo de transporte. Vino la OPEP y dijo: esto se acabó, yo voy a decir a cómo vendo mi aceite, en función de los recursos que necesitaré para desarrollar la economía atrasada de los países que me forman. Por un tiempo, los compradores de crudo y de productos refinados pagaron precios que llegaron a ser estratosféricos, pero al cabo del periodo que examinamos en este capítulo, estaban pagando precios de tal magnitud que resultaba posible vender el petróleo como tal, o bien refinarlo para vender los productos.³⁹³ Hace muchos años, cuando corrió por el mundo la noticia del descubrimiento del “coronel” Drake en Pennsylvania, un médico de Tabasco llenó algunas docenas de barriles con

³⁹¹Ali M. Jaidah, *The pricing of petroleum*, pp. 60-66.

³⁹²M. Laudrain, *Le prix du pétrole brut*, pp. 18-32. Una exposición breve de los hechos hasta el cierre del Canal de Suez (1958).

³⁹³Véase el cuadro 82.

petróleo y los embarcó para Boston; no pretendía hacer la competencia a los productores de los Apalaches, sino saber cuánto estaban dispuestos a pagar por el petróleo del istmo mexicano. Desde el lago Maracaibo, otras muestras viajaron a los Estados Unidos y Europa, pero, la conclusión fue desalentadora, de momento; para usarlo como iluminante, no se recuperaría ni el costo del transporte.³⁹⁴ Sin embargo, cuando los barcos empezaron a navegar empleando combustible líquido, el petróleo empezó a producirse en cantidades crecientes en México, como ya vimos, y el mercado pagó los costos de transporte a los Estados Unidos y Europa.

En 1995 la producción norteamericana era, aproximadamente un 63 por ciento del consumo de petróleo y gas natural. No se materializó la idea de que un precio alto del crudo traería la autosuficiencia, a pesar de que han existido precios altos por un cuarto de siglo; el petróleo del exterior tiene acceso regulado y el consumo de energía se ha desenvuelto como se muestra en el cuadro 78.

CUADRO 78
CONSUMO DE PETRÓLEO Y ENERGÍA EN ESTADOS UNIDOS,
1980-1995

Años		1980	1985	1995	Tasa % 1985-1980	Tasa % 1995-1985
Crudo	mm bls	5,874	5,310	6,060	-2.0	1.3
Gas (eq)	mm bls	3,502	3,028	3,788	-2.9	2.3
Energía total (eq)	mm bls	13,051	12,705	15,037	-0.5	1.7
Déficit de crudo	mm bls	2,738	2,055	3,679	-5.6	6.0
%		46.6	38.7	60.7	-3.6	4.6
GDP mmm dls (87)		3,776.3	4,279.8	5,474	2.5	2.5
Producción mundial		21,839	19,488	22,427	-2.2	1.4
Crudo	mm bls					

Fuente: OGI, 30 de enero de 1995.

Los precios altos del crudo en el primer periodo originaron cierta presión hacia la disminución del consumo; pero a partir de 1985 se reanudó la expansión económica y, con ella, el consumo total de energía volvió a crecer. Los países productores de la OPEP, y los independientes como México, obtuvieron en 1995 no más de una séptima parte, en términos reales, de lo que obtuvieron en algún momento (1981) por su petróleo crudo. Bajo la presión

³⁹⁴Menéndez, *Dobeny*, p. 65. Martínez, *Chronology of Venezuelan Oil*, pp. 27-30.

de las necesidades financieras, sin embargo, la OPEP produjo más petróleo en 1995 que entonces.³⁹⁵ La tentación de defender el precio cedió ante esas necesidades hacendarias; las compañías internacionales se limitaron a transferir al consumidor el precio que pagaban por el crudo. En el mercado norteamericano más del 60 por ciento del aceite se obtuvo importado al precio internacional, y los consumidores pagaron en esa proporción, lo que pagaron los de otras partes.

Los consumidores mexicanos, aunque relativamente protegidos, no fueron la excepción; los precios del mercado se comportaron como lo muestra el cuadro 79, simplificado.

CUADRO 79
VENTAS INTERIORES DE PETROLÍFEROS,
1980-1993

Años	1980		1993		Tasa % 1993-1980	
	<i>mm bls</i>	<i>mmm (de pesos)</i>	<i>mm bls</i>	<i>mm (nuevos pesos)</i>		
Gas nat. (eq).	74.12	5.23	74.26	3.426	0.0	64.6
Gas licuado	37.54	5.76	90.52	3.261	7.0	62.8
Gasolinas	115.0	31.94	179.6	14.76	3.5	60.3
Kerosinas	23.9	8.70	17.52	1.309	-2.4	47.1
Diesel	78.7	11.82	87.97	6.977	0.9	63.4
Combustóleo	89.0	5.61	139.0	4.294	3.5	66.7
Otros	10.6	8.11	12.78	0.913	1.4	43.8
Total	428.86	77.17	601.65	34.94	2.6	60.1
			Nuevos pesos			
Equivalencia	pesos/dl	23.27		3.1059		45.7
Precio medio	pesos/bl	179.94		58.07		56.0
Precio medio	dls/bl	7.73		18.70		7.0
Población	m	66,847		86,467		2.0
Ind. de precios	(PBI)	100		20,241.7		50.5
PBI (mm de pesos de 1980)		4,470.1		5,649.7		1.8

Fuente: Nafinsa, *La economía en cifras*, 1990 (pp. 15 y 713), y 1995 (pp. 13, 97 y 262).

³⁹⁵Véase cuadro 68.

Se puede observar que la economía mexicana creció menos que la población, a lo largo de todo el periodo, pero sobre todo en su segunda parte. El índice de precios implícitos del PBI creció fuertemente entre 1980 y 1985, la tasa de crecimiento bajó una tercera parte en los ocho años restantes. Los precios de los petrolíferos, en pesos, crecieron algo más que el índice en el primer periodo; en la segunda parte (1985-1993), aumentaron en forma muy semejante que el índice de precios mencionados. Los precios, expresados en dólares, de los productos petrolíferos descendieron un poco en el lapso 1980-1985, y después ascendieron fuertemente.

Si se recuerda que el precio medio del crudo (véase cuadro 70) fue, en términos reales, 2.1 veces mayor en 1980-1985 con relación a los años de 1985-1993, se aprecia que los consumidores mexicanos de petrolíferos fueron protegidos del alza del precio del crudo, por los precios internos relativamente bajos hasta 1985. El efecto se sintió, en menor escala, después de 1985, cuando el precio del crudo ya no era tan alto. En conjunto, el precio medio de la energía aumentó con una tasa de 56 por ciento al año, en tanto que el índice de precios aumentó con una tasa de 50 por ciento anual. Al final de los 13 años, los precios de los petrolíferos habían aumentado 60 por ciento más que el índice de precios mencionado.

El alza del precio real de los productos derivados del petróleo fue muy disparaje, tanto en los dos periodos que consideramos como entre los diversos petrolíferos. Algunos como el gas natural y el combustóleo, tuvieron un fuerte aumento entre 1980 y 1985, seguido de otro aumento considerable, pero menor en el caso del gas, entre 1985 y 1993. El gas licuado, las gasolinas y los gasóleos disminuyeron de precio real en el primer periodo, pero en cambio experimentaron fuertes aumentos en el segundo, como se muestra en el cuadro 80.

Las variaciones del precio del crudo, que fueron considerables en el mercado internacional, no repercutieron inmediatamente, ni en toda su magnitud, sobre los precios mexicanos. Cuando el crudo estuvo muy caro (1980-1985), los precios internos se rezagaron; cuando el crudo bajó (1985-1993) los precios nacionales se fueron acercando a los precios externos. Sin embargo, algunas incongruencias fueron exageradas; por ejemplo, el gas licuado bajó al 18 por ciento de su precio real, entre 1980 y 1985, pero aumentó 10 veces en el siguiente periodo. Asimismo, las gasolinas y las especialidades (estas últimas representan volúmenes reducidos, pero de alto valor) fueron duramente castigadas al principio. Hechos de este tipo representan un gran riesgo cuando se aplican políticas de precios oficiales; las consecuencias no se advierten

de inmediato, pero implican grandes transferencias de recursos que tienen lugar, en el mejor de los casos, sin justificación clara.

Veamos lo que se cobraba o pagaba por las exportaciones y las importaciones en los mismos periodos.

CUADRO 80
PRECIOS MEDIOS DE LAS VENTAS INTERIORES,
1980-1993
(dls/bl)

<i>Años</i>	<i>1980</i>	<i>1985</i>	<i>1993</i>	<i>Tasa % 1985-1980</i>	<i>Tasa % 1993-1985</i>
Gas natural (cq)	3.03	8.35	14.85	22.5	7.5
Gas licuado	6.59	1.15	11.60	-29.5	33.5
Gasolinas	11.94	9.22	26.46	-5.0	14.1
Kerosinas	15.64	17.40	24.06	2.2	4.1
Gasóleos	6.45	6.14	25.54	-1.0	19.5
Combustóleo	2.71	3.90	9.95	7.6	12.4
Otros	32.88	21.86	23.00	-7.8	0.6

Fuente: Véase cuadro 79.

Una comparación de los cuadros 80 y 81 indica que los precios internacionales de los derivados petrolíferos reflejan el precio del crudo y los costos de elaboración en una forma relativamente ordenada. Las incongruencias y disparidades de los precios nacionales, como ya señalamos, fueron producidas por los precios oficiales y resultaron del diverso grado de éxito de los consumidores, en sus esfuerzos por obtener menores precios. Es claro que no existe una forma única de distribuir los costos de producción entre los diversos productos; pero cualquier forma razonable que se escoja produce una distribución de precios semejante a la que existe en el mercado general. Las operaciones de comercio exterior son importantes para las empresas nacionales, bien por las exportaciones de crudo y de productos que realizan, o bien por las importaciones que les resultan necesarias y convenientes. En tales condiciones, se explica la evolución de la estructura de precios petroleros de nuestro país; estos precios, además de las incongruencias extremas que ya señalamos, eran muy inferiores a los precios externos en 1980 y siguieron siéndolo en 1985, como se aprecia con una simple ojeada a los cuadros 80 y 81. Desde luego, existen diferencias de calidad que afectan a los precios; por ejemplo, los combustóleos de bajo azufre llegan a valer el doble que los de alto azufre,

por las propiedades corrosivas de esta sustancia. Sin embargo, tratándose de operaciones voluminosas y destinadas a abastecer un mismo mercado, los precios no suelen variar mucho. En una forma general, podemos considerar que el sistema de precios oficiales, desgraciadamente en forma poco equitativa, hasta 1985 distribuyó fuertes subsidios entre los consumidores nacionales de petrolíferos; después la situación cambió, como aparece en el cuadro 82.

CUADRO 81
PRECIOS DE LAS OPERACIONES DE COMERCIO EXTERIOR,
1980-1993
(dls/bl, promedios)

Años	1980	1985	1993	Tasa % 1985-1980	Tasa % 1993-1985
Crudo	31.28	25.33	13.20	-4.1	-7.8
Gas natural (eq).	29.62	28.52	14.96	-0.8	-7.7
Gas licuado	22.21	21.28	16.95	-0.9	-2.8
Gasolinas	38.39	26.53	21.87	-7.1	-2.4
Kerosinas	45.33	32.72	20.77	-6.3	-5.5
Gasóleos	42.55	27.41	18.68	-8.4	-4.7
Combustóleo	22.48	21.10	10.81	-1.3	-8.0
Otros	74.88	54.03	24.25	-6.3	-9.5
Total	31.00	25.28	14.19	-3.9	-7.0

Fuente: Pemex, *Memoria de labores, 1981, 1985 y 1993*.

CUADRO 82
SUBSIDIOS AL CONSUMO DE PETROLÍFEROS,
1980-1993
(mm dls)

Años	1980	1985	1993	Tasa % 1985-1980	Tasa % 1993-1985
Ventas interiores	3,355	3,283	11,252.	-0.4	16.6
Valor a precios Internacionales	13,318	12,279	7,978	-2.0	-5.25
Subsidios	9,963	8,996	-3,273	-2.0	

Fuente: Cuadros 79 y 81.

Las estimaciones de la cantidad total de aceite que podrá recuperarse en todo el planeta, son muy variables.³⁹⁶ La empresa petrolera mexicana, cuando se iniciaba el periodo que ahora consideramos, sostuvo que las reservas probadas de nuestro país ascendían a más de 40,000 millones de barriles de hidrocarburos líquidos; además, se estimaban reservas probables por casi 50,000 millones mas y reservas potenciales por unos 200,000 millones de barriles.³⁹⁷ Hacia 1975, algunos estimaban que en todo el globo podrían recuperarse, a la larga, unos 2,000 mmm bls; el consumo total era entonces de unos 20 mmm bls anuales y se preveía que hacia el año 2000 se habría alcanzado la máxima producción. Otras estimaciones situaron ese máximo para una fecha muy posterior; el hecho es que la producción siguió satisfaciendo holgadamente las necesidades hasta después del fin del siglo. Cuesta trabajo a algunos países de la OPEP resignarse a las cuotas que ellos mismos se asignan; con frecuencia las superan en los hechos, guiados por el afán de obtener recursos mayores de la venta de crudo, aun a costa de hacer bajar los precios. Se trata pues de un mercado en que el precio oscila bajo dos presiones opuestas, a pesar de que los acontecimientos políticos y militares todavía limitan mucho la oferta total. Ciertamente, los altos precios del crudo (con respecto a su costo de producción) de ninguna manera pueden explicarse como resultado de una escasez absoluta, ya que la producción podría ser mucho mayor a la actual; en realidad, la situación es más compleja por el gran número de restricciones artificiales que han aparecido. Las mismas circunstancias que limitan la actividad de algunos grandes productores, como Rusia, Irán e Iraq, impiden que se desborde la producción de todos los países de la OPEP. En conjunto, la imagen actual no es de escasez sino de producción limitada deliberadamente; pero el recurso no es renovable y se acerca a su agotamiento.

Por otra parte, muchos países productores de petróleo comparten con México la necesidad de recursos para mejorar las condiciones generales de vida y dar impulso al desarrollo económico. Uno de los recursos naturales que están sirviendo a tal propósito es el petróleo; como se sabe, los ingresos corrientes derivados de esta industria aportaron, en la época que examinamos aquí, un 6 por ciento del PIB y entre el 27 y el 47 por ciento de los ingresos fiscales, dependiendo sobre todo del precio que alcanza el crudo y del nivel de precios interiores.³⁹⁸ La industria nacionalizada mexicana, si bien sólo se enfrenta a una escasez de gas natural, requiere inversiones muy fuertes, por la naturaleza de los yacimientos que ahora se explotan. Vimos que tres cuartas

³⁹⁶Ford Foundation, *The Next Twenty Years*, pp. 1-46; y W W S, *Global Prospects*, pp. 17-22.

³⁹⁷J. Díaz Serrano, *El petróleo en México y el mundo*, pp. 223-233.

³⁹⁸Nafinsa, *La economía mexicana en cifras, 1995*.

partes del aceite se obtienen de la región marina (véase cuadro 71); cuando se inició este tipo de producción en México, alrededor de un 20 por ciento de la producción mundial total de aceite provenía ya de yacimientos marinos y se perforaban más de 2,000 pozos de este tipo cada año, utilizando cerca de 500 equipos que se trasladaban de un lado a otro. Los costos de las exploraciones en el mar y las inversiones necesarias para explotar los yacimientos descubiertos, se estimaban muy superiores a los respectivos costos en tierra firme.³⁹⁹ Para desarrollar la producción marina en forma importante fueron necesarias aportaciones de recursos externos; en capítulos anteriores vimos las dificultades y obstáculos que se presentaron para obtener tales recursos durante las primeras décadas que siguieron a la nacionalización. Sin embargo, después de 1980 la producción marina creció en México rápidamente y pasó pronto a ocupar el primer puesto.

El primer crédito importante obtenido en el exterior por Pemex, como se dijo, fue posible gracias a las necesidades de guerra de los Estados Unidos, por un lado descosos de incrementar las reservas en un país cercano y tal vez interesados en la existencia de instalaciones modernas de refinación que aportaran el combustible para sus aeronaves. Como los recursos naturales, en ese tiempo el yacimiento de Poza Rica que apenas iniciaba su desarrollo, eran indudables y cuantiosos; como, además, existía la organización y competencia técnica para llevar adelante los proyectos; como, por último, los dos países eran aliados de guerra y no había riesgo de inestabilidad política en México; el desarrollo de Poza Rica y la modernización de las instalaciones de refinación en la capital de la República reunían todos los requisitos que podía pedir una institución financiera, por más precavida que se le supusiera. Sin embargo, no se necesita mucho para creer que, sin la guerra mundial y el aval que significaba, esos primeros créditos habrían tropezado con obstáculos insuperables; aunque ya se había logrado un arreglo con las empresas yanquis, el grupo inglés-holandés estaba aún pendiente de ajustar sus cuentas con México. La verdad es que las propias empresas petroleras recurrían ya, para entonces, con frecuencia creciente al crédito, para financiar el considerable crecimiento de la producción de crudo, el transporte y la refinación que siguieron al fin del conflicto bélico. México pudo contar así con recursos, en buena parte moneda extranjera, para su primera incursión por el campo de los energéticos modernos. Históricamente, los recursos de las instituciones financieras se abrían cada vez más a las compañías petroleras que en una épo-

³⁹⁹*Offshore*, 30 de junio de 1974, p. 72. Véase más adelante el capítulo 8.

ca solían operar sólo con sus propios recursos, o, por lo menos, básicamente a base de ellos.

En una segunda ocasión, como también ya vimos, toda la buena voluntad del mundo no logró sacar adelante otro crédito que gestionaba Pemex, que sólo llegó al fin, a través del gobierno mexicano. Parecía indudable, dados estos antecedentes, cuando surgió la necesidad de desarrollar la producción marina, que requeriría cuantiosos recursos que, por su misma magnitud, difícilmente podrían obtenerse del propio gobierno.⁴⁰⁰

Se ha observado que los ingresos en cada sexenio administrativo han crecido en forma impresionante,⁴⁰¹ y se ha pensado que deberían haber bastado para cumplir los objetivos de Pemex. No fue así, dijo en 1976 un antiguo director de la empresa, porque los costos de operación aumentaron todavía más;⁴⁰² “desde el punto de vista de las finanzas, por ello el aumento de los costos de operación es el punto débil, el punto crítico, el que no ha logrado resolverse, y el que es urgente resolver si no ha de caerse nuevamente en el círculo vicioso de las finanzas”. En 1970 los gastos de operación ascendían a 10,543 millones de pesos, y habían subido ya, en 1973, a 17,555 millones y en 1974 a 25,665 millones. Aun poniendo en dólares las cifras que dio el señor Bermúdez, son de consideración: 843.4 millones en 1970 y 2,053.2 millones en 1974. Nunca había habido en nuestro país una empresa nacional que realizara gastos de tal consideración. En el último año citado, para obtener el total de hidrocarburos (379.0 millones de barriles) y convertirlos en productos útiles para los consumidores, se gastaron 5.4 dólares por barril. A partir de entonces, la situación evolucionó, a este respecto, como lo muestran los estados de resultados publicados por Pemex.

Como puede observarse en el cuadro 71, en 1980 la producción marina representaba 31.7 por ciento del total de crudo; esa proporción pasó al 64.7 en 1985, y llegó a 74 por ciento en 1995. No obstante, el costo y los gastos de operación por barril de hidrocarburos totales producidos son casi iguales. Aparte del aumento constante, durante los últimos 10 años, del costo de las ventas, cabe señalar que ha ocurrido un incremento muy importante de los gastos de administración, no obstante que el número de empleados, como veremos más adelante, incluso ha disminuido. La producción marina ha resultado más barata que la explotación de Reforma, gracias a la productividad de los pozos, pero otros costos van en aumento.

⁴⁰⁰Bermúdez, *La política petrolera*, pp. 93, 94.

⁴⁰¹Véanse cuadros 28, 35, 54, 77, 79 y 116.

⁴⁰²Bermúdez, *La política petrolera*, p. 95.

CUADRO 83
COSTOS Y GASTOS DE OPERACIÓN DE PEMEX (UNITARIOS),
1980-1995

	Años				Tasa %	
	1980	1985	1990	1995	1985-1980	1995-1990
Costos de ventas dls/bl	5.642	4.927	4.543	5.604	-2.7	4.3
Gastos de distribución	0.762	0.444	0.826	0.551	-10.2	-7.8
Gastos de administración*	-	-	0.500	1.043	-	15.8
Costo financiero neto	0.762	0.307	0.182	-0.129	-16.6	-
Otros	0.085	0.055	0.119	0.181	-8.3	8.7
Total	7.251	5.733	6.170	7.250	-4.6	3.3

*Incluidos en otros costos, cuando no se desglosaron. Fuente: Pemex, *Memoria de labores*, 1981 (p. 189), 1985 y 1987; *Anuario Estadístico*, 1985 y 1999.

Cuando la producción de crudo era muy semejante al consumo doméstico de hidrocarburos líquidos, la empresa estatal prácticamente era un todo único; en aquella época tenía poca utilidad considerar la obtención del crudo como actividad separada de la refinación y la distribución de los productos. Años después, Pemex entregaba alrededor de la mitad del aceite para ser refinado en México y el resto lo vendía en el exterior al precio internacional; por ello, como ya señalamos, esa empresa obtenía sus ingresos de dos fuentes diferentes entre sí: el mercado interno cautivo y el mercado internacional de crudo, principalmente. El costo de los productos vendidos representaba alrededor de un 77.5 por ciento del total de costos y gastos de operación, con algunas variaciones de año en año.⁴⁰³ En el año de 1993, por ejemplo, en la obtención de 1,316 mmbls de hidrocarburos totales se emplearon 9,498 mm de pesos; en promedio pues, la materia prima se obtuvo con un costo de 2.32 dólares por barril equivalente a crudo.⁴⁰⁴ El aceite se vendió en el exterior a un precio medio de 13.22 dólares por barril, ya que se exportaron 488 mm bls, por los que se obtuvo un total de 6,440 mm de dólares. A las refinерías mexicanas, se cargó el crudo a 11.52 dls. por barril, ya que se le entregaron 480.34 mm bls por 17,187 mm de pesos.⁴⁰⁵ Como se evitan gastos de transporte, resultó un poco más barato el crudo que se consume para el mercado nacional; pero casi fue lo mismo vender al exterior que entregarlo

⁴⁰³Pemex, *Memoria de labores*, 1988 (p. 189), 1985 y 1987; *Memoria de labores*, 1993.

⁴⁰⁴Pemex, *Anuario Estadístico*, 1993, p. 150.

⁴⁰⁵*Ibidem*, pp. 197 y 198.

para su refinación en México. El costo medio de la refinación fue de 9.07 dólares por barril de aceite, ya que se gastaron 13,528 mm de pesos para procesar los 480.34 mm bls, según la separación de gastos que se utiliza,⁴⁰⁶ incluyendo las adquisiciones de productos. Los productos refinados como vimos, se vendieron a un precio medio de 20.86 dólares por barril, de suerte que, según el destino que tuviera el crudo, el costo por barril vendido y los valores de venta serían tal como se muestra en el cuadro 84.⁴⁰⁷

CUADRO 84
COSTOS Y VENTAS DE HIDROCARBUROS LÍQUIDOS,
1993
(dls/bl)

<i>Concepto</i>	<i>Obtención de la materia prima</i>	<i>Refinación</i>	<i>Venta</i>	<i>Diferencia</i>
Exportación	2.32	–	13.22	10.90
Refinación en México	2.32	9.07	20.86	9.47

Fuente: Pemex, *Memoria de labores, 1993*, pp. 197 y 198.

Ya vimos que, en el año citado, los productos petrolíferos se vendieron en México, en promedio, muy cerca del precio internacional. Esto quiere decir que, en tales condiciones, se obtuvieron diferencias entre precios y costos de lo vendido, muy semejantes cuando el crudo se exportó y cuando se refinó en México; los consumidores nacionales no reciben, en tal caso, subsidios implícitos. La diferencia entre el valor de las ventas y los costos de producción se atribuye solamente a la producción de crudo. Suele interpretarse esta situación, algunas veces, como si el crudo valiera de por sí, como riqueza natural, varias veces más de lo que cuesta obtenerlo de los yacimientos. Sin embargo, esta interpretación contrasta con el hecho de que, durante más de un siglo, el precio del crudo apenas fue superior al costo de su producción. No puede dudarse de que la situación se repetiría si desaparecieran las barreras artificiales que existen hoy en día para la producción y comercio del petróleo en los mayores países productores. Por otro lado, el precio real del crudo, en los años 1981-1983, fue 6.7 veces superior al precio en 1974, y en 1994 fue casi igual al de ese año; en otras palabras, su valor implícito como recurso natural a veces es muy considerable y otras veces casi desaparece, en función de las restricciones artificiales que se establecen o se levantan para su producción.

⁴⁰⁶*Ibidem*, p. 187.

⁴⁰⁷*Ibidem*, pp. 199 y 200. A diferencia del cuadro 79, no se incluye el gas natural ni el licuado.

Estas restricciones se han concretado en, por lo menos, seis guerras sangrientas, el cierre del canal, la destrucción de muchos pozos, las barreras y cuotas para las importaciones, etcétera. Los beneficios que la nacionalización de la industria petrolera ha producido en México, desde luego, los ha producido también en otras partes. El grado de nacionalización determina la magnitud relativa de esos beneficios; ya vimos que el sistema llamado de *fifty-fifty* produjo en Venezuela una situación en que el país obtenía alrededor de la mitad de los ingresos totales que podía haber obtenido de su producción petrolera.⁴⁰⁸ Más tarde, cuando las concesiones de algunas compañías estaban por revertir al Estado, Venezuela nacionalizó su industria mediante la ley de 29 de agosto de 1975; sin embargo, esa no fue una nacionalización total, porque se dejó abierta la posibilidad de realizar contratos con las empresas extranjeras (art. 5o.) y convenios de asociación con ellas, dándoles una participación en los beneficios.⁴⁰⁹ El país sudamericano obtuvo por sus ventas de petrolíferos una cantidad cercana, pero menor, a la que obtuvo México; en efecto, la empresa venezolana logró en 1994 obtener alrededor de 19.40 dólares por barril de hidrocarburos extraídos del subsuelo (líquidos), en tanto que nuestro país obtuvo 21.36 dólares por barril. Cuando se celebran contratos con participación, el beneficio que obtiene el país productor no es mayor que cuando el Estado opera una industria totalmente nacionalizada, según muestran los datos sobre las ventas del cuadro 85.

CUADRO 85
VENTAS Y PRODUCCIÓN EN MÉXICO Y VENEZUELA,
1994

<i>Países</i>		<i>Venezuela</i>	<i>México</i>
Crudo*	mm bls	994	1,147
Gas (eq)	mm bls	148	173
Total	mm bls	1,142	1,320
Ventas	mm dls	22,157	28,195
	dls/bl	19.40	21.36

* Incluye líquidos del gas.

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico*, 1995.

⁴⁰⁸Véase cuadro 59.

⁴⁰⁹Betancourt, *op. cit.*, p. 172.

La explotación de grandes yacimientos (Reforma y región marina), como ya tuvimos ocasión de hacer notar, aumentó mucho la productividad de los pozos mexicanos, según los datos que se muestran en el cuadro 86.

Desde luego que, en forma semejante, creció también la profundidad media de los pozos perforados (véase cuadro 87).

Como ya vimos, el incremento de la productividad tuvo su origen en la explotación de grandes yacimientos. A mediados de la década de los años setenta era evidente que de ellos se obtendría más aceite, con menor número de pozos y sin necesidad de aumentar mucho la profundidad de los mismos. Se había iniciado una nueva etapa; en las décadas siguientes no volverían las importaciones y se exportarían cantidades significativas. El número de pozos terminados y las reservas de hidrocarburos líquidos (en el caso de México, son cifras oficiales de Pemex), evolucionaron de la forma en que se muestra en el cuadro 88.

Es de interés comparar el número de pozos terminados con los gastos de explotación, de perforación y de los trabajos por contrato, que es de presumir están relacionados, por lo menos en parte, con la operación de los pozos. En términos generales, los gastos de inversión de Pemex, en los años de referencia escogidos, se muestran en el cuadro 89.

El costo medio de los pozos terminados incluiría, por lo tanto, los componentes que figuran en el cuadro 90.

Los pozos marinos tuvieron las participaciones que se indican en el cuadro 91.

Resulta evidente, por lo tanto, que los pozos marinos tienen un costo elevado. En 1985, el costo medio de todos los pozos no llegaba a tres millones de dólares, cuando el 12.2 por ciento se perforó en el mar; en 1995, ese costo pasó de 11.7 millones de dólares, siendo marinos el 41.2 por ciento de los pozos. Se aprecia que no sólo los pozos marinos resultan muchas veces más caros que las instalaciones terrestres, sino que, también, su costo estaba subiendo rápidamente, expresado en dólares. Vemos, pues, que en gran parte, el costo del crudo no volvió totalmente a los niveles de antes de la crisis del canal porque, hoy día, la producción marina requiere fuertes inversiones por pozo, aunque la producción sea mayor.

El aceite se vendió aproximadamente con un precio que, en 1995, en términos reales, representa la mitad del que prevaleció entre 1974 y 1980; o sea, a la tercera parte del que prevaleció entre 1980 y 1986.⁴¹⁰ Desde este punto de vista, no había tenido éxito la pretensión de obtener un "precio justo",

⁴¹⁰Pemex. *Anuario Estadístico*, 1993.

CUADRO 86
 PRODUCCIÓN MEDIA POR POZO (MÉXICO),
 1938-1995

<i>Años</i>	<i>1938-1941</i>	<i>1942-1958</i>	<i>1959-1979</i>	<i>1980-1985</i>	<i>1995</i>	<i>Tasa % 1958-1938</i>	<i>Tasa % 1979-1942</i>	<i>Tasa % 1985-1959</i>	<i>Tasa % 1995-1980</i>	<i>Tasa % 1995-1938</i>
Producción bls/día/pozo	128	141	236	777	767	1.0	2.8	9.6	-0.2	3.1

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico*, 1978, 1985 y 1999.

CUADRO 87
 PROFUNDIDAD MEDIA DE LOS POZOS PERFORADOS,
 1938-1995

<i>Periodo</i>	<i>1938-1941</i>	<i>1942-1958</i>	<i>1959-1979</i>	<i>1980-1985</i>	<i>1995</i>	<i>Tasa % 1958-1938</i>	<i>Tasa % 1979-1942</i>	<i>Tasa % 1985-1959</i>	<i>Tasa % 1995-1980</i>	<i>Tasa % 1995-1938</i>
Profundidad media (m)	1,139	1,911	3,599	3,165	3,538	5.3	3.5	-1.0	1.5	2.1

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico*, 1975, 1985 y 1999.

CUADRO 88
POZOS TERMINADOS Y RESERVAS DE CRUDO PROBADAS,*
1980-1995

<i>Años</i>		<i>1980</i>	<i>%</i>	<i>1985</i>	<i>%</i>	<i>1995</i>	<i>%</i>	<i>Tasa %</i> <i>1985-1980</i>	<i>Tasa %</i> <i>1995-1985</i>	<i>Tasa %</i> <i>1995-1980</i>
Pozos terminados en México		432		288		102		-7.8	-9.9	-9.2
Reservas en México	mmm bls	47.2	7.3	55.6	7.9	48.8	4.8	3.3	-1.3	0.2
Reservas en Estados Unidos	mmm bls	26.4	4.1	28.0	4.0	22.4	2.2	1.2	-2.2	-1.1
Reservas mundiales	mmm bls	648.7	100.0	706.4	100.0	1,007.5	100.0	1.7	3.6	3.0

* Al 31 de diciembre del año.

Fuente: Pemex, *Memoria de labores*, 1981 (p. 76), 1985 (p. 65), 1997 (p. 150), y *Anuario Estadístico*, 1980 (p. 7), 1985 (p. 7).

CUADRO 89
GASTOS DE INVERSIÓN (PEMEX),
1985-1995
(mm dls)

<i>Años</i>	<i>1985</i>	<i>1990</i>	<i>1995</i>	<i>Tasa % (1990-1985)</i>	<i>Tasa % 1995-1990</i>
Exploración	59	68	99	2.9	7.8
Perforación	667	524	687	-4.7	5.6
Contratos	118	117	412	-0.2	28.6
Obras	528	576	874	1.8	8.7
Adquisiciones	214	232	122	1.6	-12.1
Otros	3	418	358	168.4	-3.1
Total	1,589	1,935	2,552	4.0	5.7

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico, 1995*, p. 3.

CUADRO 90
ELEMENTOS DEL COSTO DE LOS POZOS TERMINADOS,
1985-1995
(mm dls)

<i>Años</i>	<i>1985</i>	<i>1990</i>	<i>1995</i>	<i>Tasa % (1990-1985)</i>	<i>Tasa % 1995-1990</i>
Exploración m dls/p	204.9	641.5	970.6	25.6	8.6
Perforación m dls/p	2,316	4,943	6,735	16.4	6.4
Contratos m dls/p	409.7	1,104	4,039	21.9	29.6
Total m dls/p	2,930.6	6,688.5	11,744.6	17.9	11.9

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico, 1995*, p.3.

CUADRO 91
POZOS TERMINADOS,
1985-1995

<i>Años</i>	<i>1985</i>	<i>1990</i>	<i>1995</i>	<i>Tasa % 1990-1995</i>	<i>Tasa % 1995-1990</i>
Región marina	35	31	42	-2.4	6.3
Otras partes	253	75	60	-21.6	-4.4
Total	288	106	102	-18.1	-0.8

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico, 1995*.

CUADRO 92
CAPACIDAD NOMINAL DE REFINACIÓN EN MÉXICO,
1980-1995

Años		1980	1985	1995	Tasa % 1985-1980	Tasa % 1995-1985
Destilación primaria	*bls/día	1'270,000	1'349,500	1'520,000	1.2	1.2

* No incluye fraccionamiento de líquidos del gas.

Fuente: Pemex, *Memoria de labores, 1981 a 1985* y *Anuario Estadístico, 1995*.

basado en la riqueza natural que se explota. Hemos visto que el precio de los hidrocarburos siempre ha sido un precio “manipulado”, es decir un precio establecido con cierta independencia respecto del costo real de su obtención. Hasta antes de la formación de la OPEP, el precio protegía a los productores norteamericanos, que de otro modo habrían sido arruinados por las importaciones de aceite barato traído del Medio Oriente y Venezuela. Cuando fue necesario, funcionaron además barreras y cuotas para las importaciones al mercado yanqui. Después de la formación de empresas estatales en la mayoría de los países productores, una gran parte del aceite siguió siendo propiedad de las compañías internacionales, a través de acuerdos y convenios con muchos de esos países.⁴¹ Se han diseñado varios modelos económicos que intentan explicar la formación del precio del crudo, pero en realidad, las variaciones de ese precio han ocurrido bajo la influencia de factores militares, políticos y estratégicos, más que por el deliberado propósito de transferir a las naciones productoras, en forma permanente, cantidades importantes de recursos como compensación por la riqueza natural aprovechada.⁴² Hasta ahora, una buena parte de los recursos obtenidos ha sido “reciclada” hacia los países industrializados para su inversión estable, en vez de ser retenida en las atrasadas zonas productoras. Uno de los principales factores que influyen sobre las variaciones del precio del crudo reside en la necesidad de obtener recursos para la expansión de la industria petrolera misma en sus diversas fases: exploración y perforación, construcción de refinerías, ductos y barcos, almacenamientos, etcétera. Sólo México, Arabia Saudita, Irán, Venezuela y Brasil entre los productores en desarrollo refinan cantidades importantes de crudo; pero, en conjunto, no representaban en la década de los noventa más

⁴¹Pemex, *Anuario Estadístico, 1995*, pp. 55 y 57. En 1995, las compañías del antiguo cártel representan cerca del 60 por ciento de las ventas y controlaban casi el 40 por ciento de la producción, los países de la OPEP obtenían alrededor del 41 por ciento de la producción de crudo (*World Oil*).

⁴²*The Economics of Oil*, pp. 51, 66.

del 12 por ciento de la capacidad de refinación instalada en los principales países.⁴¹³ Sin embargo, las empresas nacionales y las que forman la OPEP producían más de 65 por ciento del aceite comercializado.

Ya señalamos, en el capítulo anterior, que la nacionalización completa de la industria petrolera mexicana se tradujo, hasta 1980, en la instalación de suficiente capacidad de refinación para abastecer las necesidades crecientes del mercado nacional. Por el crecimiento del consumo, y la falta de nuevas instalaciones, la situación se deterioró.

A lo largo de este mismo periodo, las ventas de petrolíferos siguieron creciendo, como se muestra en el cuadro 93.

CUADRO 93
VENTAS DE PETROLÍFEROS EN MÉXICO
1980-1985-1995

Años	1980		1985		1995		Tasa %	
	mmb	mm\$	mmb	mm\$	mmb	mm\$	1985-1980	1995-1985
<i>Producto</i>								
Gas nat. cq.	74.116	5,232	69.788	226.285	78.774	5,191.10	-1.2	1.2
Gas lic.	37.54	5,756	66.123	29,429	93.184	6,599.60	12	3.5
Gasolinas	114.996	31,943	118.255	423,387	174.981	27,932.10	0.6	4
Kerosinas	23.909	8,699	18.37	124,317	18.907	2,215.00	-5.1	0.3
Diesel	78.688	11,817	73.524	175,113	82.293	12,175.10	-1.4	0.9
Combust.	88.972	5,608	127.093	192,572	142.569	8,612.30	7.4	1.2
Otros	10.661	8,111	12.499	102,676	10.855	1,220.30	3.2	-1.4
Total	428.882	77,166	485.652	1'273,779	601.563	63,945.50	2.5	2.2
\$/dl	23.26		388.2		6.419 N\$			
\$/b		179.92		2,499.32		106.3		
d/b		7.74		6.44		16.56		

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico, 1985 y 1999*.

Ni en esta ocasión, ni después, el crecimiento del consumo fue tomado en cuenta para proyectar mayor capacidad de refinación. A mediados de 2005, Pemex Refinación solicitaba públicamente “recursos para que las refinerías puedan procesar más crudo pesado” (*Excelsior*, 9 de noviembre de 2005) en beneficio del país. Ya que el mercado nacional seguía creciendo, la capacidad de refinación sólo se redujo momentáneamente como consecuencia de la suspen-

⁴¹³Nafinsa, *La economía mexicana en cifras, 1990*, pp. 430-432.

sión de las actividades de la refinería de Azcapotzalco y otras dos instalaciones pequeñas. Según ya vimos (véase cuadro 76), las importaciones de hidrocarburos líquidos crecieron con cierta rapidez; por otra parte, las necesidades de obtener productos de mejor calidad a favor del medio ambiente, impulsaron la reconfiguración de algunos procesos que se llevó a cabo. Se obtienen productos especiales para mejorar la calidad de las gasolinas y se refinan los aceites intermedios para disminuir su contenido de productos tóxicos o corrosivos. La desulfurización de los aceites pesados y residuales requirió cuantiosas inversiones también, para satisfacer requisitos cada vez más exigentes.

Ya señalamos que el número de pozos perforados en México, que llegó en 1960 a cerca de 760, descendió después en forma constante. En el periodo de 1985 a 1995 las reservas calculadas de crudo descendieron un 1.1 por ciento anualmente; si se deseara conservar una alta relación reservas/producción sería necesario perforar más pozos; al terminar 1995 se contaba con 21 equipos terrestres y 12 marinos.⁴¹⁴ Durante los años 1985-1995, las reservas de crudo de todo el planeta pasaron de 706 mmm bls a 1,007 mmm bls, lo cual representa una tasa media de crecimiento anual de 3.6 por ciento. Aunque en Estados Unidos operaron durante 1995 un total de 693 equipos de perforación, de los cuales 92 realizaron perforaciones marinas, la reserva norteamericana de crudo descendió con una tasa media anual de 2.2 por ciento. Algunos países latinoamericanos, como Venezuela y Argentina, realizan en 1995 un número mayor de perforaciones que México. A mediano y largo plazos se preveían cuantiosas inversiones para cumplir con la demanda interna y los programas de exportación de aceite. Los pozos de desarrollo en yacimientos de explotación avanzada no aportan reservas significativas y es necesaria la perforación exploratoria real.

A lo largo de los años de 1980 a 1995, la producción y ventas de los productos petroquímicos nacionales creció considerablemente, pero con una rapidez que tiende a disminuir según muestran los datos del cuadro 94, que se refieren sólo a los principales productos que maneja la empresa Pemex Petroquímica, creada por la separación de las diversas ramas de la industria.

Debe tenerse en cuenta que hubo algunos excedentes (CO₂) y que el cuadro 94 sólo incluye los derivados del metano, del etano, del propileno y los aromáticos. En 1993, la situación de la petroquímica mexicana se había estabilizado en poco más de cinco millones de toneladas anuales de ventas interiores, con un precio medio de 222.62 dólares por tonelada; como los gastos fijos ascendieron a unos 130 dólares por tonelada resultaría que los productos

⁴¹⁴Pemex, *Anuario Estadístico*, 1995, pp. 10 y 11.

de la industria se encontraban muy subsidiados, ya que los gastos variables ascendieron a 140 dólares por tonelada.⁴⁵ O sea, que el costo medio excedía 270 dls/ton. Más adelante veremos la contabilidad aplicada a los productos petroquímicos.

CUADRO 94
VENTAS INTERIORES
DE LOS PRINCIPALES PETROQUÍMICOS,
1980-1995

Años	1980		1985		1995		Tasa 1985-1980		Tasa 1995-1985		
	MM\$		MMN\$								
Acetaldehído	mt	101	889	199	16.1	205	269.5	14.5	78.5	0.3	32.5
Acrilonitrilo	"	68	1,030	96	13.4	163	724.1	7.1	67.1	5.4	49.0
Amoniaco	"	967	1,538	1,804	20.3	2,014	1,942.5	13.3	67.5	1.1	57.8
Butadieno	"	66	757	110	16.9	18	51.2	10.8	86.1	-16.6	11.7
Cloruro de vinilo	"	148	1,434	275	20.9	197	507.1	13.2	70.9	-3.3	37.6
Dodecibenceno	"	90	617	100	14.1	0	0.0	2.1	87.0	*	*
Estireno	"	101	1,516	140	15.1	171	769.3	6.7	58.4	2.0	48.2
Metanol	"	98	379	176	5.2	127	149.4	12.4	68.8	-3.2	39.9
Óxido de etileno	"	71	1,103	118	8.2	202	661.0	10.7	49.4	5.5	55.1
Paraxileno	"	116	1,448	268	26.5	265	1,130.0	18.2	78.9	-0.1	45.5
Poliétileno	"	304	4,280	400	59.9	445	2,313.3	2.2	69.5	1.1	44.1
Tolueno	"	81	542	97	6.0	100	150.3	3.7	61.7	0.3	38.0
Otros	"	1,194	1,948	1,334	58.2	1,897	1,641.3	2.2	97.3	3.6	39.6
Total	"	3,405	17,481	5,117	280.8	5,804	10,309.0	8.5	74.2	1.3	3.4
Precio medio	n\$/ton	5,134		54.88		1,776.19		60.6		41.6	
	d/ton	220.88		124.59		281.52		-10.8		8.5	

Fuente: Pemex, *Anuario Estadístico, 1985* (pp. 63-68, 103-104, 110-114, 118-119, 123-126); *Anuario Estadístico, 1995* (pp. 35, 36, 38 y 39); *Memoria de labores, 1981* (pp. 125, 126), y *Memoria de labores, 1985* (pp. 120 y 124).

En 1985 se tenían algunas plantas en construcción (amoniaco, acrilonitrilo, óxido de etileno y polietileno) y muchas otras en la etapa de ingeniería o planeación. Dado que el volumen total vendido en el país permaneció casi constante y las exportaciones aumentaron mucho menos que la producción, el incremento de la producción contribuyó a eliminar las importaciones de Pemex.

A lo largo de esta década, la estructura de las ventas de petroquímicos producidos por Pemex no varió sensiblemente. A partir del metano se fabricaron amoniaco y metanol; con base en el etano se obtuvieron acetaldehído, cloruro de vinilo, glicoles, óxido de etileno y polietileno; como derivados del

⁴⁵Pemex, *Anuario Estadístico, 1995*, pp. 38 y 39, *Memoria de labores, 1993*, pp. 241, 251-256.

propano se encontraron el propileno y el acrilonitrilo, entre los aromáticos, descollaron el estireno, el paraxileno y el tolueno. En 1985, tales productos representaban más del 68 por ciento de las ventas en peso, y casi 75 por ciento en valor. En 1995, constituyeron más del 70 por ciento en peso y más del 85 por ciento en valor; ese grupo de sustancias integraban el núcleo de la petroquímica de Pemex. De las refinerías provinieron en 1993, directamente, más de 400,000 toneladas de productos petroquímicos intermedios y finales de plantas comprendidas en esas instalaciones, o sea alrededor de 8 por ciento de las ventas en peso.

Se observa que en el sexenio 1980-1985 la inflación fue bastante más alta que el aumento de precios de los petroquímicos, por lo cual disminuyeron los precios expresados en dólares. Como en los 10 años subsecuentes sucedió lo contrario, esos precios quedaron al final por encima del nivel de 1980, cuando estaban muy subsidiados. La distribución del subsidio fue muy desigual, del modo que el monto total subió y se distribuyó inequitativamente. Es bien sabido que, cuando los precios se manipulan en esta forma, se causan daños al conjunto, con grandes beneficios para algunos, sin que exista una justificación real. Conviene comparar los precios a que se vendieron los productos petroquímicos de Pemex en el interior del país, con los precios que esa empresa obtuvo en las compras y ventas en el extranjero.⁴¹⁶ Los datos respectivos aparecen en el cuadro 95.

En las operaciones de comercio exterior, como las tomadas de base para el cuadro 95, debe admitirse cierta diferencia con los precios internos oficiales. Solamente para tener una idea aproximada de los subsidios implícitos en los precios anteriores (cuadro 95), podría hacerse la suposición de un descuento de 15 por ciento, por costos de transporte y un moderado subsidio a la industria petroquímica instalada en el país (secundaria). Hasta que fue prohibido importar derivados petroquímicos primarios para abastecer al precio nacional a los consumidores, que quedaron en libertad de hacer importaciones por sí mismos (diciembre de 1986), era frecuente que tales operaciones tuvieran lugar. Debe tenerse en cuenta que en el caso de vender petroquímicos primarios a las filiales de empresas extranjeras, se daría la situación de que Pemex importara a un precio alto comprando a la casa matriz para vender el mismo producto, lastimosamente, a un precio menor a la filial instalada en México y absorbiera los gastos de transporte. Entre 1980 y 1985, las importaciones de este tipo fueron voluminosas; los compradores recibieron, en total, un subsidio de casi 960 millones de dólares, a través de sólo las importaciones de 11

⁴¹⁶Pemex, *Memoria de labores, 1981*, p. 115, 117 y 118. AE85, AE95, p. 38 y 39.

productos importados que fueron vendidos a precios inferiores al precio de compra, según los datos que se reproducen en el cuadro 96.

CUADRO 95
PRECIOS DE LOS PRODUCTOS PETROQUÍMICOS,
1980-1995
(dls/ton)

Años	1980		1985		1995		Tasa % 1985-1980		Tasa % 1995-1985	
	Inter.	Exter.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Acetaldehído	378.25	622.88	208.41	454.86	208.37	317.07	-11.2	-6.1	0	-3.54
Acrilonitrilo	650.93	675.51	359.57	648.41	704.1	NO	-11.2	-0.8	7.0	NO
Amoniaco	68.35	164.33	28.99	194.00	152.87	161.18	-15.8	3.38	18.1	-1.84
Butadieno	492.90	665.48	395.77	639.50	450.84	NO	-4.3	-0.8	1.3	NO
Cloruro de vinilo	416.38	497.62	195.78	352.98	429.81	NO	-14.0	-6.6	8.2	NO
Dodecilben- ceno	294.61	1,033.57	363.21	680.18	-	-	4.3	-8.0	-	NO
Estireno	645.03	759.63	277.84	502.52	713.06	NO	-15.5	-7.9	9.9	NO
Metanol	166.19	190.16	76.11	NO	186.45	NO	-14.5	NO	9.4	NO
Óxido de eti- lno	667.61	841.28	179.01	569.20	518.65	NO	-23.1	-7.5	11.2	NO
Paraxileno	536.43	636.08	254.72	463.09	675.86	NO	-13.8	-6.2	10.2	NO
Polietileno	605.03	999.40	385.75	570.17	823.94	600.00	-8.6	-10.6	7.9	0.51
Tolueno	287.57	421.36	159.34	310.04	238.22	NO	-11.1	-6.0	4.1	NO

Fuente: Cuadro 93 y Pemex, *Memoria de labores*, 1981, 1985 y 1993.

CUADRO 96
VENTAS A PRECIOS INFERIORES
AL COSTO DE COMPRA DE IMPORTACIÓN,
1980-1985
(mm dls)

Años	1980	1981	1982	1983	1984	1985	80-85
Costo de lo importado	466.6	449.2	335.7	303.7	384.3	507.8	2,447.3
Venta de lo importado	323.8	315.3	113.6	182.4	285.6	283.6	1,504.3
Subsidio implícito	142.8	133.9	222.1	121.3	98.7	224.2	943.0

Fuente: Pemex, *Memoria de labores*, 1981 (p. 132), 1983 (pp. 143-144), y 1985 (pp. 123-124). Se incluyen los productos siguientes: acetaldehído, acrilonitrilo, butadieno, cloruro de vinilo, dodecilbenzeno, estireno, isopropanol, óxido de etileno, paraxileno, polietileno (AD y BD) y tolueno.

En general, los subsidios implícitos representaron un 40 por ciento del gasto efectuado para realizar las importaciones; los productos más beneficiados fueron el acetaldehído, el cloruro de vinilo, el dodecilbenceno, el estireno, el paraxileno y el polietileno. Durante el periodo, el pasivo de la empresa aumentó 1,186 millones de dólares.⁴¹⁷ Algunos productos (como el amoniaco que no se incluyó en el cuadro 96) son de indiscutible utilidad para fomentar actividades básicas, pero, en tales casos, era aconsejable que los subsidios fueran explícitos.

Como lo muestra el cuadro 95, durante años recientes los precios de venta, para el interior del país, han sido muy semejantes a los precios de las importaciones. Los efectos de esta diferencia se han calculado, comparando el precio nacional con el precio de importación, para los productos de los cuadros 93 y 94, con los resultados que se muestran.

Desde luego, puede observarse que la magnitud del subsidio implícito en las ventas de productos petroquímicos desapareció en los últimos años, tal hecho fue consecuencia, en parte, de que fueran eliminados algunos, como el dodecilbenceno y el butadieno, además de que cesaron las importaciones para abastecer a los consumidores nacionales. En realidad, al iniciarse el lapso que examinamos se subsidiaban mucho el amoniaco, el dodecilbenceno y el polietileno. Cuando principió la segunda parte del periodo, se habían agregado al grupo de productos fuertemente subsidiados el cloruro de vinilo, el acrilonitrilo, el estireno, el óxido de etileno y el paraxileno. En el último año citado en el cuadro 97 (1993), ese subsidio implícito había desaparecido en los casos del amoniaco y del polietileno.

CUADRO 97
SUBSIDIOS TOTALES
A LOS PRINCIPALES PRODUCTOS PETROQUÍMICOS,
1980-1995

<i>Años</i>	<i>1980</i>	<i>1985</i>	<i>1995</i>	<i>Tasa % 1985-1980</i>	<i>Tasa % 1995-1985</i>
	<i>(mm dls)</i>				
	352.61	256.31	4.86	-6.18	-32.7

Fuente: Cuadros 94 y 95, y Pemex, *Memoria de labores*, 1993, pp. 253 y 254.

⁴¹⁷Pemex, *Memoria de labores*, 1981 (p. 188) y 1985 (p. 229).

En sí mismos, estos subsidios implícitos no son diferentes de los que, como vimos, han recibido durante muchos años los consumidores de gasolinas, diesel o gas licuado. Sin embargo, existen algunos factores que subrayan la inequidad en el caso de los petroquímicos básicos. Cada uno de los consumidores de combustibles domésticos, en general, usa cantidades relativamente pequeñas para su consumo directo y final; de modo que el subsidio se distribuye entre millones de usuarios, quienes reciben así un beneficio directo de la nacionalización de la industria petrolera. Otro tanto puede decirse de los consumidores de combustibles para automotores; por ejemplo, el subsidio al gas licuado ascendió en 1985 a 19.55 dólares por barril, pero el comprador de un cilindro con 30 kilogramos, si le dura 15 días, recibió únicamente medio dólar diario. El consumo de gasolinas absorbió un subsidio de 3,286 millones de dólares; e igualmente, el consumo de diesel tuvo un subsidio de 1,860 millones. Sin embargo, al dueño de cada uno de los 7'750,000 vehículos en circulación, le tocaron menos de dos dólares diarios. La situación no es comparable en el caso de las empresas que adquieren la producción de petroquímicos básicos.

Es bien sabido que el régimen constitucional mexicano no pretende impedir que el Estado intervenga en la actividad económica; en realidad, atribuye a aquél la planeación democrática para el desarrollo nacional, a través de los sectores social y estatal de la economía, y de regulaciones generales sobre cuestiones estratégicas para el conjunto. Sin duda alguna, tales intervenciones se justifican ampliamente cuando benefician a toda la sociedad, sin distinciones ni privilegios para nadie en particular. Una industria estatal de la magnitud que tiene la petrolera debe evitar a toda costa distinciones y privilegios derivados de subsidios cuya distribución sea inequitativa.

Según vimos en el capítulo anterior, para fines prácticos los petroquímicos básicos o primarios se identificaban a partir de 1959, como aquellos que fabricaba Pemex, pero no podían ser elaborados por particulares. Dada la imprecisión del reglamento respectivo, en forma administrativa se enumeraban cuáles derivados del petróleo quedaban reservados a Pemex. Se recordará que la primera lista, con carácter tentativo, apareció en la exposición de motivos de la ley de 1958; dos años después surgió una enumeración formal que amplió la lista mencionada, abarcando así 16 productos (13 de enero de 1960): etileno, polietileno, propileno, polipropileno, dodecibenceno, benceno, tolueno, xileno, estireno, butadieno, metanol, isopropanol, cloruro de etilo, bicloruro de etileno, cumeno y amoniaco.^{41b} Quedó establecido que esta

^{41b}*El Día*, 20 de marzo de 1963, p. 10.

lista sería modificada en el futuro, oyendo la opinión de Pemex. Desde un principio, algunos petroquímicos producidos por esa empresa (como el azufre, el anhídrido carbónico, el sulfuro de amonio y los alquilarilos pesados) no figuraban entre los reservados para ella en exclusiva. En 1965, se consideraban petroquímicos, además, el heptano y el hexano y algunos aromáticos pesados. En 1970, se incluían también el dicloroetano, el cloruro de vinilo, el tetrámero de propileno, el acetaldehído, el ácido muriático, el ciclohexano y el isopropanol, además de un producto llamado asfaleno. Posteriormente se continuó el uso de llamar petroquímicos a más productos y de eliminar algunos; en 1993, se enumeraban 34 sustancias y aún quedaba un remanente pequeño de “otras”. En la práctica, por lo tanto, Pemex ha considerado siempre como petroquímicos muchos otros productos que no han estado incluidos entre los básicos.

En 1986, 1989 y 1991 se conocieron nuevas resoluciones que modificaron el acuerdo de 1970. En octubre de 1986 se publicó una nueva resolución, en la cual no figuraban tres productos y se agregaban 21 más, de modo que la relación mencionaba 34 básicos que “sólo podrían ser elaborados por la nación”.⁴¹⁹ Como origen del cambio se mencionaban “el avance tecnológico mundial” y la necesidad de “incrementar la competitividad” de la rama. Además, se incluía una lista de 36 productos que serían elaborados por empresas particulares con permisos otorgados por la secretaría respectiva (entonces SEMIP). Se recordará que el reglamento petroquímico de 1970 (art. 10) estableció que se darían permisos cuando “los productos tengan un interés económico o social fundamental para el país” (art. 4o.). Entre los 36 productos mencionados como “petroquímicos secundarios” se incluían algunos (aromina 150, alicos, polipropileno) que Pemex ya fabricaba o fabricaría en años posteriores. Unos tres años más tarde una nueva resolución eliminó 15 productos de la lista de aquellos reservados a Pemex (sin participación de ninguna especie de particulares).⁴²⁰ Además se incluyó el éter metil teramílico; posteriormente, en cambio, el éter metil butílico fue dejado de considerar como petroquímico básico,⁴²¹ en virtud de que, decía la resolución, “se obtiene en la actualidad, a partir de productos que son resultado de la primera transformación química y física de productos y subproductos de refinación”. Por último, el 17 de agosto de 1992 se conoció una resolución más que clasificaba los productos petroquímicos, dentro de la petroquímica

⁴¹⁹*Diario Oficial*, 13 de octubre de 1986, pp. 5 y 6.

⁴²⁰*Ibidem*, 15 de agosto de 1989, pp. 5 y 6.

⁴²¹*Ibidem*, 7 de julio de 1991, p. 12.

básica o secundaria.⁴²² En esta resolución, los petroquímicos básicos quedaron reducidos a seis hidrocarburos (etano, propano, butanos, pentanos, hexanos y heptano) y dos productos de la refinación (materia prima para negro de humo y naftas); como explicación se dieron varias razones generales, entre ellas “activar la inversión”, “las nuevas tecnologías surgidas”, etcétera. Simultáneamente, fueron definidos como “petroquímicos secundarios” (que requerirían permisos para su elaboración), los 13 siguientes: acetileno, amoniaco, benceno, butadieno, butilenos, etileno, metanol, N parafinas, ortoxileno, paraxileno, propileno, tolueno y xilenos. Esto vino a dar sustento a la posibilidad de que las plantas de Pemex que elaboran esos y otros productos petroquímicos fueran privatizadas. Después de un intento que finalmente fue abandonado, por privatizar el complejo de Cosoleacaque (amoniaco, paraxileno, etcétera), se publicó más tarde un acuerdo encaminado a la privatización del complejo de Pajaritos,⁴²³ entre otros.

En un plan normativo menos específico, la resolución del 4 de diciembre de 1986 que ya mencionamos,⁴²⁴ sobre las reglas de comercialización de productos petroquímicos, fue seguida por las reformas a la Ley del Petróleo de 1958.⁴²⁵ En ellas se desglosó el gas de los demás derivados del petróleo, se definió como estratégicas a las actividades de Pemex y organismos subsidiarios, se estableció la obligación de conducir gas ajeno para quienes operen ductos y se definió el procedimiento para otorgar permisos para construir y operar ductos, a los propietarios de ellos. Estas reformas se complementaron el 13 de noviembre de 1996, cuando se enumeró en la ley, por primera vez, a los petroquímicos básicos. Simultáneamente, el transporte, almacenamiento y distribución fueron reiterados como actividades abiertas a la industria privada. En forma adicional, se previó en estas reformas el procedimiento para resolver problemas derivados de la privatización de plantas petroquímicas de Pemex, se abrogó el reglamento de la ley petrolera de febrero de 1971 y quedó sin efecto el procedimiento de 1992 para clasificar los productos petroquímicos.⁴²⁶ Como ya mencionamos, el 25 de junio de 1997 se desincorporó del dominio público de la Federación el complejo petroquímico Pajaritos,⁴²⁷ seguido por otros.

⁴²²*Ibidem*, 17 de agosto de 1992, pp. 7 y 8.

⁴²³*Ibidem*, 25 de junio de 1997, p. 68 (1a. sección).

⁴²⁴*Ibidem*, 4 de diciembre de 1986, p. 72.

⁴²⁵*Ibidem*, 11 de mayo de 1995, p. 12 (1a. sección).

⁴²⁶*Ibidem*, 13 de noviembre de 1996, pp. 4 y 5.

⁴²⁷*Ibidem*, 25 de junio de 1997, pp. 68 y 69 (1a. sección).

De un examen pormenorizado de los datos que hemos referido aquí, se obtienen algunas conclusiones de interés para la evaluación de la nacionalización petrolera a lo largo del tiempo.

1. La producción de los derivados petroquímicos por la empresa estatal fue parte de un proceso económico más amplio, conocido generalmente como “sustitución de importaciones”.

Las primeras ventas nacionales de aromáticos (BTX) por parte de Pemex se realizaron en el año de 1965, cuando se vendieron poco menos de 10,000 toneladas; el año anterior, los particulares habían importado 23,500 toneladas de aromáticos.

Las primeras ventas de polietileno por Pemex tuvieron lugar en 1966, con poco más de 1,000 toneladas; el año anterior, los particulares habían importado poco menos de 29,000 toneladas.

Se inició la venta de cloruro de vinilo por la empresa estatal en el año de 1968, vendiéndose poco más de 16,000 quinientas toneladas; el año anterior, los particulares habían importado más de 23,000 toneladas.

El acetaldehído lo puso a la venta Pemex en 1969, con una producción vendida de más de 34,000 toneladas; el año anterior los particulares habían importado una cantidad semejante.

El isopropanol de Pemex hizo su aparición en 1970, con ventas interiores de 2,200 toneladas, los particulares habían importado, el año anterior, 6,525 toneladas.

Pemex puso a la venta el acrilonitrilo en 1972, con ventas interiores de 15,600 toneladas aproximadamente; al año siguiente, la producción de la empresa fue insuficiente y se importaron 3,368 toneladas.

El butadieno de la empresa estatal fue puesto a la venta, por primera vez, en el año de 1975, habiéndose vendido poco más de 21,000 toneladas; en 1976, Pemex vendió 43,453 toneladas e importó 27,459.⁴²⁸

2. A reserva de que tratemos de precisar las causas de la mala conformación de los resultados económicos de la petroquímica, como rama de la industria nacionalizada, debemos empezar por reconocer que no produjo grandes beneficios para la empresa ni aportó recursos importantes para el erario.

Ya vimos que en el periodo de 1980 a 1985 el pasivo de la empresa aumentó más de 1,180 millones de dólares, al tiempo que se subsidiaban las importaciones de productos petroquímicos (sin tomar en cuenta el amoniaco) con cerca de 950 millones, que representan 80 por ciento de ese aumento de pasivo. Señalamos también que en el periodo citado casi 40 por ciento del

⁴²⁸Pemex, *Anuario Estadístico, 1980*, pp. 125-128, 107-109.

costo de las importaciones de petroquímicos representó un subsidio implícito. En cuanto al amoniaco, cuyo precio exterior ha sido varias veces superior al precio de venta en el país (cuadro 94), no hubo importaciones significativas en esos años, ya que la producción de Pemex era considerable.

3. Casi nunca recibió Pemex lo que las empresas internacionales habrían cobrado por sus productos petroquímicos, si no se hubiera presentado la nacionalización de 1938.

En el cuadro 95 comparamos los precios que oficialmente se fijó a los productos petroquímicos en años representativos, con la consecuencia de que año con año los consumidores recibieran subsidios implícitos, hasta fecha muy reciente. Señalamos también que se concentraron en unos cuantos consumidores hasta 1986, con base en importaciones, pero continuaron después con base en precios oficiales con fuertes descuentos. Los petroquímicos fueron gravados con tasas preferenciales basadas en un porcentaje de las ventas interiores inferior al que se aplicó a los productos petroleros. Cuando se estableció el impuesto sobre la producción (como un porcentaje del valor de lo extraído de los yacimientos), la materia prima se cargó a petroquímica gravada con ese impuesto; pero es bien sabido que la energía consumida y la costosa maquinaria que se utiliza hacen que los petroquímicos tengan un valor mucho mayor que sus materias primas. En la actualidad, como es público, cada barril que se extrae de los yacimientos causa un impuesto que vistas las cosas en conjunto, se explica por el alto precio del crudo que, a su vez, es la base de los gigantescos pagos al erario que hacen las empresas petroleras que obtienen aceite.

4. Durante algunos años se realizaron importaciones de mucha consideración que fueron vendidas a precios subsidiados, con el propósito de impulsar a la industria petroquímica. El subsidio implícito no se distribuyó en forma equitativa entre los diversos productos importados. Es probable que ese propósito se habría conseguido estableciendo precios un poco inferiores a los internacionales y aún sin añadir los costos de transporte, de una manera general y uniforme.

Como lo muestra el cuadro 96, la empresa estatal pudo haber evitado considerables subsidios implícitos si los precios oficiales se hubieran fijado con criterio imparcial y equitativo. Las importaciones de petroquímicos por Pemex han disminuido mucho; ya en 1993 no existía un subsidio importante para las ventas de productos petroquímicos.

5. Los precios de los productos de esta rama guardan poca relación con los costos de producción. Los gastos han sido, con frecuencia, superiores a los ingresos de la rama.

La distribución de los gastos entre los diversos productos, según ya hemos señalado, en una industria de este tipo, que a partir de una materia prima común obtiene muchos derivados, resulta siempre un tanto convencional, pero no es totalmente arbitraria. Los procedimientos pueden variar, pero los resultados son semejantes cuando se utilizan criterios uniformes y congruentes.

Decidir que un producto debe venderse por debajo de su costo de producción implica subsidiar otras industrias, a costa de la industria estatal; en tales casos, es preferible entregar el subsidio directamente a los consumidores, cuando estos son poco numerosos o existen razones que lo justifican.

6. Los precios oficiales desligados de los costos de producción son precios falsos, generalmente manipulados a la baja por la presión de los intereses afectados. Las pérdidas que tales precios falsos ocasionan no se aprecian a primera vista, pero a lo largo del tiempo erosionan la estabilidad y la solidez económica del productor. En apariencia, ponen en entredicho la eficacia con que operan las industrias estatales; en realidad, fomentan artificialmente el consumo, sin dar solidez a las industrias derivadas.

El hecho de que el precio de venta de un producto sea muchas veces menor que el costo de la materia prima usada en su obtención, no deja duda alguna de que es un precio falso. Situaciones de esta naturaleza no pueden verse con indiferencia y, a largo plazo, acarrear consecuencias dañosas para la empresa que obtiene el producto y para el conjunto de la economía.

Cada sistema de costos de producción presenta algunas ventajas y algunos inconvenientes, pero, cuando la suma total recuperada es un poco superior a los gastos, todos los sistemas razonables pueden aplicarse sin dañar irremediablemente al productor, como sucede, en cambio con mucha frecuencia, tratándose de precios fijados administrativamente, bajo la presión de intereses particulares o especiales. En principio, los precios fijados en un mercado libre por muchos productores, se atienen al principio anterior, ya que nadie produce conscientemente para vender a menos del costo, en el largo plazo. Sin embargo, tiene el inconveniente de que los precios no son estables; unas veces son altos, otras bajan mucho momentáneamente; nadie puede poner en duda la conveniencia de precios más estables, pero deben ser reales, es decir, basados en estimaciones razonables de los costos de producción. En el caso de México y de su industria petrolera nacionalizada, la fijación oficial de los precios no es, en sí misma un mal, sino un factor de estabilidad; pero, cuando esos precios pierden realidad objetiva, los hechos demuestran que tal sistema puede convertirse, por la presión de los intereses afectados, en una práctica no sólo inconveniente, sino incluso dañina.

7. Siendo el único productor de hidrocarburos en el país, la empresa estatal mexicana se encuentra frente a un mercado seguro y en crecimiento, el cual puede abarcar o no la conversión de esas sustancias en materias primas industriales. Las relaciones de este mercado de derivados petrolíferos y petroquímicos con el mercado global que han creado las facilidades de transporte y comercialización, proporcionan un camino inmediato y simple para adecuar los precios mexicanos de esos derivados. No existe razón alguna, sin embargo, para que ese mercado nacional esté sujeto a los vaivenes de los precios internacionales y quiera reflejarlos mecánica y automáticamente; los precios del mercado nacional pueden ser estabilizados por la presencia de un único productor, pero deben ser precios reales, como hemos dicho, que permitan la recuperación de los costos de producción.

En páginas anteriores ya señalamos que, desde los años iniciales en que hubo exportaciones, Pemex obtuvo de la venta de aceite crudo en el exterior casi tantos recursos por barril como logró de las ventas de productos en el interior del país (véase cuadro 84), a pesar de las variaciones del precio del crudo en términos reales. También vimos que el gobierno federal (véanse cuadros 72 y 73) recaudó más de una tercera parte de sus ingresos de las actividades de la industria petrolera, principalmente a través del impuesto sobre la extracción del petróleo. Como resultado, el importe de los sueldos y salarios devengados por los empleados declinó comparativamente a la producción de hidrocarburos. Al mismo tiempo, el monto de los gravámenes fiscales correspondientes creció en forma importante, con respecto a la extracción total de petróleo, como lo revelan los datos que aparecen en el cuadro 98.

CUADRO 98
TRABAJADORES E IMPUESTOS POR TONELADA EXTRAÍDA,
1980-1995

Años	1980	1985	1995	Tasa % 1985-1980	Tasa % 1995-1985
Extracción total de hidrocarburos mm ton	145	188	185	5.3	-0.2
Ton/trabajador	1,279	1,260	1,649	-0.3	2.7
Impuestos dls/ton	50.40	39.69	78.20	-4.7	7.0

Fuente: Cuadros 68 y 72; Pemex. *Memoria de labores*, 1985, p. 179, y *Anuario Estadístico*, 1995, p. 6.

En el cuadro 99, se aprecia que el costo medio de lo vendido aumentó 27 por ciento en un periodo de 10 años, después de un descenso de 11 por ciento, que ocurrió al crecer la producción total vendida.

CUADRO 99
COSTO MEDIO, VENTAS E IMPUESTOS POR TONELADA VENDIDA,
1980-1995

<i>Años</i>		<i>1980</i>	<i>1985</i>	<i>1995</i>	<i>Tasa % 1985-1980</i>	<i>Tasa % 1995-1985</i>
Ventas totales de						
petrolíferos	mm/ton	114.92	159.2	175.3	6.8	1.0
Costo medio	dls/ton	220.61	195.71	247.71	-2.3	2.3
Precio medio:						
Ventas interiores	dls/ton	62.01	52.74	181.79	-3.2	13.2
Ventas exteriores	dls/ton	213.38	199.59	105.84	-1.3	-6.15
Impuestos*	dls/ton	63.09	46.87	67.70	-5.8	3.7

Fuente: Pemex, *Memoria de labores, 1980, 1981 y 1985*; y *Anuario Estadístico, 1995 y 1999*.

En 1995, los impuestos totales fueron nueve veces superiores al margen de ganancia bruta. A la larga, de persistir esta tendencia, la industria no contaría con suficientes ingresos, aunque el aceite crudo regresara a los precios elevados de 1980-1985, cuando superaron los 45 dólares (1995) por barril.

Las oscilaciones de los precios externos han producido ilusiones de prosperidad que son seguidas por periodos de desaliento. Por su parte, la productividad de la mano de obra (1985-1995) aumentó más de 30 por ciento; el aumento del costo es impulsado por la complejidad creciente de las operaciones.

Capítulo 8

El desafío (1995-2000)

EN LOS SIETE capítulos anteriores, nuestra labor ha consistido en recorrer sucesivas etapas de una de las ramas básicas de la actividad industrial de México: la obtención de los energéticos fósiles que son imprescindibles en una sociedad moderna. Desde principios del siglo pasado hasta hoy, el empeño ha sido el mismo: descubrir y aprovechar los sitios donde se acumuló esa energía, condensando la que el sol nos envió infatigablemente a través de eras geológicas. El impulso vino de fuera; circunstancias ajenas a nuestro país determinaron que se iniciara esa búsqueda en una región, la costa del golfo, donde el energético básico hasta entonces lo representaban los alimentos que hacen posible el trabajo humano y el esfuerzo de las bestias domesticadas. Por imitación y en una escala reducida, se conocían ahí las máquinas, la fuerza del vapor y hasta la electricidad, ese misterioso regalo del siglo precedente.

Había una verdadera sed mundial por el petróleo, un deseo general de usarlo que nosotros casi no compartíamos al principio; sólo algunos alucinados previeron la importancia que tomarían con el tiempo unas fosas rellenas de pez negra, molestas amenazas para el ganado, que fueron llamadas, chapopoterías desde épocas prehispánicas. El país era agrícola y minero, pero la necesidad de mover los granos y los minerales había traído las vías ferrocarrileras y las locomotoras consumían cantidades ingentes de leña, un combustible cada vez más escaso a medida de que crecía su consumo. Los dueños de las tierras de cultivo llevaron a los constructores de ferrocarriles a la orilla de las chapopoterías; por un largo periodo, los políticos sólo olieron de lejos los impuestos y los hombres de negocios las oportunidades. Quienes dieron los permisos onerosos no estaban autorizados para hacerlo; del gran banquete del “oro negro” llegaron a la población exiguos salarios, que parecían más de lo que eran, por comparación con los jornales de los peones “acasillados”. Las personas influyentes acariciaron golosamente unas cuantas acciones de empresas extranjeras; pero el río negro empezó a fluir, se

acumulaba en tanques de madera y en cuestión de días la pez se encontraba ya navegando. Como ocurrió en tantos otros países pobres y atrasados, el nuestro dejaba ir una riqueza irremplazable.

Una gran conmoción nacional trajo nuevos ordenamientos legales. Se declaró que esa riqueza era de la nación, como otros minerales; pero había sido la nación, o más bien sus espurios gobernantes, quienes la habían cedido a los ávidos extranjeros, y en sus manos quedó a pesar de todo, formando un río encaminado hacia otras tierras. El forcejeo duró 10 años, en tanto se agotaban los veneros ya descubiertos; a toda prisa, bajo el acicate de las necesidades de los países beligerantes, se puso fin a una de las más grandes acumulaciones de energía conocidas hasta entonces. Los extraños, que habían venido por la urgencia que tenía el mundo del nuevo energético, no se fueron del todo porque, en forma incipiente, los nativos aprendieron a poco el uso de la energía que multiplica las posibilidades de vida. Los caminos todavía no existían, las chimeneas aún no se habían construido, pero las ciudades, que albergaban una pequeña parte de la población, podían absorber una parte igualmente pequeña del caudal en descenso.

La riqueza era de la nación, sin duda, pero la habíamos cedido a quienes no admitían, ni toleraban, leyes, estatutos o reglamentos que orientaran los beneficios hacia la raza morena que había descubierto las chapopoterías hacía siglos. Se había empezado por cobrar contribuciones simbólicas; más tarde, se cobraría una parte en aumento de la riqueza producida, pero las necesidades eran muchas y casi todas quedarían satisfechas. Otra gran conmoción social puso fin, de raíz y totalmente, a toda intervención de extraños. La gran energía del siglo XX será nuestra, tal fue la consigna. El mundo entero, salvo los intereses afectados, reconoció ese derecho; el caudaloso río que fluyó hacia fuera se convirtió en un modesto arroyo para abreviar nuestros propios deseos y necesidades. El poder que lo había puesto en marcha exigió que se pagara, en su propia moneda y con intereses, lo que no había podido llevarse, porque se había quedado sobre la tierra que le dio hospitalidad. Sabíamos que se había llevado mucho más, pero hubo que pagar y se pagó lo que quedó.

Ocurrió entonces un verdadero milagro histórico. El arroyo empezó a crecer, se hizo cada vez más caudaloso, se convirtió de nuevo en un río; pero ahora no perderíamos sus beneficios. Lo hacía crecer el país mismo, que crecía sin descanso. Nadie sabe cuántos mexicanos fueron empleados por los poderes extraños durante las etapas iniciales; cuando se logró poner un poco de orden en las aguas revueltas, mediante disposiciones legales que las regularan, se encontraron unos 16,000 dispersos sobre el campo a orillas

del golfo de México, y en oficinas e instalaciones urbanas. Su número se había casi triplicado cuando la hazaña pareció consolidarse; la casa común alojaba para entonces una población casi duplicada. El país pedía cada vez más y mejores energéticos; todo dependía de que fuera posible dárselos. La pez que impregna las rocas subterráneas no tiene parecido con la mayor parte de lo que se obtiene de ella; los productos son variados, su calidad va en ascenso, las técnicas se complican y se diversifican; cada día surgen nuevas cosas, cada hora aparecen nuevos problemas. Lo arduo de la tarea hizo vacilar algunos espíritus débiles o interesados; se insinuaron las dudas: ¿por qué persistir en el empeño de hacer la travesía con nuestras propias fuerzas?, ¿por qué no buscar, ahora en condiciones menos malas, lo que el porfirismo no logró? Si se deja que retornen como socios los que fueron dueños absolutos, tendríamos quizá un lugar ventajoso, aunque secundario; ellos harían negocios y nosotros obtendríamos recursos para combatir la pobreza que siempre nos frustró. Sin embargo, en vano cantarían las sirenas; sólo una necesidad imperiosa nos habría convencido para dejar la ruta que nos llevaba hacia delante.

El milagro de haber subsistido nos llevó a navegar de puerto en puerto. Las necesidades eran muchas, pero pudimos satisfacerlas sin predominio ni dirección de intereses ajenos; lo que la investigación y el sentido común han logrado en otras partes, puede ser traído y puede ser asimilado; seguramente tendrá éxito también aquí. Los hechos confirmaron esa previsión; lo demuestran docenas y docenas de informes técnicos, memorias y estadísticas de todas clases. Nada resultó insuperable, ninguna tierra realmente incógnita, ningún secreto inaccesible. El “oro negro” dio origen a cosas cada vez más variadas; la suprema energía que impulsa el movimiento puede transformarse a sí misma en modestas pero útiles satisfacciones. No era posible esperar; porque los consumidores nacionales ya estaban trayendo de fuera lo que se obtenía del petróleo en otras regiones del planeta. Las mismas técnicas, los mismos procedimientos que vuelven adecuado al aceite para facilitar el vuelo de las máquinas y su rápida carrera sobre las cintas de asfalto, que permiten a los barcos guardar en su seno un material seguro y cómodo que los impulse, esos mismos refinamientos permiten al oscuro chapopote convertirse en transparencia irreconocible, al riesgoso fuego transformarse en diáfana versatilidad. Con ello, la nave llegó a nuevos puertos. En un principio los materiales innovadores representaron porcentajes modestos o secundarios, pero una vez iniciada la proeza, día con día aparecieron logros inéditos. De otro modo, hubiera sido preciso gastar en ellos divisas, siempre escasas, por extranjeras.

Hasta entonces, en la medida en que se satisfacían necesidades y se cumplían anhelos nuestros, predominó la fuerza centrípeta, la atracción del centro propio. Cada vez más, sin embargo, los avatares de la economía mundial convirtieron a los energéticos fósiles en materiales preciosos, como había ocurrido con los metales nobles en la época de los descubrimientos geográficos y con ello, aparecieron otra vez las fuerzas centrífugas que en el pasado habían reinado irrestrictas por un tercio de siglo. Durante los 50 años posteriores al “auge” de los años veinte, nuestra industria petrolera no fue ajena por completo al mundo que nos rodeaba; algunos excedentes salían, aunque, en verdad, daba angustia ver lo que obteníamos por ellos, cuando se comparaba con lo que pagábamos por cuanto hacía falta. La situación cambió, al iniciarse el último cuarto del siglo XX. Repentinamente, nos ofrecieron “el oro y el moro” por la pez salida de nuestro subsuelo. Muchas mentes débiles o interesadas preconizaron, otra vez, la solución de nuestros males y carencias ancestrales con la venta de esa pez, repentinamente trocada en oro. Sería la varita mágica que mudaría en lujoso carruaje a la prosaica calabaza; el despertar fue cruel. Cuando las aguas se asentaron y permitieron ver el fondo, todo quedó en que nos pagarían por lo que exportáramos casi lo mismo que cobramos por lo que absorbemos aquí.

A partir del año 1993 contamos con información amplia sobre la materia prima de que Pemex dispuso, que expresaremos en una unidad común.

CUADRO 100
LA MATERIA PRIMA,
1993-2003
(mt)

<i>Años</i>	<i>1993</i>	<i>1997</i>	<i>2003</i>	<i>Tasa % 1997-1993</i>	<i>Tasa % 2003-1997</i>
Crudo pesado	69,007	82,106	126,749	4.44	7.50
Crudo ligero	45,020	42,465	24,678	-1.45	-8.66
Crudo superligero	19,596	26,592	20,338	7.93	-4.37
Condensados	3,765	3,546	3,165	-1.49	-1.89
Gas natural	40,928	51,226	51,485	5.77	0.08
Total	178,316	205,935	226,415	3.67	1.59

Fuente: BM 93.97.03.

Esta materia prima sirvió al país para satisfacer sus necesidades de petrolíferos, cuando menos en forma preponderante, usando recursos propios. La distribución de ella se realizó como a continuación indicamos:

CUADRO 100-A
DISTRIBUCIÓN DE LA MATERIA PRIMA,
1993-2003
(mt)

<i>Años</i>	<i>1993</i>	<i>1997</i>	<i>2003</i>	<i>Tasa % 1997-1993</i>	<i>Tasa % 2003-1997</i>
Refinación	55,740	63,878	76,148	3.51	2.97
Gas y PQB	41,397	34,851	37,382	-3.78	-0.37
Pemex internac.	67,983	87,029	99,669	6.37	1.38
Consumo interno	10,182	15,837	16,049	9.30	-1.36
Total	175,302	201,595	229,248	3.67	1.59

Fuente: BVI 93,97,03.

El origen de esta situación no es un secreto para nadie. Queda todavía mucho petróleo por encontrar en el mundo; pero zonas productoras que, en su tiempo, fueron emporios han visto agotar sus existencias en materia de décadas. Evidentemente, no se trata de algo que dure siglos y siglos; al ritmo actual del consumo y de su crecimiento, antes de que haya corrido mucha agua bajo los puentes habrá que recurrir a los sucedáneos, es decir, tendrán que emplearse otras fuentes de energía. Las fuentes alternas que ya se conocen son aún más abundantes que el aceite de las rocas, pero carecen de su versatilidad y de la facilidad de su manejo; para usarlas, es preciso consumir en su preparación gran parte de la energía que contienen. Son energía de segunda que resulta, paradójicamente, energía más cara; cabe recordar aquí que el mismo petróleo sólo en ciertas condiciones es barato, ya que en otras es petróleo caro, porque resulta penosa y complicada la labor de localizarlo y extraerlo. El aceite barato, el que se extrae sin gran gasto y esfuerzo, se acabaría primero; día llegará en que la superficie firme y las aguas que la rodean se cubrirán con pozos y más pozos. Cada uno de ellos aportará, por día, lo que antes se obtenía cada 10 minutos; aquí está la clave del futuro mediano; se tendrá toda la energía que se desee, pero resultará docenas de veces más cara. Si de 100 unidades que hoy extraigamos nos quedan 70, a plazo muy largo les quedarán a otras generaciones sólo 5 o 10. Como quiera que sea, hasta el fin del siglo XX, México contó con hidrocarburos líquidos propios para satisfacer sus necesidades, por ello el porvenir se veía con cierta confianza.

Sin embargo, de acuerdo con las estadísticas de Pemex, las cantidades de hidrocarburos utilizadas en el curso de los diferentes procesos productivos

y de elaboración, por encima de la producción propia, presentan variaciones en el último año, como lo muestran los siguientes datos:

CUADRO 100-B
CONSUMO INTERNO DE LA MATERIA PRIMA
(mt)

<i>Años</i>	<i>1993</i>	<i>1997</i>	<i>2003</i>	<i>Tasa % 1997-1993</i>	<i>Tasa % 2003-1997</i>
Expl. y prod.	10,182	15,837	10,078	11.68	-7.26
Refinación	9,908	9,270	14,643	-1.65	7.92
Gas y PQB	2,732	1,133	5,253	-19.75	29.13
Petroquímica	1,336	1,913	1,801	9.39	-1.00
Total	24,158	28,153	31,775	3.90	2.04

Fuentes: BVI 93, 97 y 03.

Estas variaciones, desde luego, contribuyen a las fuertes importaciones de productos; que según lo dicho, indican que se requiere ampliar la capacidad de refinación y la producción de gas natural.

La composición de los hidrocarburos extraídos del subsuelo ha variado a lo largo del tiempo, según la zona productora predominante. En una época lo fue Poza Rica, más recientemente Reforma y por último la sonda de Campeche; estas zonas produjeron proporciones diferentes de crudo y de gas natural; por otra parte, la recuperación de líquidos del gas también ha evolucionado y requiere instalaciones especiales cercanas a los pozos. Hemos visto ya, que la producción marina creciente ha sido acompañada de menos gas; en fechas recientes se han anunciado planes para incrementar la cantidad de gas no asociado que se obtiene en el norte del país y la recuperación de gas en el sureste.

El énfasis en la perforación marina y el incremento del número de pozos perforados por cada equipo produjeron, inicialmente, una fuerte disminución del número de equipos. Los datos publicados sobre los gastos de perforación de Pemex indican que, en promedio tomado durante un periodo de 10 años, la perforación de un pozo marino costó unas 10 veces más que la perforación de un pozo terrestre. En efecto, si los gastos citados se expresan en dólares de valor constante (1995); y si se asigna un costo promedio de 15 millones de dólares por pozo marino y de 1.5 millones por pozo terrestre se obtiene el cuadro 101.

CUADRO 101
COSTO MEDIO DE PERFORACIÓN (DÓLARES DE 1995),
1985-1995

Años	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	Total	Tasa % 1985-1985	Tasa % 1985-1990
Pozos terminados	288	246	103	144	123	106	184	129	78	63	102	662	-9.9	-0.8
Marinos	35	42	35	21	41	31	41	41	56	39	42	250	1.8	6.3
Terrestres	253	204	68	123	82	75	143	88	22	24	60	412	-13.4	-4.4
mm nuevos														
Costo	259	501	731	1,425	1,585	1,569	2,289	2,750	2,543	2,676	4,238	16,155	32.5	22.0
pesos	667	548	331	625	600	533	745	883	819	764	674	4,418	0.3	5.2
mm dls	1.34	1.3	1.27	1.23	1.19	1.16	1.13	1.09	1.06	1.03	1.00			
Factor cr/cd/95	894	712	420	768	714	618	842	962	868	787	672	8271	0.1	1.7
Cost. real	905	936	627	500	738	578	830	747	873	621	720	8075	-2.3	4.5
Cost. calc.	388.2	915.1	2,209.70	2,281.00	2,641.00	2,945.40	3,071	3,115	3,106	3,503	6,309	1995-1985	32.16	16.46

Fuente: VF 95.

La extracción de gas natural de los yacimientos permaneció casi constante a lo largo de los años 1985-1995; se exportaron pequeños excedentes de gas y en otras ocasiones se importaron faltantes de poca consideración. En realidad, para muchos usos industriales como combustible, el gas puede ser obviamente sustituido por combustóleo. En un principio, los precios de venta en el mercado interior se fijaron en un nivel semejante, dado su poder calorífico; con el tiempo ha tendido a elevarse comparativamente el precio del gas natural y todavía más el precio del gas licuado. La cantidad de gas asociado ha aumentado menos que la producción de crudo, ya que el crudo marino se obtiene con una menor cantidad de gas.

A menos de que cambien sustancialmente las condiciones anteriores, *v.gr.* porque aumenten las importaciones o la producción de gas no asociado, se aprecia que las ventas interiores de gas se incrementarán en proporción al crudo ligero que se obtenga y al desarrollo de los campos de gas no asociado. Se desprende claramente que el crecimiento de las ventas interiores de petrolíferos y el porcentaje de la producción que se exporta, determinan conjuntamente la producción total de crudo.

Nuestro país (y con él las ventas de energéticos primarios) ha atravesado, en los años recientes, una etapa de reducción del ritmo de crecimiento histórico alcanzado en etapas anteriores. Vimos en el capítulo anterior que las ventas de petrolíferos (que constituyen el energético primario predominante) han mostrado tres periodos, desde la expropiación de 1938, en los cuales el crecimiento fue acelerado (sobre 9 por ciento anual acumulativo) y otros intermedios con menor impulso ascendente.

En algunos casos, la tasa de crecimiento del consumo de algunos productos fue cercana al 6 por ciento, en otros casos apenas fue mayor a 1 por ciento; cuando alcanzó su mayor ímpetu la dieselización de los ferrocarriles la tasa de crecimiento del consumo de diesel fue muy alta, ya que llegó a 16.2 por ciento, después descendió. El consumo de gas licuado y de gas natural, en pleno desarrollo de la urbanización nacional, llegó a crecimientos de alrededor de 35 por ciento anual y más tarde descendió. Los consumidores mexicanos de gasolina plantearon una demanda que crecía, en algunos periodos, más de 8.0 por ciento anualmente; luego esa tasa bajó a los valores actuales (3 o 4 por ciento). Por todo ello, la expansión del sistema mexicano de refinación ha ido acompañada por una preponderancia creciente de la demanda de productos destilados (gasolina, kerosina y gasóleos) que pasó de representar un 31 por ciento, en 1942, a constituir un 64 por ciento en 1997, respecto al total de petrolíferos. Además, la calidad de los productos ofrecidos en venta tuvo que mejorar mucho, tanto por los requerimientos de los vehículos como por

la eliminación de elementos corrosivos o dañinos, en particular para evitar la contaminación ambiental. Así pues, las refinerías fueron cada vez más complejas. En diversos momentos, por falta de capacidad suficiente para refinar todo el crudo teóricamente necesario, se realizaron importaciones netas de destilados, de cierta consideración. En los años de 1954 a 1957 ascendieron a cerca de 10 millones de barriles anuales; hacia 1973 llegaron a casi 48 millones; en 1997 fueron de 65.8 millones netos .

CUADRO 102
IMPORTACIONES DE HIDROCARBUROS
(En 2003 se incluye maquila)

Años	1993		1997		2003		Tasa % 1997-1993		Tasa % 2003-1997	
	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>
Refinación	6,890	3,518	7,422	15,821	9,152	20,755	1.88	45.62	3.55	4.63
Gas y PQB	1,743	879	120	292	8,989	25,932	-48.78	-24.08	105.32	111.22
Petroquímica	86	82	120	292	95	475	8.69	37.37	-3.82	8.45
Total	8,719	4,479	7,662	16,405	14,314	42,864	-3.18	38.34	10.98	17.36

Fuente: BM 93, 97 y 03 (incluye maquila).

Se decidió separar de la empresa nacionalizada, en forma relativa o completa, la producción de derivados petroquímicos. Pero se han seguido destinando a la venta las corrientes que existen. Esas corrientes de materia prima forman parte de la demanda nacional de hidrocarburos y son utilizadas por las empresas Pemex Gas y Petroquímica Básica, y Pemex Petroquímica. Por ello, son parte de la demanda real.

La rama de Petroquímica forma todavía, a pesar de su crisis, parte integral de la industria petrolera mexicana. Antes de examinar los efectos que tendrá una eventual separación de la fabricación de algunos o todos los productos petroquímicos, conviene ver con algún detalle las causas que originaron pérdidas en las ventas de esos productos, en diversas ocasiones. Ya señalamos que existe amplio margen para distribuir los gastos entre los diversos productos de una industria, cuando ésta parte de una materia prima común y obtiene muchos productos diferentes entre sí. Podríamos decir que la fabricación de petroquímicos, en particular, "compra" varios hidrocarburos naturales, generalmente mezclados, para transformarlos en sustancias casi siempre puras y de composición química definida. Cuando la materia prima es cara se

CUADRO 103
INTEGRACIÓN DE LA PETROQUÍMICA

Años	1993			1997			2003		
	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>d/t</i>	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>d/t</i>	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>d/t</i>
A explotación y producción	5	10	643.94	13	22	213.72	5	156	2,892.37
A refinación	1,642	362	470.98	1,318	2,249	215.49	673	3,064	422.06
A gas y PQB	834	529	204.22	418	997	301.21	384	1,673	337.90
A ventas interiores	5,153	3,481	217.60	4,979	12,193	309.26	2,115	10,634	466.11
A ventas exteriores	781	487	200.77	558	1,284	290.59	274	1,302	440.51
Total	8,415	4,869	186.29	7,286	16,745	290.24	3,451	16,829	452.94
pesos/dls		3.1059			7.9185			10.787	

Fuente: BM 93,97,03.

obtienen productos más caros, obviamente; una situación así existe en el caso de los productos petroquímicos, se obtienen más caros cuando la materia prima que reciben de la industria petrolera les es proporcionada a mayores precios. Mientras las instalaciones petroquímicas fueron consideradas como partes integrantes del monopolio petrolero, los precios que se asignaban a sus materias primas, para fines de contabilidad interna de la empresa nacional, eran un tanto convencionales, como también lo era la distribución de otros costos entre los diversos productos. Ya señalamos que existen numerosos criterios para efectuar esas distribuciones de costos, pero que, en términos generales, lo que tiene consecuencias prácticas es el costo total de la elaboración comparativamente con el valor total de las ventas. Se recordará que, en diversas ocasiones, se han mantenido más bajos los precios de algunos tipos de productos cuyo consumo se consideró deseable fomentar, en tanto que se han encarecido o se han gravado con impuestos otros productos cuyas ventas se ha deseado limitar o disminuir. Es obvio asimismo, que la dimensión de las plantas determina también el costo de sus productos; ni la operación más eficiente puede obtener amoniaco en plantas con 200 toneladas diarias de producción, al muy inferior costo con que se obtiene esa sustancia en plantas con capacidad de 1000 toneladas diarias. Pero la construcción de plantas grandes no tiene sentido económico cuando el precio de venta es sólo una fracción pequeña del costo de producción; en tales condiciones, la fabricación de amoniaco se convertiría en una actividad definitivamente ruinoso.

En conjunto, podemos formarnos una idea de lo que ha significado económicamente la petroquímica para Pemex, si comparamos la operación real, en las condiciones existentes, con la posibilidad de haber dirigido hacia su venta aquellas corrientes de hidrocarburos que absorbió la fabricación de petroquímicos. Para simplificar, consideraremos que Pemex Gas y Petroquímica Básica formara parte, como hasta hoy, de la vieja casa matriz, y que, a su vez Pemex Petroquímica se desligara de ella, en condiciones que discutiremos más adelante. Partiremos del supuesto, además, de que las operaciones industriales que realice el Estado en asociación con particulares se considerarán fuera del monopolio oficial y se llevarán a cabo en libre competencia con la iniciativa de otros particulares. Téngase en cuenta que durante 1993, año que tomaremos como referencia, el precio medio internacional de los productos petroquímicos vendidos fue bajo, lo cual hizo menor el volumen de subsidios implícitos; para esa fecha el precio medio nacional había ascendido considerablemente. Desde luego, la empresa nacional habría dejado de recibir el importe de las ventas de petroquímicos.

Además del intercambio de hidrocarburos entre la rama de Petroquímica y el resto de la empresa, con el objetivo de cuantificar los resultados económicos del sector, deberemos tomar en cuenta las ventas interiores y las operaciones de comercio exterior de derivados petroquímicos.

Los precios usados por Pemex para valuar sus productos en las transferencias internas reflejan los precios de las compras y ventas de productos petrolíferos y petroquímicos en operaciones externas. El aceite crudo, en particular, alcanzó en el mercado exterior un precio semejante al asignado en las transferencias internas, si se toman en cuenta las diversas calidades de esa materia prima. Por todo ello, los resultados económicos adversos que se atribuyen a la rama de Petroquímica en apariencia no dependen de una inequidad evidente de los precios asignados a las transferencias internas. Para adelantar más, es preciso considerar también la distribución del impuesto sobre extracción de hidrocarburos, que está incluido en el alto precio de venta del aceite crudo.

El sistema de precios de transferencia de Pemex, evidentemente, atribuye a la rama de Exploración y Producción casi toda la utilidad. Este sistema contiene los impuestos directos; para establecerlo se partió del valor de las ventas y del importe de las compras entre sectores. A la gasolina Nova, sin embargo, cuyo precio al público fue —en el año citado— de 1.17 pesos por litro, le resulta un precio recuperado por Pemex de 0.50 pesos/l. En realidad esta diferencia podría considerarse como ganancia de la rama de Refinación, con el mismo fundamento con que el impuesto sobre la extracción es considerado

en el modelo de Pemex como ganancia de la rama de Producción. Imagine el lector que, eventualmente, una compañía extranjera explotara yacimientos petrolíferos mexicanos por cuenta del Estado nacional. Dentro del espíritu de la legislación mexicana sólo podría actuar como una simple maquiladora en el beneficio de nuestra riqueza energética, no se le podría considerar dueña de esa riqueza y las grandes diferencias entre el precio de venta del crudo y su costo de producción serían siempre de la nación. Así concebidos, los eventuales contratos de maquila constituirían contratos de servicio, sin participación en la propiedad de la materia prima obtenida. Esa diferencia, en el caso mencionado aquí, ascendió a casi 11 dls/bl.

Una revisión general de los precios de transferencia atribuidos a las principales corrientes, indica que en 1993 correspondió un subsidio importante al gas licuado, un producto de uso popular y generalizado. El gas licuado para consumo doméstico se vendió en el país a 132 dls/t; para su uso en vehículos de combustión interna, en muy pequeña escala, el precio recuperado por Pemex fue de 260 dls/t. Las cuantiosas compras exteriores (750 mil toneladas) se realizaron a 213 dls/t y se vendieron con un subsidio de 80 dls/t (60 millones de dólares). En el caso del combustible industrial las importaciones ascendieron a 3.2 millones de toneladas y representaron un subsidio de 80 millones de dólares.

Cuando no se consideran las compras interorganismos, se dejan a un lado los gastos incurridos en la fabricación de los productos. A la rama de Producción, con gastos de 7,774 millones de pesos, se le asignarían utilidades por 12,252 mm de pesos; en tanto que a la rama de Refinación, con gastos de 9,117 millones se le asignarían utilidades por 20,959 millones; Gas y Petroquímica Básica obtendría 4,769 millones y Petroquímica unos 1,659 millones, con gastos respectivamente de 2,914 y 2,346 millones. Se produce un cuantioso cambio en la distribución de utilidades. Por una parte, el modelo original lleva sobrepuesto el impuesto, que es, obviamente, mucho mayor que el costo total de obtención de la materia prima, o sea del crudo y el gas natural; por otra, cada rama recupera sus propios gastos.

Para tomar en cuenta los gastos en que incurre cada rama, lo más razonable es que transfiera con su costo los materiales.

Nada nos impide utilizar el modelo de Pemex para el año de 1993, con el objetivo de obtener una distribución de utilidades más equitativa. Podemos, como ejemplo ilustrativo, asignar a cada rama una utilidad proporcional a sus gastos de operación, incluyendo reservas adecuadas para depreciación de equipo y declinación de campos. De este modo, arribamos a un modelo de la operación de la empresa con los mismos flujos de materiales, los mismos

gastos de operación, el mismo valor de las ventas interiores y exteriores, los mismos incrementos de reservas contables, etcétera. En realidad es el mismo modelo utilizado por Pemex en el documento publicado en 1994, sólo que las transferencias entre las ramas se habrán realizado al costo.

Los gastos de cada rama, sin el importe de las transferencias recibidas, representarán el costo de las mismas. El importe total de los ingresos menos su costo total constituye la utilidad total. Si se considera el conjunto de la industria, los gastos totales más las utilidades totales y el consumo de Pemex Corporativo, serán iguales al valor total de las ventas.

Tampoco nos está vedado (con un sistema de precios de transferencia aproximadamente equitativo, basado en el costo real del crudo y el gas natural, así como los costos de operación de las otras ramas) considerar las diversas ramas de la industria como empresas independientes entre sí, que compran lo que necesitan y venden lo que obtienen.

Ya hicimos notar que los precios internacionales de los productos petroquímicos son variables. Un año de bajos precios puede seguir o preceder a otro de nivel más elevado de las cotizaciones; en 1980 el amoniaco se comerciaba a 164 dls/t, en 1985 el precio era de unos 195 dls/t, pero en 1993 estaba a 108 dls/t. En promedio, las diversas variedades de polietileno se cotizaban en 1980 a unos 1,000 dls/t, bajaron a 500 dls/t en 1985 y se recuperaron en 1995. Los productos aromáticos se comerciaban a 565 dls/t (benceno) y 421 dls/t (tolueno) en el año de 1980; en 1985 habían bajado considerablemente, y todavía no se recuperaban en 1993. Es decir, su precio medio cayó un tercio de 1980 a 1985, para no volver al valor inicial en los siguientes ocho años.

La caída de los precios internacionales se tradujo en la disminución de los precios de los petroquímicos en el mercado mexicano. En 1980, estos productos representaron el 18.3 por ciento de las ventas; para 1985 ya sólo significaban el 16.8 por ciento y en 1993 sólo constituyeron el 9 por ciento. Entre tanto, el precio medio de las ventas internas de gas natural pasó de 19.50 dls/t, a 53.61 y 95.34 respectivamente. Esta situación afectó desfavorablemente el costo de los hidrocarburos para la obtención de productos petroquímicos. A lo largo del periodo, menores ingresos y costos más elevados se unieron a los cuantiosos subsidios de la primera etapa para crear escepticismo sobre el futuro de la rama.

Resulta evidente que la rama de Petroquímica de Pemex, sometida a la competencia de las importaciones, con plantas pequeñas y en algunos casos obsoletas, no estaba en condiciones de subsidiar a sus consumidores. Claramente, esa rama de la empresa nacional no podía importar productos para venderlos a precio inferior, ni aceptar precios de venta inferiores a sus costos.

Aparte de Pemex, nadie cuenta en nuestro país con las materias primas para la fabricación de petroquímicos; por lo tanto, de un modo u otro esta empresa habrá de aportar esas materias primas en el futuro, no sólo en aquellos casos en que la elaboración ya se lleva a cabo, sino también para sustituir las crecientes importaciones. De hecho, ya en 1993 eran considerables las cantidades de butadieno, butanol, cloruro de vinilo, dodecibenceno, etileno, isopropanol, metanol, óxido de propileno y paraxileno que se importaban, ya que la producción nacional de estas sustancias no cubría la mitad de su consumo; en 1997, ello se tradujo en importaciones por más de 3,300 millones de dólares.

Si este relato sobre el curso de la nacionalización petrolera en México se hubiera escrito hace algunos años, sin duda habría incluido una nota de preocupación en cuanto al tema de las reservas de hidrocarburos. "Las reservas, las reservas"; era tal la preocupación de los más eminentes técnicos petroleros hace dos o tres décadas. Aunque había habido algunos periodos cortos en que la escasez de materia prima obligó a efectuar importaciones de consideración, el problema más grave se planteaba para el futuro. Cada década se duplicaba el tamaño del mercado nacional de petrolíferos y parecía probable que, más pronto o más tarde, la carrera en pos de una producción así creciente se volvería insostenible. Como hemos visto, las dudas se disiparon cuando surgieron los yacimientos del sureste, primero Reforma en tierra firme y después la zona marina frente a Campeche. El cambio fue de tal magnitud que dejó a un lado muchas de las preocupaciones alimentadas en los años de estancamiento de la producción. Las nuevas fuentes de crudo, grandes campos productores con pozos de alto rendimiento, proporcionaron una materia prima barata y abundante; de momento quedó atrás el temor de que quedaríamos cortos frente a las necesidades nacionales. Por todo ello, la tónica cambió del pesimismo a la confianza y aun a un optimismo desbordante; la industria nacionalizada parecía destinada a un éxito definitivo.

El tema de las reservas es visto hoy de nuevo con preocupación. Nadie puede adelantar de qué dimensiones resultarán las estructuras geológicas que se exploten en el futuro; no es probable que todas ellas alcancen las proporciones de Cantarell, pero sin duda habrá más y más producción a bajo costo, como la mayor parte de la actual. Además, la exportación representa un margen que casi vuelve inconcebible una escasez de materia prima para consumo nacional. El ritmo de crecimiento de la demanda ha disminuido; ahora, el mercado nacional tardará varias décadas en duplicar su tamaño. Hemos visto que los años del fin del siglo XX transcurrieron, sin embargo, con incrementos a las reservas probadas de dimensiones muy moderadas; la

producción se ha sostenido, principalmente, extrayendo hidrocarburos de las reservas ya conocidas y demostradas. De acuerdo con los datos ofrecidos al lector, se sacan a la superficie mucho más hidrocarburos de los que se descubren; dada la situación actual, tal cosa era de esperarse ya que las reservas son altas y los recursos invertidos en asegurar producción para años lejanos, la encarecen sin necesidad. Pemex ha cambiado varias veces su criterio para evaluar la reserva de hidrocarburos.

En resumen, la inquietud sobre la posibilidad de obtener hidrocarburos suficientes para el desarrollo nacional no representa, de momento, el desafío actual para la nacionalización petrolera. El tiempo dejó atrás las visiones pesimistas que prevalecieron, o cuando menos alarmaron a parte de la conciencia pública, al iniciarse el último cuarto del siglo XX. Las principales metas que se señalaban entonces para la industria de los hidrocarburos, en cierta forma general se han logrado. La materia prima es hoy abundante y barata, no existen problemas administrativos o técnicos que pongan en peligro la continuidad de sus operaciones, sus actividades utilizan menos trabajadores para obtener mejores productos y en mayores volúmenes, etcétera. Los problemas que se avizoraron entonces no resultaron irresolubles; ni era aconsejable cambiar el rumbo para lograr su solución.

Si comparamos la experiencia mexicana con la obtenida en otras partes, donde la explotación petrolera ha sido también importante para el desarrollo nacional, la exclusividad del Estado se nos presenta como el manejo que permite, según lo querían los constituyentes de 1917, “el máximo aprovechamiento del recurso natural, para beneficio del país”.

Sin embargo, aunque los hechos han desautorizado a los pesimistas de ayer, apenas cabe poner en duda que la nacionalización petrolera se acerca a etapas difíciles y complicadas. El hecho mismo de que se haya renunciado a incluir en el monopolio estatal la obtención de materias primas industriales básicas, revela una reconsideración de objetivos, constituye una recapitulación sobre la cual conviene meditar y cuyos alcances deben ser precisados. El hecho central lo hemos examinado con algún detalle en páginas anteriores; la relación entre la empresa nacionalizada y los consumidores de sus productos sufrió cambios importantes por su naturaleza misma. Hemos señalado que surgieron intereses externos a la empresa estatal que, de un modo u otro, lograron subordinarla a sus propios propósitos. El suministro de energéticos y de otros derivados petrolíferos (como las grasas industriales, las diversas clases de asfaltos y lubricantes, etcétera) tiene lugar sin vínculos entre quien produce esos derivados, por una parte, y quienes los consumen, por la otra. Un monopolio de Estado puede cumplir perfectamente este papel de abaste-

cedor general; los energéticos son de amplio consumo y los adquiere toda la población. Una empresa estatal puede producirlos y ponerlos al alcance de cualquier persona que los necesite; las empresas grandes consumen grandes cantidades de energéticos, las empresas menores los absorben en menor proporción. Aunque el proveedor sea único, los compradores no lo son; aunque el sistema de precios sea oficial, es el mismo para los millones y millones de personas que adquieren los energéticos. En pocas palabras, se puede afirmar que el monopolio estatal de energéticos, que termina en el preciso momento en que vende sus productos, no está destinado a beneficiar a nadie en particular. Esa empresa tiene por objeto beneficiar al país en su conjunto, no debe favorecer intereses privados, lo que implicaría dañar a unos para privilegiar a otros. Esto último es claramente negativo e ilegal.

Las leyes prevén la posibilidad de que el Estado promueva también empresas de cualquier tipo, sean comerciales, industriales, de servicios, etcétera. Pero en tal caso, su actividad no goza de un derecho de exclusividad; esas empresas son promovidas por razones de interés general y público, son manejadas como cualesquiera otras empresas de su rama, tienen las mismas obligaciones y derechos que éstas. En principio, no parece haber razón alguna para que las empresas estatales no funcionen bien en tales condiciones; pueden hacerlo tan bien, o mejor que las empresas privadas. Es obvio que existen empresas petroleras privadas que operan bien, pero también hay ejemplos (no sólo la empresa mexicana) de empresas estatales que operan con éxito en el ramo de la energía. Además, resulta también evidente que es posible fijar precios para los energéticos que pone en venta una empresa estatal, con equidad y atendiendo a los costos correspondientes. En el caso de México, los costos eran altos y los impuestos relativamente reducidos hasta el descubrimiento de algunos grandes yacimientos; ahora son bajos y los altos precios petroleros dejan grandes sumas al Estado. Este cambio importante se consiguió mediante la producción de Reforma y Cantarell.

Por otra parte, nadie puede negar que los precios arbitrarios y ficticios, que no tomen en cuenta los costos reales de elaboración, pueden arruinar a los productores, ya se trate de empresas privadas o públicas. La experiencia demuestra que así estuvo a punto de ocurrir, en más de una ocasión, a la empresa petrolera mexicana. En las condiciones actuales, cuando se exporta más del 50 por ciento de la producción vendida de hidrocarburos, coexisten en nuestro país dos ramas petroleras: la primera abastece el mercado nacional, la segunda exporta. La primera beneficia al país asegurándole energéticos; la segunda obtiene para el fisco cantidades adicionales en función del precio internacional del crudo. Es inexacto decir que este precio se determina

por un valor intrínseco de la riqueza natural, ya que, durante casi un siglo el precio fue regido por el costo de producción yanqui. Los grandes productores actuales (Estados Unidos, Rusia, los países árabes, algunas naciones africanas y del sureste asiático, México y Venezuela) se benefician de los altos precios del crudo porque cada vez se comprende mejor que el petróleo barato se está acabando. Ello hará necesario recurrir al petróleo caro, al carbón mineral (la hulla, la turba, los esquistos bituminosos), a la energía nuclear, etcétera. La explotación de estos sucedáneos plantea para México una nueva situación: un país tradicionalmente rico en petróleo, no lo es en sus sucedáneos. El uso de tales sucedáneos es todavía cosa de un futuro mediato; el precio alto del petróleo es un precio de transición entre la abundancia del petróleo barato y su escasez; está destinado a proveer los recursos necesarios para la obtención de los energéticos más caros que se usarán en el futuro mediato. Hemos visto que los países desarrollados consumen seis o siete veces más energéticos, por habitante, que países como el nuestro. Los recursos para expandir la industria petrolera mexicana tienen que salir precisamente del alto precio que, en algunos momentos, alcanza el petróleo de exportación. Destinar esos recursos a otros fines, nos condenaría a importar el día de mañana la energía a precios muy altos.

Capítulo 9

Titubeos y reticencias (1993-2003)

EL DINAMISMO NATURAL de la industria petrolera se puso de manifiesto en México durante los últimos años, como ya lo había hecho en otras épocas. Parecía evidente que los años siguientes requerirían esfuerzos semejantes a los realizados en periodos anteriores. El futuro próximo se podría abordar: habría recursos disponibles, por lo que se refiere a la materia prima, pero, faltarían instalaciones suficientes para obtener derivados de buena calidad, transportarlos y distribuirlos por todo el territorio nacional. Por lo tanto, continuarían las gravosas importaciones de productos refinados en el extranjero.

En este capítulo llevaremos al cabo un análisis de amenazadoras tendencias de corto plazo, tal como las puso en evidencia lo ocurrido en los años 1993-2003. Los cambios aparecidos en este lapso, más breve y reciente, modificaron transitoriamente las tendencias de la etapa anterior, en algunos aspectos. El desarrollo del consumo nacional resultó menos uniforme y el crecimiento del gasto fue rápido, pero su distribución entre las ramas fue desigual. Finalmente, las necesidades nacionales tendieron a volver a los ritmos de crecimiento y niveles tradicionales.

Esta aceleración de ciertos sectores de la actividad petrolera en nuestro país estuvo regida por un hecho de importancia decisiva: la recuperación del precio internacional del aceite y, como consecuencia, del precio de los derivados que se obtienen de él.

Según ya vimos, bajo el influjo de estas alzas y a la sombra de importantes crisis militares y políticas en diversas regiones del globo, el precio medio de nuestras importaciones de petrolíferos y gas natural paso de 167 dls/t en 1993 a más de 235 dls/t en 2003. Tales movimientos de los precios exteriores no podían dejar de tener muy considerables efectos sobre aspectos importantes de la actividad petrolera.

Conviene examinar los aspectos que mostraron mayor dinamismo:

- a) El volumen de la producción petrolera.
- b) Los ingresos de la industria.

- c) Los gastos internos destinados a la obtención de los productos, tanto petroleros como petroquímicos.
- e) Los impuestos pagados por Pemex.
- f) Las inversiones realizadas.
- g) El crecimiento de la deuda.
- h) La disminución del patrimonio.

En términos generales, los aumentos de precio de los derivados petrolíferos eran de esperar después del alza del precio internacional del crudo; sin embargo, con excepción del precio del gas licuado, los incrementos no fueron proporcionales al incremento del precio del crudo, el cual pasó de 13.20 dólares por barril en 1993 a 24.79 dólares por barril en 2003. El precio de venta del petróleo mexicano exportado, ya en los primeros meses de 1998 se encontraba por debajo del nivel que tuvo después de la caída de 1986; pero los precios nacionales también habían bajado un 4 por ciento respecto al nivel de 1993. Es indiscutible que los periodos de expansión petrolera son seguidos de periodos de una relativa contracción; volverían pues a predominar los ritmos de desarrollo que caracterizaron a la prolongada época de estabilidad (1980-1993).

En otras palabras, el crecimiento de la industria petrolera nacional se realizaría con las tasas medias de largo plazo. Sin embargo, la expansión colocó el punto de partida en un nivel general más alto.

Algunas consideraciones sobre el volumen de actividades de la industria petrolera mexicana en los años recientes, se resumen en el cuadro 104.

CUADRO 104
PRODUCCIÓN, COSTOS, VENTAS E IMPUESTOS,
1980-2003

	1980	1985	1990	1993	1997	2003
Producción	105.4	148.9	171.0	172.3	198.3	217.0
mmt	100.0%	141.3%	162.2%	166.3%	188.1%	205.9%
Gastos	7,327	7,549	8,222	11,647	12,871	26,747
mm dls	100.0%	103.0	112.2	159.0	175.90	365.0
Ingresos	14,624	15,026	19,604	22,842	34,035	58,237
mm dls	100.0%	102.7	134.1	156.2	232.7	398.2
Impuestos	7,253	7,462	9,893	8,549	15,376	26,725
mm dls	100.0%	102.9	136.4	117.9	211.9	368.6

Fuente: AN y BVL.

En este cuadro se muestran además, para una ilustrativa comparación, los datos referentes a los años de 1980, 1985 y 1990. Los valores del primer año (1980) se tomaron como referencia con un valor de 100.00.

Salta a la vista un crecimiento descomunal: los ingresos y los impuestos casi se cuadruplicaron en el periodo, a pesar de que en realidad el crecimiento de la producción sólo fue al doble. Resulta obvio el factor determinante del crecimiento: el aumento de los precios de venta y de los costos de operación.

El gasto de inversión por empresa, según Pemex, tuvo los valores siguientes (mm de pesos); pero debe recordarse que el uso de los llamados Pidiregas equivale a convertir la inversión en deuda:

CUADRO 105
GASTOS DE INVERSIÓN POR EMPRESA
(mm de pesos)

<i>Años</i>	<i>1993</i>	<i>1997</i>	<i>2003</i>
Producción	5,208	26,068	103,459
	61.5	71.2	87.1
Refinación	2,419	6,206	9,825
	28.6	18.9	8.3
Gas y PQB	379	3,300	3,406
	4.5	9.0	2.9
Petroquímica	264	656	1,724
	3.1	1.8	1.5
Corporativo	198	396	379
	2.3	1.1	0.3
Total	8,468	36,625	118,792
%	100.0	100.0	100.0

Fuente: SYB 2004. Ejercicio en devengado, incluye Pidiregas.

Algo muy semejante a la imagen anterior, basada en datos que ha publicado Pemex, resulta de considerar los flujos de efectivo que también anualmente publica la empresa (véase cuadro 106).

Como hicimos en el caso de los estados de resultados de Pemex, expresaremos estos valores en dólares y los referiremos a los valores de 1980 tomados como 100.00 por ciento (véase cuadro 106-bis).

Estos cuadros generales de las finanzas petroleras reflejan el hecho de que los impuestos percibidos por el gobierno federal hayan crecido, como ya dijimos, por factores de casi cuatro y de más de cinco. Pero, también, indican que los costos de operación crecieron con un ritmo menor al crecimiento de

los ingresos, que la deuda se ha incrementado considerablemente y que la inversión se ha convertido preponderantemente en deuda, disminuyendo el patrimonio hasta casi hacerlo desaparecer.

CUADRO 106
FLUJO DE EFECTIVO

Años	1980	1985	1990	1993	1997	2003
Producción mmt	105.4	148.9	171.0	172.3	198.3	217.0
Egresos mm de pesos	170.5	1,806	19,868	30,184	87,103	174,738
Ingresos	340.2	6,590	64,022	89,520	296,867	647,494
Impuestos	168.7	3,734	35,736	55,409	190,641	421,403
Inversión	230.8	616	5,795	8,632	28,794	36,649
Deuda*	373.0	6,599	30,732	45,294	186,329	799,611
pesos/dl	23.27	388.20	2,945.50	3.1059	7.9185	10.7870
Patrimonio*	372.3	7,018.0	101,774	107,809	158,151	45,861

*De los balances anuales.
Fuente: AF, 1985, 1990 y 2003.

CUADRO 106-BIS
FLUJO DE EFECTIVO. PORCENTAJES
(1980=100)

Años	1980	1985	1990	1993	1997	2003
Producción	100.00	141.27	162.24	163.47	188.14	205.88
Egresos	100.00	63.49	92.06	132.64	150.13	221.09
Ingresos	100.00	116.12	148.67	197.15	256.44	410.58
Impuestos	100.00	132.68	167.35	247.46	332.08	538.86
Inversión	100.00	16.00	19.84	28.02	36.66	34.25
Deuda	100.00	106.04	65.10	90.98	146.80	462.45
Patrimonio	100.00	106.25	215.95	216.94	124.83	26.58

Fuente: AF, 1985, 1990 y 2003.

No es de extrañar que la situación de la industria en el último año (2003) pueda calificarse de anémica, por la sistemática falta de recursos disponibles para invertir, como no fuera en la rama de Explotación o a través de Pidi-regas.

Explotar los hidrocarburos nacionales para satisfacer necesidades también nacionales, no es incompatible con operar las instalaciones necesarias en forma eficiente, desde un punto de vista técnico y administrativo. Como veremos detalladamente, a continuación, el resultado final puede ser en ambos casos igualmente satisfactorio, siempre que no se permitan errores, abusos o distorsiones, ya que la operación física de la industria no deriva del régimen de propiedad a que esté sujeta, sino que está determinada por sus condiciones técnicas y por la adopción de las medidas administrativas adecuadas. Suponiendo tales condiciones y medidas muy semejantes, el resultado final será también muy parecido. No se trata de negar que sean posibles errores o deficiencias con graves consecuencias; más bien, lo que se afirma es que esos errores y deficiencias pueden ser evitados.

Si una empresa petrolera no produce, o produce en cantidad insuficiente, un determinado producto, el país se ve obligado a importarlo o bien se verá dañada la economía nacional. Cuando existe el propósito de impulsar esa economía, obviamente sería conveniente importar todos los productos que puedan conseguirse más baratos en el exterior; tales han sido los argumentos de los librecambistas de todas las épocas. Sin embargo, cuando se impide el desarrollo de una rama petrolera y se recurre a importaciones de productos que se podrían obtener en el país, en las condiciones actuales se pierde la renta petrolera correspondiente al sector dañado, ya que obtiene esa renta el productor del exterior. En principio, al negociarse el tratado de libre comercio de América del Norte, se dijo al país que la industria petrolera quedaría al margen; la realidad, sin embargo, ha sido muy otra. El gobierno ha negado a algunas ramas de esa industria, a pesar de lo que de ella obtiene, los recursos necesarios para que satisfagan las necesidades del país. Existe un déficit de capacidad de refinación y se ha preferido invertir dinero en el extranjero para refinar crudo. La industria petroquímica del Estado se ha dejado degradar, aunque se importen enormes cantidades de petroquímicos que el país consume.

Suele argumentarse que una industria no puede ser eficiente si es de propiedad gubernamental, a menos de que se opere para obtener el máximo de utilidades, como lo hacen las industrias privadas. El argumento es erróneo; las industrias estatales generalmente se fijan como meta satisfacer las necesidades nacionales y esta meta puede lograrse con tanta eficiencia como la que pregonan las empresas privadas. Solamente que, en lugar de obtener el máximo de utilidades, las empresas de estado simplemente deben reducir al mínimo sus costos y evitar todo gasto ajeno a sus fines industriales. Así se logra el máximo

beneficio para el país y se aprovecha íntegramente la elevada renta petrolera de los tiempos actuales. Pemex ha reconocido esto, pero no lo ha aplicado.

Debe tenerse presente que durante largos años la renta petrolera fue relativamente baja: el precio del crudo se determinaba por su costo en el golfo de México y en otros lugares se descontaba el costo del transporte, así que cada centro refinador era abastecido con crudo producido en lugares situados tan próximos como fuera geográficamente posible. Durante este periodo, como hemos visto, la industria petrolera mexicana se desarrolló más o menos al ritmo del crecimiento del país, sin encontrar obstáculos insuperables. Hubo altibajos, periodos de crecimiento más rápido u otros con ritmo menor, pero el desarrollo fue sostenido y al sobrevenir los conflictos del Medio Oriente contábamos con refinerías y medios de transporte modernos, técnicamente al día y suficientes para las necesidades nacionales, que no cesaban de crecer. Los precios internos eran casi siempre mucho más bajos que los precios del mercado exterior; se beneficiaban de esa situación millones y millones de personas y muchísimas empresas de todos tipos. Cuando el precio del crudo subió, a consecuencia de las luchas militares en el Medio Oriente, los precios mexicanos subieron paralelamente y el petróleo se convirtió en algo que nunca había sido, la fuente principal de los ingresos gubernamentales. En general, los precios oscilaron entre su nivel tradicional y el nivel de las condiciones de escasez creadas por los conflictos bélicos. El nivel original no se recuperó permanentemente por causas que ya señalamos: los países productores reclamaron ingresos fiscales adicionales por la producción de crudo y aplicaron fuertes impuestos al consumo de los principales derivados petroleros. Así se originó una disputa que cubrió todo el globo por el reparto de la renta petrolera proveniente de los altos precios de venta y los bajos costos de producción. La situación se volvió muy peligrosa para México: pronto aparecieron síntomas de que ya no sería tolerada una industria petrolera nacionalizada, independiente y próspera.

Hemos tratado de presentar al lector, en forma muy resumida, la naturaleza de esos impulsos y su valor real, a la luz de la experiencia de Pemex.

Como ejemplo, considérese la producción de aceite crudo. En el último año, o sea 2003, la reserva para declinación se incrementó a razón de 3.715 dólares por tonelada de aceite (eq.) extraído, que representan poco más de 800 mm dls. En cambio, se reportan inversiones en la rama de Producción por más de 9,500 mm dls.

Por otro lado, las importaciones de mercancía para reventa ascendieron, en el mismo año, a casi 4,000 mm dls, en tanto que las inversiones en la rama

de refinación fueron apenas de 900 mm dls. A todas luces, sería conveniente que se dedicara a cada concepto una cantidad que fuera semejante a las necesidades reales, puesto que la deuda de la empresa casi ya es igual a su patrimonio.

CUADRO 107
EXTRACCIÓN TOTAL Y CONSUMO DE HIDROCARBUROS,
1993-1997-2003

<i>Años</i>	<i>1993</i>	<i>1997</i>	<i>2003</i>	<i>Tasa % 1997-1993</i>	<i>Tasa % 2003-1997</i>
Extracción (mm t)	175.3	198.3	217.0	3.1	1.5
Importaciones (mm t)	9.5	7.6	14.3	-5.4	11.1
Disponibile total (mm t)	184.8	205.9	231.3	3.3	2.0
Exportación neta (mm t)	-68.0	-78.1	-87.4	3.5	1.9
Consumo nacional (mm t)	116.8	127.8	143.9	2.3	2.0
Ut. nacional disponible %	63.2	62.1	62.2	-0.1	-0.6

Fuente: BM 1993, 1997 y 2003.

Así se explica que la expansión de los ingresos, durante los años 1993-2003, haya tenido un grande efecto positivo sobre el volumen de recursos económicos que obtuvo el gobierno federal de la industria petrolera nacionalizada para destinarlos al gasto público, y simultáneamente, un tremendo efecto negativo y descapitalizador sobre las inversiones en el equipo industrial necesario para la elaboración de los productos que consume el mercado nacional. Los datos correspondientes al periodo completo son como sigue:

CUADRO 108
INGRESOS PETROLEROS DEL GOBIERNO FEDERAL,
1993-2003
(\$31-dic-2003)

<i>Años</i>	<i>1993</i>	<i>1997</i>	<i>2003</i>	<i>Tasa % 1997-1993</i>	<i>Tasa % 1903-1997</i>
Contribuciones (mm de pesos)	108,003	202,794	288,366	17.1	6.0
IEPS (mm de pesos)	69,873	62,839	94,076	-2.6	7.0
Total (mm de pesos)	177,876	265,630	382,442	10.5	6.3

Fuente: AF 2003.

Cabe señalar que las cantidades totales ingresadas al fisco, en términos aproximadamente reales, crecieron mucho más que las cantidades de aceite extraído: 1,316 mmb en 1993, 1,449 mmb en 1997 y 1,587 mmb en 2003. En realidad, los impuestos crecieron apoyándose más en el mercado interno que en el mercado externo. El valor real de las ventas nacionales creció más que el valor real de las exportaciones de crudo. En el periodo 1993-2003, esas ventas originaron poco menos de dos tercios de los ingresos petroleros. Por lo tanto, el sector productivo nacional se vio abandonado, quizá con el pretexto, erróneo, de que los ingresos se estaban obteniendo de las exportaciones de crudo.

La producción de hidrocarburos gaseosos constituyó un aspecto en que prevaleció, en cambio, un retroceso. Entre 1993 y 1997, la producción de gas asociado al crudo aumentó con una tasa media anual de 4.1 por ciento; aunque la producción de gas no asociado creció con tasa media de 14.7 por ciento. En conjunto, la extracción de hidrocarburos de los yacimientos nacionales evolucionó como lo indica el cuadro que aparece a continuación:

CUADRO 109
EXTRACCIÓN DE HIDROCARBUROS,
1993-2003

<i>Años</i>		<i>1993</i>	<i>1997</i>	<i>2003</i>	<i>Tasa % 1997-1993</i>	<i>Tasa % 2003-1997</i>
Aceite crudo	(mm bls)	976	1,103	1,230	3.1	1.8
Líquidos recuperados	(mm bls)	166	142	153	-3.8	1.3
Gas (eq.) (Dif.)	(mm bls)	174	204	204	4.1	-
Hidrocarburos totales	(mm bls)	1,316	1,449	1,587	2.4	1.5

Fuente: AF 2003, SyB 2003.

Comparando este cuadro con el cuadro 68 (capítulo 7), se llega a la conclusión de que los crecimientos de la producción de hidrocarburos totales tuvo, en realidad, un crecimiento bastante modesto. La recuperación de líquidos tendió a disminuir; así mismo, la cantidad de gas se estancó.

Por cuanto se refiere a las reservas nacionales de hidrocarburos, cabe señalar que el incremento de la extracción fue acompañado por una disminución apreciable del volumen total de reservas que reporta Pemex y, todavía mayor, de la relación entre reserva y extracción anual. Es cierto que los descubrimientos anuales de nuevas reservas se han mantenido muy por debajo de la producción; pero las cifras de reserva total representan revaluaciones

más que reflejar cambios reales. La evaluación de la reserva se lleva a cabo con mucho detalle en Pemex y la reserva correspondiente a algunos campos (probada, probable y posible) se revisa con frecuencia; pero los criterios empleados para valorar la reserva real sufren cambios inopinados.

Los datos resumidos se muestran a continuación:

CUADRO 110
RESERVAS PROBADAS DE HIDROCARBUROS,
1993-2003

Años		1993	1997	2003	Tasa % 1997-1993	Tasa % 2003-1997
Reserva probada	(mm bls)	64,516	60,160	18,900	-1.7	-17.6
Extracción total	(mm bls)	1,316	1,449	1,587	2.4	1.5
Reservas/extracción (años)		49	41	12	-4.4	-18.5

*Revaluación.

Fuente: (ML 1993, 1997, 2003).

Podemos estimar, de manera aproximada, los descubrimientos de nuevas reservas, a partir de la producción de líquidos y de gas seco, así como las reservas totales de la tabla anterior:

CUADRO 111
DESCUBRIMIENTO DE NUEVAS RESERVAS,
1993-2003

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Reservas probables*	64,516	63,220	62,058	60,900	60,160	34,180	34,104	32,614	30,838	20,077	18,895
Producción HC(EQ)	1,315	1,320	1,293	1,413	1,485	1,490	1,434	1,469	1,494	1,508	1,587
Nuevas res. o rev.	781	24	131	255	745	-25,490	1,358	-21	-282	-9253	405
(Desc. res. n = Res. n -Res.n- I+Prod. n)											
Desc. Res. n/Prod. (%)	1	0	0	1	1	-75	4	0	-1	-45	2

*Al 31 de diciembre.

Fuente: AF 1997, 2003.

En las regiones marinas, se informó que en 1997 se localizaba el 56 por ciento de la reserva total de aceite y condensados; pero sólo el 17 por ciento de la reserva total de gas seco. En cambio, las regiones marinas produjeron en 1997 el 76 por ciento del petróleo líquido y el 37 por ciento del gas obtenido. En 2003, en esas regiones, se obtuvo el 83 por ciento del aceite, con sólo el 49 por ciento de las reservas.

Cuando la zona productora principal era Reforma, las autoridades petroleras estimaron que los hidrocarburos se obtenían con un gasto de 1.65 dólares por barril. Sin embargo, valuaban el aceite al precio del día (11 d/b). En el año de 1997, después de desarrollar la producción marina ampliamente, el costo había bajado a 1.36 d/b, en términos reales (dólares de 1976), también el precio real descendió hasta 6.72 d/b.

En realidad, como es obvio, cuando el petróleo ha sido localizado, los pozos han sido perforados y se encuentran produciendo, resulta inevitable extraer los hidrocarburos, si hay mercado para ellos, tan rápido como lo permita la ingeniería de yacimientos. Si es necesario realizar cuantiosas inversiones para aumentar la producción es ilógico hacerlo para vender a bajo precio, pero resulta muy productivo cuando los precios son altos. Siempre será absurdo dejar de invertir con el resultado de importar productos a precios muy superiores a los costos de producción nacionales, o sea, transferir las utilidades a otros productores. Como sería irracional desarrollar zonas de petróleo caro a costa del desarrollo de zonas donde se obtiene petróleo más barato.

CUADRO 112
POZOS PERFORADOS,
1993-2003

<i>Años</i>	<i>1993</i>	<i>1997</i>	<i>2003</i>	<i>Tasa % 1997-1993</i>	<i>Tasa % 2003-1997</i>
Pozos marinos	50	31	49	-11.3	7.9
Pozos terrestres	16	99	604	57.7	35.2
Pozos de exploración	19	15	96	-5.7	36.3
Pozos de desarrollo	47	115	557	25.1	30.1
Total	66	130	653	18.5	30.9

Fuente: MI, 1993, 1997 y 2003.

Con esta intensa actividad perforatoria, las regiones marinas, como se dijo, se convirtieron en productoras de más del 83 por ciento del total de

aceite crudo. El uso de gas natural tiende a aumentar en México, por las razones que ya se mencionaron; no obstante, debe tenerse presente que hacia 1995 sólo poseíamos un 1.5 por ciento de las reservas mundiales de gas natural en tanto que éramos dueños afortunados de casi el 5 por ciento de las reservas mundiales de aceite crudo, según ya hicimos notar. En los últimos años, la evolución del aprovechamiento de gas fue como se aprecia en el cuadro 113.

Recapitulando lo ya dicho, recordaremos que la contabilidad petrolera mexicana considera cuatro entidades productoras relativamente independientes, cuyos resultados económicos y operativos son ampliamente conocidos. Las operaciones comerciales se llevan a cabo a través de tres cauces: ventas interiores, ventas exteriores y compras exteriores (de hidrocarburos).

CUADRO 113
UTILIZACIÓN DEL GAS SECO DISPONIBLE,
1993-2003
(mmb [eq])

	1993	1997	2003	Tasa % 1997-1993	Tasa % 2003-1997
Disponibilidad	150	179	249	4.5	5.7
Ventas interiores	69	87	141	6.0	8.4
Consumo de Pemex	81	92	107	2.4	3.1
Importación	5	6	41	4.7	37.8

Fuente: AF 2003.

Las unidades productoras (exploración y producción, refinación, petroquímica y gas y p.q. básica) intercambian alrededor de 112 productos que Pemex contabiliza con precios de transferencia distintos. Los balances de materiales y de valores relacionan las cantidades intercambiadas de los diversos productos y sus importes, con los valores de las ventas y compras que tuvieron lugar, tanto en México como en el exterior del país. Considerando solamente los intercambios internos (de alguna rama a otra) se manejan alrededor de 50 productos diferentes entre sí, muchos de los cuales presentan variaciones de composición que implican precios diferentes para corrientes con la misma denominación genérica (varias gasolinas, varios crudos, varios líquidos del gas, etcétera). Algunos años, Pemex ha considerado, además, los consumos de petrolíferos por una quinta rama, que llama "Corporativo".

Obviamente, si las cantidades transferidas se multiplican por los precios imputados a cada corriente se obtienen los valores imputados a las corrientes. Las corrientes de salida multiplicadas por los precios de venta producen, desde luego, los ingresos por ventas; del mismo modo, las compras de hidrocarburos, cuando son multiplicadas por los precios respectivos, dan lugar a los gastos originados por las compras. Esta representación esquemática de la operación global de la empresa petrolera mexicana se simplifica cuando se consideran solamente las transferencias totales de hidrocarburos y de valores entre las cuatro ramas productivas que la forman. En tal caso, cada corriente tiene un precio, que llamaremos “medio”. Los ingresos netos de las ramas serían las diferencias entre los ingresos de cada una de ellas y los egresos respectivos. Así pues, por razones matemáticas, existe una dependencia directa entre los ingresos de las ramas y los precios de transferencia, una vez que se conocen los ingresos por ventas y los costos de las adquisiciones de hidrocarburos para reventa. Salta a la vista que una empresa, que vende toda o la mayor parte de su producción a precios internacionales, tiende a atribuir a los precios de transferencia internos valores semejantes a los precios de las ventas.

En esta contabilidad de Pemex cada rama produce una cantidad total que por un lado se vende a un precio asignado, mientras que, por otro, recibe tres corrientes con los precios que se asignan a cada una de ellas. Así se forma un sistema de cuatro relaciones lineales; el quinto término es, evidentemente, el ingreso neto de cada rama, o sea, el valor de sus ventas menos el importe de las transferencias que recibe (véase cuadro 114).

En los años de 1997 y 2003, el sistema de transferencias internas entre las cuatro ramas productivas de la industria petrolera mexicana fue muy semejante al sistema de 1993. Quedó así en evidencia que la interrelación entre las ramas continúa siendo débil; en términos generales; como se dijo, cada una de ellas funciona casi como una unidad separada de las demás. El éxito o fracaso económico de una rama, no depende del éxito o fracaso de las demás, sino del precio a que reciba su materia prima, la cantidad de productos intermedios o terminados que obtenga y los precios a los que transfiera o venda. Estos resultados, como los del año 1993, dependen de los precios de transferencia imputados por Pemex.

Ya vimos en el capítulo anterior que, aun separando todos los impuestos directos, los precios asignados al crudo procesado fueron considerablemente más altos que los costos respectivos en 1993. Otro tanto sucedió en 1997; en efecto, cuando todos los precios se reducen aproximadamente al 37 por ciento, las ventas disminuyen en una cantidad igual al monto

CUADRO 114
TRANSFERENCIAS Y VALORES NETOS GENERADOS
EN 1993 (PEMEX)
(mt, mm\$)

<i>Ramas</i>	<i>Producción</i>		<i>Refinación</i>		<i>Petroquímica</i>		<i>Gas y PQB</i>	
	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>
Producción	169,671	48,470	-391	-405	-5	-10	-5,031	-1,308
Refinación	-56,130	-17,245	66,526	31,652	-1,642	-362	-11,682	-3,989
Petroquímica			-623	-518	8,415	4,869	-9,042	-2,764
Gas y PQB	-45,557	-11,198	-1,698	-653	-834	-529	47,882	15,758
Sumas	67,984	20,027	63,814	30,076	5,934	3,968	22,127	7,697

Fuente: BM 1993.

TRANSFERENCIAS Y VALORES GENERADOS
EN 1997 (PEMEX)
(mt, mm\$)

<i>Ramas</i>	<i>Producción</i>		<i>Refinación</i>		<i>Petroquímica</i>		<i>Gas y PQB</i>		<i>Corporativo</i>	
	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>
Producción	192,401	173,004	-542	-1,538	-13	-22	-6,095	-5,156	0	-2,990
Refinación	-64,426	-63,122	69,368	99,130	-1,318	-2,249	-2,533	-2,894	-124	-926
Petroquímica	0	0	-2,281	-3,998	7,286	16,745	-6,798	-6,503	0	-657
Gas y PQB	-40,946	-28,188	-2,032	-3,334	-418	997	42,383	45,688	-8	-274
Corporativo	0	0	-124	-185	0	0	-8	-22	132	245
Sumas	87,029	81,694	64,389	90,075	5,537	13,477	26,949	31,113	0	-4,602

Fuente: BM 1997.

TRANSFERENCIAS Y VALORES GENERADOS
EN 2003 (PEMEX)
(mt, mm\$)

<i>Ramas</i>	<i>Producción</i>		<i>Refinación</i>		<i>Petroquímica</i>		<i>Gas y PQB</i>		<i>Corporativo</i>	
	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>m t</i>	<i>mm de pesos</i>
Producción	218,741	418,093	-590	-3,153	-5	-156	-10,085	-22,994	0	-8,290
Refinación	-76,777	-151,818	67,740	193,886	-673	-3,064	-3,473	-9,446	0	-2,483
Petroquímica	0	0	-1,103	-4,540	3,368	16,420	-3,697	-9,295	0	-2,160
Gas y PQB	-47,467	-86,475	-2,036	-6,055	-384	-1,673	44,448	112,900	0	-206
Corporativo	0	-12	-124	-397	0	-32	-8	-32	-132	473
Sumas	94,497	179,788	63,887	179,741	2,306	11,495	27,185	71,133	132	-12,666

Fuente: BM 2003.

de los impuestos directos, pero el aceite crudo es transferido a la rama de refinación a un precio medio de 6.37 dls/b (o sea, casi dos veces el costo de producción).

Vemos así que la situación se repitió en 1997; la causa de ello reside en dos aspectos ya señalados en el capítulo anterior. El aceite crudo y el gas natural se siguieron considerando como propiedad de las ramas que los obtienen o benefician; lo cual resulta incompatible con el carácter nacional de la industria petrolera de México. Y además, se asignan a estas ramas precios para sus productos básicos que absorben casi todas las utilidades de la empresa. En cambio, si las transferencias se realizan al costo (incluyendo reservas contables), se restablece el equilibrio (véase cuadro 115).

En estos cuadros, desde luego, se han incluido las importaciones de hidrocarburos para reventa, que influyen sobre las utilidades o pérdidas.

En los cuadros siguientes aparecen los costos y las utilidades unitarias calculados bajo la suposición de que las cuatro ramas de la industria petrolera realizaran sus operaciones como maquiladoras de una riqueza natural propiedad de la nación, y de que los costos respectivos se transfirieran entre las ramas.

Ya señalamos que la característica determinante, a largo plazo, de la evolución de las exportaciones de hidrocarburos ha sido el precio internacional del aceite; sin embargo, cuando ese precio ha bajado, el volumen de las exportaciones se ha resistido a disminuir. En 1998, el descenso del precio fue de casi 40 por ciento, pero el volumen exportado subió ligeramente.

En los periodos de ascenso del precio medio, como muchos otros productores, México se ha apresurado a incrementar sus exportaciones; en los periodos de descenso de los precios, la reducción de los volúmenes exportados ha sido mucho menor. El resultado ha sido la aparición de oscilaciones del precio que dañaron severamente a los países productores atrasados o en desarrollo. Estos productores incrementaron también las exportaciones, bajo el aliento del alto precio del crudo, pero se resistieron a disminuir las cantidades enviadas al exterior, en los periodos de baja de los precios; con ello aumentaron las oscilaciones de éstos. En dólares, en 1993, el precio del crudo representaba sólo un 40 por ciento respecto a 1980.

Como lo indican los cuadros 72 y 106, medidos en dólares, los ingresos petroleros del gobierno federal muestran variaciones semejantes. Los pronósticos en esta materia son tan inciertos que a la postre resultan inútiles; cuando se cuenta con producción potencial, es difícil no utilizarla.

Las oscilaciones del precio del crudo no afectan a México en la misma proporción que a otros productores; ello se debe a la existencia de un mercado

CUADRO 115
DISTRIBUCIÓN DE UTILIDADES EN 1993, 1997 Y 2003
MAQUILA HIPOTÉTICA
(mmd)

1993 Transferencias al costo

Distribución de utilidades (mmd)

	<i>Total</i>	<i>Producción</i>	<i>Refinación</i>	<i>Gas y PQB</i>	<i>Petroquímica</i>
Utilidad	12,779	2,561	8,038	1,452	727
Ingresos	22,842	6,654	11,194	3,300	1,694
Egresos	10,063	4,093	3,156	1,848	966

Fuente: BM 1993.

*Utilidades con transferencias al costo
(1997 mmd)*

	<i>Total</i>	<i>Producción</i>	<i>Refinación</i>	<i>Gas y PQB</i>	<i>Petroquímica</i>	<i>Corporativo</i>
Utilidad	16,329	8,158	5,543	2,279	362	-14
Ingresos	31,946	12,462	12,173	4,366	2,333	612
Egresos	15,517	4,304	6,630	2,086	1,971	626

Fuente: BM 1997.

*Utilidades con transferencias al costo
(2003 mmd)*

	<i>Total</i>	<i>Producción</i>	<i>Refinación</i>	<i>Gas y PQB</i>	<i>Petroquímica</i>	<i>Corporativo</i>
Utilidad	27,713	13,610	8,939	5,659	-495	2
Ingresos	55,066	21,386	19,262	11,702	1,516	1,199
Egresos	27,353	7,776	10,322	6,043	2,011	1,201

Fuente: BM 2003.

interno estable y de cierta consideración, cuyo crecimiento, como vimos en capítulos anteriores, no se ha detenido desde la expropiación de 1938. Ha habido periodos anuales de desarrollo bastante alto (hasta de 10 por ciento) y otros, más prolongados, en que las tasas de desarrollo han oscilado entre 2 y 3 por ciento anual. El mercado nacional en crecimiento, con precios ascendentes, se comporta de manera diferente que las ventas de crudo.

CUADRO 116
COSTOS Y UTILIDADES

<i>Ramas</i>	<i>Ventas</i>	<i>Costo unitario</i>	<i>Valor unitario</i>	<i>Utilidad</i>
	<i>mt</i>	<i>d/t</i>	<i>d/t</i>	<i>d/t</i>
1993				
Explotación y producción	67,984	60.20	94.85	34.65
Refinación	63,752	49.50	151.87	102.37
Gas y PQB	22,120	83.56	111.99	28.43
Petroquímica	5,934	162.83	215.30	52.47
Total	159,780	62.98	124.39	61.41
1997				
Explotación y producción	87,029	49.45	118.55	69.10
Refinación	64,712	102.46	173.58	71.12
Gas y PQB	26,949	73.14	144.93	66.27
Petroquímica	5,537	376.81	307.38	-69.43
Total	184,227	84.77	144.93	60.16
2003				
Explotación y producción	94,669	45.46	171.17	125.71
Refinación	62,078	115.25	310.24	184.99
Gas y PQB	27,184	222.23	430.36	208.13
Petroquímica	2,306	872.07	657.42	-214.65
Total	186,237	146.85	295.62	148.77

Fuente: BM 1993, 1997 y 2003.

Ha existido una tendencia general hacia igualar los precios internos con los precios internacionales; sin embargo, no en todos los casos se llegó a esta meta. El importe recuperado por barril de gasolina fue ya mayor que el costo de las voluminosas importaciones, aunque debe tomarse en cuenta que hay diferencias de calidad. Los elevados precios de los derivados petrolíferos en nuestro país corresponden sobre todo, a elevados impuestos; no parecen haber hecho retroceder al consumo, sin embargo. Más adelante veremos

CUADRO 117
PRECIO Y VOLUMEN
DE LAS EXPORTACIONES DE CRUDO,
1993-2003

<i>Años</i>	<i>1993</i>	<i>1997</i>	<i>2003</i>	<i>Tasa % 1997-1993</i>	<i>Tasa % 1993-1997</i>
mm bls	488.0	628.2	674.2	6.5	1.2
mm dls	6,448	10,317	16,666	12.5	8.3
d/t	97.20	118.55	176.04	5.7	6.8

Fuente: BM 1993, 1997 y 2003.

que están muy por encima de los costos de producción de los derivados; no obstante, es innegable que el precio más importante, el precio del aceite crudo, es un precio especulativo que se refleja en los precios reales de los diversos grupos de productos. Entre enero de 1997 y el mismo mes del año siguiente, el precio del crudo bajó de 20.52 dls/bl a 11.82 dls/bl, o sea, disminuyó al 58 por ciento. Si se comparan los primeros 4 meses de 1998 con el periodo igual del año anterior, se observa que el importe de las ventas nacionales en pesos, bajó 7.4 por ciento, pero su volumen creció también 7.4 por ciento. El dominio del mercado interno sirve como amortiguador de las oscilaciones de los precios internacionales, con el beneficio consiguiente a largo plazo. Se redujeron mucho los subsidios a los productos petrolíferos; sin embargo, las importaciones de gas licuado y combustóleo implicaron fuertes subsidios en 1997 (véase cuadro 118).

Nuestro vecino del norte, de acuerdo con los datos del cuadro 78, en 1997 era ya un país energéticamente más maduro que nosotros. Su consumo de energía primaria fue 15 veces mayor y su consumo de petróleo crudo 4.3 veces mayor; sin embargo, sus reservas de crudo apenas llegaron al 46 por ciento de las nuestras. La experiencia norteamericana nos ayudará a prever el porvenir que nos espera; la necesidad los ha obligado a diversificar sus energéticos y a racionalizar hasta cierto punto el consumo de ellos. Entre 1970 y 1997, el consumo de energía de los Estados Unidos por unidad del GDP descendió 36 por ciento. Existen pues, sin duda alguna, enormes posibilidades de ahorro de energía en nuestro país.

En años recientes, la situación norteamericana evolucionó del modo siguiente (véase cuadro 119).

CUADRO 118
 PRECIOS INTERNOS Y EXTERNOS
 (PETROLÍFEROS),
 1997-1998

Años	1997		1998		Tasa % 1998-1997		
	Precio nacional	Precio extranjero	Precio nacional	Precio extranjero	Nacional	Extranjero	
Gas natural	dls/bl	18.19	17.41	15.01	14.53	-17.5	-16.5
Gas licuado	dls/bl	17.66	19.36	16.92	14.49	-4.2	-25.2
Gasolinas*	dls/bl	30.16	27.89	26.88	21.24	-10.9	-23.8
Kerosinas	dls/bl	23.70	25.34	20.74	14.61	-12.5	-42.3
Gasóleos*	dls/bl	27.58	26.48	24.72	19.32	-10.4	-27.0
Combustóleo*	dls/bl	13.96	17.77	12.92	12.92	-7.5	-27.3

*Existen varias calidades.
 Fuente: MI, 1999.

CUADRO 119
 CONSUMO DE PETRÓLEO Y ENERGÍA
 EN ESTADOS UNIDOS,
 1996-1998

Años	1996		1997		1998	
Crudo (mm bls)	6,159	39.9%	6,247	40.1%	6,325	40.1%
Gas (eq.) (mm bls)	3,868	25.0	3,864	24.8	3,926	24.9
Energía total (eq.) (mm bls)	15,541	100.0	15,585	100.0	15,787	100.0
Déficit de crudo (mm bls)	3,800	61.7	3,912	62.6	4,024	63.2
GDP (real) (mm dls)	7,073		7,185		7,331	
Producción mundial de crudo (mm dls)	22,974		23,740		24,506	

1997: Estimaciones, 1998: Pronóstico.
 Fuente: OGP, 30-I-95 y 26-I-98.

Ha habido algunos cambios en la participación relativa de las fuentes de energía primaria de la economía yanqui; en términos generales existe cierta tendencia hacia la estabilidad del consumo relativo de petróleo y gas, que descendió un 9 por ciento a lo largo de 20 años. El consumo total de energía, entre tanto, tuvo un crecimiento de casi 1 por ciento cada año.

Esta comparación panorámica nos permite afirmar que, a pesar de los trastornos causados por la baja del precio del crudo a partir de octubre de 1996, persistían en México las tendencias a plazo largo; el mercado nacional seguía creciendo y requería petróleo y gas en cantidades cada vez mayores, pero que se encontrarían al alcance de la industria nacionalizada. La inestabilidad del precio internacional del aceite, por lo tanto, sólo afectaría directamente al valor de las exportaciones y al importe de la parte de los impuestos que derivan de ese precio; el mercado interno seguiría creciendo con las moderadas tendencias de largo plazo.

La situación era diferente por cuanto se refiere a la producción de derivados petroquímicos. Su elaboración se encontraba estancada, incluso se había iniciado un fuerte descenso; las ventas interiores mostraban una evolución semejante, pero aún más pronunciada. Las ventas exteriores estaban disminuyendo y su importe había decrecido todavía más; las importaciones de Pemex eran bajas, pero tendían a subir, tanto en volumen como en valor. Como ya dijimos, el descenso de la producción se debió a la desaparición de algunos productos, que ya no se fabricaban, y a la fuerte disminución de las cantidades obtenidas de casi todos los restantes. En los últimos dos años citados, la tasa de crecimiento de las ventas interiores del conjunto de productos petroquímicos, que fue de 6.2 por ciento anual entre 1993 y 1995, pasó a -6.4 por ciento en 1995-1997. Los datos respectivos, de Pemex, aparecen resumidos en el cuadro 120.

CUADRO 120
ELABORACIÓN Y VENTAS
DE LOS PRINCIPALES PETROQUÍMICOS,
1995-1997

<i>Años</i>		<i>1995</i>	<i>1997</i>	<i>Tasa % 1995-1993*</i>	<i>Tasa % 1997-1995</i>
Producción bruta	m t	11,218	9,994	5.1	-5.6
Ventas interiores	m t	5,675	4,957	6.2	-6.4
Ventas exteriores	m t	664	528	-7.8	-10.8
Importaciones (Pemex)	m t	97	154	5.6	26.0
Valor de las ventas internas	mm de pesos	10,133	12,193	70.6	9.4
Valor de las ventas externas	mmd	247	187	25.0	-12.9
Valor de las import. (Pemex)	mmd	32	48	10.9	22.5

*Véase cuadro 93.
Fuente: MI, 1995, 1997.

Así pues, la producción de petroquímicos presenta un aspecto muy distinto al cuadro general del mercado nacional de petrolíferos. Para evaluar las causas de esta situación conviene tener presentes los datos sobre las ventas interiores de petroquímicos elaborados por Pemex.

Hemos visto que, en algunos años, la rama de Petroquímica ha manifestado gastos superiores al total de sus ventas. Sin embargo, analizamos con detalle la cuestión y encontramos que en esos gastos se incluía el valor de la materia prima que les fue transferida, el cual incluyó no sólo los impuestos correspondientes, sino también parte de la utilidad de la industria. Esta situación es semejante a la que surge donde existen concesiones de explotación que otorgan la propiedad de los hidrocarburos; sin embargo, en México, tales concesiones son imposibles. En cambio, vimos que los costos de producción (incluyendo las reservas adecuadas), pueden servir de base para un reparto equitativo de las utilidades entre los diversos sectores productivos. La experiencia de la industria petrolera en todos los países indica que pueden lograr un funcionamiento eficiente tanto aquellas que son manejadas por sus dueños, como las operadas por administradores y técnicos contratados para ello. La eficiencia de esas industrias depende de un funcionamiento adecuado; el 90 por ciento del aceite producido por los países de la OPEP lo obtienen empresas estatales y en todo el planeta operan con éxito varias compañías estatales no pertenecientes al grupo OPEP; incluso, algunas compañías internacionales cuentan con recursos gubernamentales como parte de su capital.

En el capítulo 7 señalamos que todavía en 1985 se construían en México algunas plantas petroquímicas (destinadas a obtener amoníaco, acrilonitrilo, óxido de etileno y polietileno), cuya capacidad sería de casi un millón de toneladas anuales, en conjunto. Además, se tenía otras muchas en las etapas de ingeniería o de planeación (se estaba elaborando la ingeniería para plantas que obtendrían más de 2 millones de toneladas anuales de productos petroquímicos y se planeaba llegar a obtener otros 4 millones de toneladas). La elaboración de los principales petroquímicos llegó a su máximo en 1992 y, como se aprecia en el cuadro 123, comenzó a declinar aceleradamente a partir de 1995. Las inversiones disminuyeron mucho a partir de 1993; se cerraron algunas plantas porque se declararon obsoletas y disminuyó la producción de otras. La empresa atribuyó el descenso de la producción a una fuerte contracción de la demanda interna y externa, acompañada de ajustes estructurales vinculados a la apertura de la economía mexicana, en particular la importación de vestido y de fertilizantes. Sin embargo, como ya mencionamos, en 1997 las importaciones nacionales de petroquímicos alcanzaron un nivel muy importante y semejante a las ventas interiores de Pemex.

En ese año, la contracción de las ventas en el interior del país se concentró en los siguientes petroquímicos: amoniaco, acetaldehído, paraxileno, acrilonitrilo, propileno y polipropileno. Algunos de estos productos fueron simultáneamente importados, según ya indicamos. En ninguno de estos casos se aplicaron las normas de Pemex en el sentido de sólo hacerlo cuando los costos fueran superiores al valor del producto. El mercado nacional optó, en varios casos, por la importación de productos, dado que el precio internacional fue más bajo que el administrado por Pemex.

Simultáneamente, fueron anunciados cambios en el programa de desincorporación de activos no estratégicos del gobierno federal, según se dijo, para expandir la capacidad productiva de la rama de Petroquímica y elevar sus condiciones de competitividad. Se constituyeron siete empresas filiales, como sociedades anónimas de capital variable, sin cambios inmediatos en cuanto a las operaciones de las plantas existentes.

En el cuadro 117, las cantidades que fueron asignados a la industria petrolera como utilidades, están distribuidos entre las cuatro ramas que la forman, con base en los gastos de operación de cada una. Viviendo las cosas superficialmente, podría parecer que en esta forma se pierde de vista la eficiencia económica de ellas; es decir, se justificarían los resultados de todas, independientemente de su eficacia productiva. En realidad, si aceptamos en bloque la estructura de precios de transferencia que usa la empresa petrolera podemos expresar los coeficientes de transferencia física en función del precio de venta de todos o del principal producto de cada rama. O sea, en la rama de Producción los coeficientes de transferencia estarán referidos al precio medio del crudo, o al precio del crudo pesado; en la rama de Refinación los referiremos al precio medio de las ventas nacionales; en la rama de Petroquímica también al precio medio de las respectivas ventas nacionales; y en el caso de Gas y Petroquímica Básica el precio medio del gas seco consumido en el país. En esta forma, tales coeficientes (que designaremos de “precios desglosados”) nos permiten calcular tanto los precios de transferencia de los cuatro productos básicos, como los costos de maquila correspondientes. Obviamente, con los precios de transferencia de los productos básicos es posible calcular los precios de transferencia de todos los productos manejados (que según vimos son alrededor de 112), ya que se acepta, en bloque, la proporcionalidad de precios usada por la industria. Del mismo modo, como veremos más adelante, se obtienen los costos de maquila de esos productos.

En los años de 1993, 1997 y 2003 se obtienen los resultados que figuran a continuación:

CUADRO 121
UTILIDADES CON TRANSFERENCIAS AL COSTO, 1993
(mm dls)

	<i>Total</i>	<i>Producción</i>	<i>Refinación</i>	<i>Gas y PQB</i>	<i>Petroquímica</i>
Utilidad	12,779	2,562	8,038	1,452	727
Ingresos	22,842	6,655	11,194	3,300	1,694
Egresos	10,063	4,093	3,156	1,848	966

Fuente: BM 1993.

CUADRO 122
UTILIDADES CON TRANSFERENCIAS AL COSTO, 1997
(mm dls)

	<i>Total</i>	<i>Producción</i>	<i>Refinación</i>	<i>Gas y PQB</i>	<i>Petroquímica</i>	<i>Corporativo</i>
Utilidad	16,329	8,158	5,543	2,279	362	-14
Ingresos	31,945	12,462	12,173	4,366	1,333	612
Egresos	15,617	4,304	6,630	2,086	1,971	626

Fuente: BM 1997.

CUADRO 123
UTILIDADES CON TRANSFERENCIAS
AL COSTO, 2003
(mm dls)

	<i>Total</i>	<i>Producción</i>	<i>Refinación</i>	<i>Gas y PQB</i>	<i>Petroquímica</i>	<i>Corporativo</i>
Utilidad	27,713	13,608	8,939	5,659	-495	-3
Ingresos	55,056	21,383	19,259	11,699	1,516	1,199
Egresos	27,348	7,775	10,320	6,041	2,011	1,201

Fuente: BM 2003.

En resumen, los gastos efectivamente erogados, como muestra el cuadro 113, pueden servir de base para una distribución más equitativa del remanente.

Los demás precios utilizados en estas tablas son los usados por Pemex en sus memorias anuales. Retenemos la proporcionalidad de esos precios, consideramos los mismos impuestos, asumimos los mismos volúmenes de producción, de ventas nacionales y de exportaciones e importaciones, cargamos los mismos gastos de operación, etcétera. Es decir, los precios de transferencia de esas tablas corresponden al conjunto de datos utilizados por Pemex en sus documentos.

Debe tenerse presente que, en el conjunto de transacciones entre las cuatro ramas de la industria, el valor total de las entregas es siempre igual al valor total de las adquisiciones; pero ello no impide que los precios de transferencia asignados determinen las utilidades asignadas a su vez para cada una. Al crudo pesado que se refina en México, Pemex le asigna en 1997 un precio de transferencia de 107.27 dls/t, cuando su costo de maquila es de 20.49 dls/t. Resulta inevitable que el grueso de las utilidades quede concentrado en la rama de Producción.

Los costos de maquila de algunos de los principales productos o grupos de productos (conservando la proporcionalidad entre los precios de las corrientes y los precios de los productos básicos: crudo pesado, ventas interiores de petrolíferos y de petroquímicos, gas seco), figuran en los cuadros siguientes. En la columna de costos de maquila aparece el importe de los gastos de la industria petrolera nacional, incluyendo todos los cargos imputables y las utilidades asignadas, cuando el producto se obtiene en el país a partir de los recursos nacionales. En la columna de costos de importación aparece lo que se pagó en el exterior, por el mismo producto, cuando fue necesario adquirirlo de importación. Sin duda alguna, podemos afirmar que ninguna empresa petrolera se interesaría por traer a México los hidrocarburos que el país consume, aun cuando se le pagara dos veces su costo de fabricación en México.

Estos últimos cuadros ponen de relieve, por un lado la importancia económica del precio de las exportaciones de crudo, y por el otro, el considerable quebranto económico que representa para nuestro país la carencia de instalaciones necesarias para refinar crudo en cantidad suficiente y abastecer íntegramente el mercado nacional de hidrocarburos.

Durante los cuatro años de 1995 a 1998, en este aspecto de la situación petrolera nacional, el hecho más destacado reside en el aumento acelerado del volumen de las importaciones de derivados petrolíferos, que crecieron con una tasa de casi 33 por ciento anual. Como los precios bajaron, el importe respectivo (en dólares) se incrementó con una tasa de 22 por ciento cada año. El problema fue causado, como ya indicamos, por la insuficiente capacidad de refinación

CUADRO 124
COSTOS DE MAQUILA Y COMPRAS EXTERIORES, 1993
 (dls/t)

<i>Ramas</i>	<i>Productos</i>	<i>Costo de maquila</i>	<i>Precio exterior</i>
Producción	Crudo pesado	9.17	79.75
	Crudo ligero	20.45	117.31
	Crudo superligero	23.47	133.22
Refinación	Gasolinas	103.37	222.86
	Kerosinas	79.07	155.61
	Gasóleos	81.63	134.62
	Combustóleo	43.34	88.96
Petroquímica	Amoniaco	79.96	107.69
	Polietilenos	286.57	396.27
	Xilenos	297	400
Gas y PQB	Gas seco	35.93	97.97

Fuente: BM 1993, 1997

COSTOS DE MAQUILA Y COMPRAS EXTERIORES
 (dls/t)

<i>Ramas</i>	<i>Productos</i>	<i>Costo de maquila</i>	<i>Precio exterior</i>
Producción	Crudo pesado	19.84	103.24
	Crudo ligero	24.91	131.73
	Crudo superligero	28.61	146.77
Refinación	Gasolinas	155.23	374.04
	Combustóleo	51.97	162.97
Petroquímica	Amoniaco	111.8	202.06
	Polietileno	210.66	667.06
Gas y PQB	Gas seco	35.77	109.4

Fuente: BM 1997

COSTOS DE MAQUILA Y PRECIOS EXTERIORES, 2003
 (dls/t)

<i>Ramas</i>	<i>Productos</i>	<i>Costo de maquila</i>	<i>Precio exterior</i>
Producción	Crudo pesado	36.39	170.39
	Crudo ligero	40.50	189.62
	Crudo super ligero	47.15	220.76
Refinación	Gasolinas	217.25	364.7
	Gasóleos	182.89	290.24
	Combustóleo	107.28	181.03
Gas y PQB	Gas natural	124.05	240.54

Fuente: BM 2003.

de aceite crudo, a su vez originada por el retraso de las inversiones correspondientes. Además, la infraestructura logística complementaria también ha venido quedándose atrás frente a las necesidades nacionales. Se consideraba ya urgente la construcción de un nuevo tren de refinación; muchas de las obras concluidas en el periodo, en realidad, tuvieron el propósito de mejorar la calidad ecológica de algunos productos, más que ampliar la capacidad de refinación de crudo. El volumen neto de hidrocarburos traídos del exterior representó en 2003 un 17 por ciento del volumen vendido en el país y su costo más del 14 por ciento del importe de las ventas nacionales de petrolíferos. La importante ampliación de la refinería en Cadereyta, N.L., con un costo de 2,200 millones de pesos; en realidad implicaba reponer una octava parte de las pérdidas ocasionadas por las importaciones de gasolinas.

En un periodo un poco más amplio (1993-1997), la elaboración de productos petrolíferos bajó de 1,356 a 1,276 miles de barriles diarios; el gas licuado sufrió el descenso más considerable, al pasar de 442 miles de barriles diarios a 386 mb/d. En ese lapso, las importaciones de hidrocarburos costaron unos 8,230 millones de dólares, en tanto que se realizaban inversiones en la rama de Refinación por unos 3,700 mm de dólares, en buena parte para mejorar la calidad de los productos.

A través de ese lapso, ocurrió también un fuerte aumento de las exportaciones de crudo, con una tasa media de 6.3 por ciento anual (que resulta cercana a la mitad del ritmo de crecimiento de las importaciones de derivados). En conjunto, el volumen de las importaciones de productos refinados superó al incremento de las exportaciones de crudo; debido al valor creciente del crudo, sin embargo, la diferencia fue menos sensible en cuanto al importe comparativo de ambas operaciones.

Cuando los costos de obtención del aceite crudo y del gas natural se calculan según el propio modelo de Pemex, pero distribuyendo los costos de acuerdo con los gastos, vimos ya que no resulta un beneficio exagerado para unas ramas, en perjuicio de las otras. Los costos de producción obtenidos así fueron bastante menores que los precios de las importaciones de petrolíferos. En el caso de los derivados petroquímicos, esos costos no excedieron significativamente los precios de importación, aún en los periodos en que estos últimos se desplomaron.

La disponibilidad de crudo muy ligero aumentó en el periodo 1993-1997, con una tasa media anual de 1.8 por ciento. Este hecho favoreció a las refinerías nacionales, dada la insuficiente producción de gasolina; pero tuvo influencia negativa sobre el valor de la producción, en la medida en que el precio de este tipo de crudo aumentó menos que el precio del crudo pesado.

Con una tasa semejante crecieron las ventas de gas natural, cuyo precio real mejoró además.

A lo largo de esos años (1993-1997-2003) se mantuvo el bajo nivel de las importaciones de petroquímicos que realiza Pemex, pero crecieron considerablemente las importaciones efectuadas por particulares, como ya indicamos. En la primera parte del periodo, el valor y las ventas nacionales de petroquímicos fabricados por la industria estatal creció bastante, pero en definitiva no sólo se estancó sino que disminuyó sensiblemente. En todo el periodo, el precio medio subió, pero que el importe de las ventas osciló como dijimos. Ese precio, medido en dólares, en realidad aumentó 8.0 por ciento al año, y el precio de las exportaciones subió 8.2 por ciento por año. Debido a los altos precios nacionales de algunos productos, la industria privada prefirió importarlos aunque estuvieran disponibles en el país, como ya dijimos. Expresados en dólares, los ingresos netos de Pemex crecieron un 8.0 por ciento anual, de acuerdo con nuestros balances de materiales, a lo largo del periodo mencionado. De ese total, la parte correspondiente al sector Producción aumentó 18 por ciento anualmente, en tanto que al sector Refinación le tocó un aumento de solo 1 por ciento por año. y al sector de Gas y PQB un aumento de 6 por ciento anual. El sector de Petroquímica tuvo pérdidas al final del periodo. Las causas ya las señalamos: los precios de transferencia.

En el capítulo 3, vimos que los redactores del artículo 27 definieron sus propósitos en materia petrolera diciendo que el país debería obtener el mayor provecho posible del recurso natural. Vimos también que ese propósito se frustró; ya que el gobierno de Carranza retrocedió antes de detener las perforaciones en busca de nuevos campos, para poner así en vigor la disposición constitucional. Más adelante, encontramos que tal indecisión propició de inmediato la explotación acelerada de la Faja de Oro; después vinieron los descubrimientos del Istmo y de Poza Rica, grandes zonas productoras que fueron puestas en explotación como si el artículo 27 no existiera. Se propició una legislación que admitió “derechos adquiridos” después de 1917. La expropiación de 1938 fue un último recurso para llevar a la práctica la aspiración de los constituyentes de 1917, en cuanto a los recursos petroleros.

A lo largo de los años, los hechos fueron definiendo una industria nacional en crecimiento constante sobre la base de la empresa nacida en 1938. Más tarde, se volvió posible exportar crudo, en ocasiones a muy buen precio; la industria se dividió en dos sectores, cuyos mercados son esencialmente diferentes. Por desgracia, el valor de las exportaciones de crudo es incierto, en ocasiones carece de la firmeza y estabilidad que caracterizan al mercado nacional. El mayor precio real se alcanzó en 1980 y los precios de mediados

de 1998 sólo representaron una cuarta parte del valor real obtenido entonces. Con ello, el mercado nacional ha visto realzada su importancia, al tiempo que las instalaciones de refinación (por falta de inversiones oportunas y suficientes) son ya claramente incapaces para satisfacer las necesidades nacionales. En 1997, el costo de las importaciones de derivados petrolíferos representó el doble que el endeudamiento asignado a la industria petrolera por el gobierno federal; lo perdido en tales compras equivalió al total del endeudamiento.

En estos cuadros se comparan los costos de las importaciones que se efectuaron en los años respectivos, con los costos que habrían tenido los productos respectivos, refinados en México; para evitar las pérdidas sólo habría sido necesario ampliar la capacidad de las instalaciones existentes. Aunque un país moderno consume mucho más cosas que energéticos, y reconociendo que los países productores de petróleo necesitan otros elementos para su prosperidad, es claro, sin embargo, que no se conoce país alguno que viva sin energéticos, así como nadie puede vivir sin oxígeno. Energéticos abundantes y baratos, por ello, significan solidez económica y progreso general. El aprovechamiento que se hace de los energéticos es muy poco eficiente, sin embargo; hemos visto que los altos precios del petróleo importado empujaron al vecino país del norte a reducir en 30 por ciento su consumo de energéticos, en un lapso de 30 años, con respecto a la magnitud de su economía nacional.

Por todo ello, debemos concluir que la contribución más importante de la industria petrolera al desarrollo de México, desde la expropiación; ha consistido en proporcionarle los energéticos necesarios a bajo costo. Como vimos, cuando se han presentado turbulencias internacionales, los productos petrolíferos en muchos casos se han comprado en el exterior con un costo doble del que habrían tenido elaborados aquí. Ya a la luz de la experiencia general, no debe olvidarse que podrían obtenerse importantes ahorros con base en un uso más racional de la energía que el país utiliza.

Sin embargo, para que esta contribución de la industria petrolera al desarrollo nacional pueda realizarse, es necesario que los hidrocarburos se produzcan y se industrialicen por la empresa surgida en 1938. Es decir, es preciso que el crudo y el gas mexicano se refinan en México, para abastecer nuestro mercado; sólo se necesita contar con las instalaciones adecuadas y suficientes. Y cabe repetir, para concluir, que durante todo el periodo 1993-2003 la mayoría de los petroquímicos se obtuvieron en nuestro país con costos similares a los precios exteriores. En realidad, de no haber sido porque los precios se mantuvieron altos, el descenso de la producción de petroquímicos habría ocasionado mayor quebranto a los ingresos de la rama.

CUADRO 125
COSTOS DE IMPORTACIÓN Y COSTOS NACIONALES

1993						
	<i>Cantidad</i>	<i>Precio importación</i>	<i>Valor</i>	<i>Costo nacional</i>	<i>Gasto</i>	<i>Pérdida</i>
<i>Productos</i>	<i>m t</i>	<i>dls/t</i>	<i>mm dls</i>	<i>dls/t</i>	<i>mm dls</i>	<i>mm dls</i>
Gasolinas	3,447	222.86	768.22	103.37	356.32	411.90
Gasóleos	0	0	0	0	0	0
Combustóleos	3,185	88.86	283.01	43.34	138.04	144.07
Sumas	6,632		1,051.23		494.36	556.87
1997						
	<i>Cantidad</i>	<i>Precio importación</i>	<i>Valor</i>	<i>Costo nacional</i>	<i>Gasto</i>	<i>Pérdida</i>
<i>Productos</i>	<i>m t</i>	<i>dls/t</i>	<i>mm dls</i>	<i>dls/t</i>	<i>mm dls</i>	<i>mm dls</i>
Gasolinas	3,461	374.04	1,294.55	155.23	537.25	757.30
Gasóleos	0					0
Combustóleos	3,185	162.57	517.79	51.97	165.52	352.27
Sumas	6,646		1,812.34		702.77	1,109.57
2003						
	<i>Cantidad</i>	<i>Precio importación</i>	<i>Valor</i>	<i>Costo nacional</i>	<i>Gasto</i>	<i>Pérdida</i>
<i>Productos</i>	<i>m t</i>	<i>dls/t</i>	<i>mm dls</i>	<i>dls/t</i>	<i>mm dls</i>	<i>mm dls</i>
Gasolinas	2,831	364.75	1,032.61	235.26	615.34	417.57
Gasóleos	894	290.24	259.47	182.89	179.96	79.51
Combustóleos	1,081	181.03	195.69	107.28	115.97	125.37
Sumas	4,806		1,487.77		911.27	576.50

Fuentes: BM 1993, 1997, 2003.

Al llegar a este punto, conviene ofrecer al lector una vista general del papel de los energéticos en las sociedades contemporáneas. Con el tiempo, el papel del petróleo como energético barato ha quedado atrás. Sea que realmente se esté agotando no sólo en los Estados Unidos, o sea que el cártel que durante muchos años lo mantuvo barato y manipuló el precio en función de factores geográficos, ahora lo mantenga caro para que produzca enormes

ingresos, no puede negarse que el consumo ha crecido mucho y con ello las necesidades de inversión que exigirá en terminales, barcos, refinerías, plataformas marinas, ductos subterráneos y submarinos, son enormes y con ello el petróleo es ya, sobre todo, una enorme fuente de riqueza. Quien tenga petróleo tendrá la varita mágica que vuelve el polvo en oro. Los países que tengan petróleo abundante (y sus gobiernos, democráticos o no) tendrán riqueza para crecer y dar a sus poblaciones el disfrute de lo que ha conseguido la humanidad a través de los tiempos. México y su gobierno no constituyen una excepción: el nivel de vida de su pueblo dependerá de la decisión, claridad y valentía con que aprovechen y defiendan su dominio sobre el petróleo, que dejará de ser así una maldición diabólica.

Las chapopoterías deberán indicar en dónde la suprema energía no servirá para derrochar impuestos, sino para atender milenarias necesidades colectivas. Es claro que no basta reducir al mínimo los subsidios que Pemex otorga a particulares a través de precios especiales. Los subsidios afectan gravemente las finanzas de las diversas ramas. La colaboración entre la empresa estatal y la industria privada no debe basarse en la subordinación de los intereses nacionales a las conveniencias de esta última. De otro modo, es decir, si Pemex protege e impulsa intereses privados aparecerían consecuencias perjudiciales para las finanzas de la empresa pública. Esta última debe gozar de libertad para cumplir su misión constitucional de satisfacer las necesidades nacionales de los derivados correspondientes. La formación de monopolios privados en ciertos sectores de la industria petrolera obligó en el pasado a Pemex realizar costosas inversiones, a hacer erogaciones innecesarias y dar contratos con participación en la producción .

Las empresas industriales se desprenden de sus instalaciones, o de parte de ellas, cuando ya no son útiles para sus fines productivos. Pero, según hemos visto, la desincorporación de instalaciones petroquímicas no se ha fundamentado en que estuvieran causando perjuicios reales a la industria petrolera, ni se ha intentado aplicar las medidas correctivas necesarias, ni se han demostrado los daños económicos que justificarían esas medidas.

El lector puede observar en el cuadro 104 que en 1993 Pemex realizó erogaciones por 67.60 dólares por tonelada de materia prima obtenida y en 2003 ese gasto fue de 123.26 dólares por tonelada. Las erogaciones adicionales son muy cuantiosas y no resultan justificadas porque las instalaciones no sufrieron grandes cambios; en el primer año la producción marina de crudo representó el 53 por ciento de los hidrocarburos extraídos y, en el segundo, representó menos del 60 por ciento. Algunos legisladores, alarmados por la insuficiente inversión productiva de Pemex, aprobaron en 2004 y

2005 disposiciones que asignaban mayor inversión productiva para Pemex. Estas disposiciones deberían ser complementadas con un estudio a fondo de las razones que han hecho crecer el gasto; porque, de otra manera, no se corregiría el aumento inexplicable de ese gasto, sino que éste simplemente aumentaría. El incremento del gasto por unidad de materia prima obtenida, a lo largo de los años 1993-1997-2003, ha causado una erogación adicional muy elevada. En otras palabras, si el gasto por tonelada de hidrocarburos obtenida, calculándolo en dólares de valor constante, hubiera permanecido más o menos constante, el gasto total habría sido considerablemente menor. Puede estimarse que la diferencia habría ascendido, en el periodo 1993-2003, a más de 50,000 millones de dólares de valor constante; para lograr ese desiderátum habría que haber eliminado las importaciones innecesarias y los contratos onerosos para la empresa.

Por todo ello, de lo cual sólo se han mencionado ejemplos que son del dominio público, se diría que a Pemex le está haciendo falta algo así como un *ombudsman* petrolero, es decir, un organismo técnico independiente del Estado, que vigilaría el uso y el destino que suele dárseles a los recursos de Pemex con el objetivo de impedir malos usos de los recursos de la empresa. Entre las funciones que podría cumplir ese organismo técnico de vigilancia y supervisión, es posible mencionar de inmediato las siguientes: *a)* Comprobar que en los contratos celebrados por Pemex, en cualquiera de sus variantes, no se incluyan compensaciones indefinidas en cantidad o en género, que deban ser cubiertas por la empresa mediante volúmenes de hidrocarburos, también indefinidos. *b)* Verificar que, en ningún caso, se entreguen hidrocarburos a particulares para la elaboración de materias primas destinadas a otras industrias. *c)* Impedir la transferencia, directa o indirecta, de recursos de Pemex a particulares. *d)* Supervisar la conveniencia técnica de adquisiciones y ventas de bienes. *e)* Armonizar los planes de perforación, producción y venta de productos, y creación de reservas. *f)* Vigilar la evolución de los costos y de las erogaciones derivadas del contrato de trabajo. *g)* Comprobar que las ventas a futuro se realicen a precios equitativos y sin menoscabo de los intereses de la empresa petrolera estatal. *h)* Otras semejantes que le fueran conferidas por las autoridades y los funcionarios directivos de Pemex.

No basta con destinar ciertas sumas a la inversión productiva de Pemex, sería necesario revisar el uso que se ha dado y se dará en el futuro a los voluminosos gastos que aumentan sin cesar.

Capítulo 10

La polémica (1994-2000)

DURANTE SUS PRIMEROS seis meses, la administración del presidente Fox insistió en que la industria petrolera atravesaba por una crisis, pero no mostró una política energética realmente distinta a la que había aplicado la anterior administración. En esencia, se observaron los hechos siguientes:

1. Continuó en vigor, con gran apoyo popular, la legislación ya tradicional, aplicable a las empresas Pemex y CFE. Al no ser modificado el artículo 27, no podía prosperar la tendencia hacia la privatización que había preconizado el presidente Zedillo, como se recordará, apoyado en una supuesta incapacidad de las empresas estatales para sustituir ventajosamente a las particulares.

2. Como consecuencia lamentable, no obstante, se profundizaron y extendieron las consecuencias de la negativa de recursos que privó a dos grandes ramas del sector energético (refinación de crudo y petroquímica) de lo necesario para un mantenimiento adecuado de sus instalaciones y para ampliar su capacidad productiva de acuerdo con el futuro crecimiento de la demanda, que no se detendría.

3. Las importaciones de derivados petroleros y petroquímicos, por ello, siguieron siendo voluminosas, a pesar de que ocurrió una desaceleración económica general, tanto en México como en el extranjero.

Estos hechos se explican por la falta de una nueva política energética.

Antes de las elecciones se atribuyó a los candidatos el propósito de privatizar el sector energético a través de la reforma constitucional respectiva o, gradualmente, mediante alguna forma nueva de asociación del Estado con particulares. Después del 2 de julio del 2000, la primera posibilidad desapareció del panorama; pero ello sólo dio mayor fuerza a la posible formación de asociaciones entre las empresas oficiales e inversionistas privados. Dentro de esta vertiente se precisaron dos cauces: la multiplicación de los convenios ya celebrados que podría llegar hasta cubrir sectores completos de la explotación de los hidrocarburos y la generación de electricidad; o bien, la aparición de nuevas formas de inversión privada, todavía más ventajosas para ésta.

Veamos cuáles fueron los principales acontecimientos y los comentarios que ellos originaron durante el periodo.

La situación pareció modificarse cuando Pemex ofreció una amplia reforma estructural a finales de junio de 2001. Habían transcurrido seis meses del nuevo periodo administrativo, justo en el momento en que parecieron anunciarse nuevos rumbos. El nuevo director, Raúl Muñoz Leos, principió diciendo que el gobierno no intentaría privatizar Pemex, pero añadió que la reforma de la empresa se realizaría con apoyo del sector privado, nacional e internacional (Pemex, 28 de junio de 2001). Haciendo un poco de historia, el funcionario explicó los problemas de la empresa mediante prácticamente una sola causa: las limitaciones con que tropezó el financiamiento a partir de 1982, cuando se inició el estrangulamiento económico y financiero de la misma. Afirmó que encontró inversiones diferidas por 30,000 mm de pesos. Como no mencionó que hubiera habido dificultades para cumplir el programa de exportaciones de crudo, a pesar de la reducción de reservas, es inescapable que se refirió, aunque sin precisar, a la escasa capacidad de refinación que originó cuantiosas importaciones de productos petroleros; o sea, compras en el exterior que el país tuvo que realizar con graves repercusiones en el largo plazo. No pareció exagerada la afirmación de un grupo de expertos y jubilados de Pemex en el sentido (*La Jornada*, 17 de febrero de 2001) de que las importaciones de petroquímicos y petrolíferos eran ya enormes.

En tales condiciones, debe concluirse que la mención de las caídas de la perforación exploratoria en un 65 por ciento y de la perforación de desarrollo en un 33 por ciento probablemente respondieron a la presión de la prensa exterior para aumentar las exportaciones de crudo, más que a los voluminosos gastos ocasionados por las importaciones de derivados petroleros. Se mencionó que las inversiones en la rama de producción cayeron al 40 por ciento, pero tal hecho no ocasionó una disminución de las exportaciones de crudo. No puede decirse lo mismo de la industria refinadora mexicana: “Sólo se ha dado a Pemex la mitad de lo necesario”; y la consecuencia había sido inevitable: las importaciones de productos petroleros se habían vuelto muy voluminosas. En tanto las autoridades respectivas hablaban de invertir 6,000 mm dls cada año en la rama de producción, en petroquímica se invertirían alrededor de 200 mmdls en el año. (*Excelsior*, 19 de febrero de 2001). Tal era la situación real, reconocida entre líneas por las nuevas autoridades. El propio presidente Fox dijo que “no podemos vivir en la contradicción de exportar grandes cantidades de crudo barato e importar crecientes cantidades de productos refinados caros”; y ofreció que se otorgaría a Pemex todo lo que

requiriera financieramente (*La Jornada*, 10 de marzo de 2001), sin referirse específicamente a la capacidad de refinación.

La formación de cuatro empresas, subsidiarias de un cuerpo corporativo central, había sido explicada en 1993 por el deseo de maximizar el valor económico de la producción, a través de la determinación del rendimiento de cada uno de los cuatro sectores tradicionales en Pemex. Pero el director Muñoz Leos reconoció que se presentaron algunos problemas al realizar la distribución de los ingresos, aunque no dio una explicación detallada al respecto. En el capítulo anterior señalamos que el sistema se basó en una atribución de precios para las transferencias sectoriales similares a los precios internacionales de los productos. Vimos con detalle que, de esa manera, todo el rendimiento económico se concentró en la producción de crudo y que las operaciones de refinación y obtención de petroquímicos resultaron con pérdidas aparentes. “No se han resuelto todos los problemas”, dijo Muñoz Leos, pero “se ha decidido mantener la integración económica de la empresa”. En otras palabras, se reconocía implícitamente que los estados financieros de la empresa, dividida en ramas, no reflejaban adecuadamente los hechos reales.

En verdad, la nueva administración petrolera siguió ofreciendo al público los resultados económicos y financieros dentro del sistema de cálculo establecido por la administración anterior, y de momento no se intentó sustituir tal sistema por otro más adecuado. Los informes sobre el último año petrolero de la administración Zedillo, por ejemplo, atribuyeron a las refinerías mexicanas pérdidas por un total de 21,271 mm de pesos, tal como fueron publicados por la administración siguiente. Nunca se dio una explicación satisfactoria sobre por qué, sólo en México, esas operaciones tendrían un resultado aparentemente muy negativo. El hecho es que no habían sido confiables los resultados del intento de separar económicamente a las cuatro ramas de la empresa.

Para el futuro, dijo el nuevo director, la solución se encuentra en realizar inversiones en todas las ramas de la industria. “El mundo se abre”, resumió; pero si Pemex no cambia, añadió, no podrá crear valor económico en la proporción necesaria. Al día siguiente, se reunió con los periodistas de la fuente, acompañado de sus principales colaboradores. La aglutinación de fuerzas que es indispensable para impulsar a Pemex, manifestaron éstos, implica la aglutinación de diversos sectores nacionales y extranjeros; algunos aportarán mercados, otros pondrán capital, otros tecnología, etcétera. Se mencionó que la deuda de Pemex sólo ascendía entonces a 20 mmm dls, cantidad moderada dado el tamaño de la empresa. Se habló, inclusive, de admitir a las instalaciones privadas en terrenos de Pemex y de darles facilidades y servicios para atraerlas.

Una reforma de métodos y sistemas resulta difícil de evaluar, en tanto no se muestren resultados concretos. ¿Qué cambió y qué subsistió de la situación anterior en la reforma de Pemex anunciada a mediados del año 2001? La respuesta definitiva se obtendría sólo con el tiempo; pero de inmediato podían señalarse algunos aspectos evidentes. Lo primero es el hecho de que se puso al público ante una confirmación transitoria de las pérdidas atribuidas a las ramas de refinación y petroquímica (y a la rama de gas en algunos años). Estas pérdidas, como vimos, fueron utilizadas por la administración anterior para justificar varias licitaciones públicas de bienes propiedad de Pemex, algunas con participación nacional y otras internacional, pero son totalmente ficticias y de ninguna manera constituyen una carga económica real para el país. Este hecho se pone en evidencia si se utiliza un sistema de cálculo del rendimiento económico de los sectores que esté basado en los costos agregados durante los procesos que forman la industria. Para ello deben sumarse gastos reales y no introducir erogaciones o ingresos ficticios en el cálculo.

De este modo, en la reforma estructural propuesta se puso mucho énfasis en la necesidad de incrementar, de inmediato y en forma muy importante, las inversiones de recursos nuevos. Es la única manera, se dijo, de evitar que las importaciones superen a las exportaciones de hidrocarburos, sobre todo en valor, antes de muchos años. Tal cosa, de acuerdo con la optimista administración, ocurriría aproximadamente para el año 2006, de no incrementarse las inversiones. En los momentos en que se proponía la reforma, el fisco mexicano obtenía alrededor de una tercera parte de sus ingresos de la industria petrolera; de modo que las inversiones propuestas eran necesarias para evitar un tremendo golpe a las finanzas del Estado.

Hasta entonces no había ocurrido en nuestro país nada semejante, a partir de la nacionalización petrolera; tal disminución de ingresos sería algo parecido a las consecuencias de la crisis de 1929-1933. Los ingresos fiscales dependen no sólo de la cantidad de aceite exportada, sino también de su precio; en algún momento nuestro gobierno había reducido apreciablemente las exportaciones de petróleo crudo, dentro de una política vacilante de colaboración con la OPEP para defender el precio.

La verdad es que las inversiones que mencionaba el plan de reforma estructural de la industria petrolera eran indispensables; su necesidad no podía ponerse en duda. Pero se observaba una gran disparidad en la distribución que se pensaba dar a tales inversiones: se proponía invertir más en lo que produce ingresos fiscales fáciles, es decir, en las exportaciones de crudo, de lo que se proponía invertir en la producción de refinados, cuya insuficien-

cia es la causa de las costosísimas importaciones de productos. Enviar nuestro crudo a refinar al extranjero equivale a pasearlo de un lado a otro sin objeto; pero el país tiene que pagar los costos respectivos, que no son despreciables. Por lo tanto, la distribución de las nuevas inversiones que proponía la reforma estructural que examinamos aquí, equivalía a gastar para lo superfluo al tiempo que se ahorraba en lo indispensable. Debe tenerse en cuenta que en 20 años no se aumentó en forma apreciable la capacidad de refinación de crudo disponible en México; mandar el crudo a refinar en el extranjero favorecía a las refinerías de otros países, en momentos en que sobraba capacidad total en el mundo, pero castigaba a nuestro país con erogaciones injustificadas y muy cuantiosas. Ya hemos mencionado que los planes de reconfiguración de refinerías, hasta donde se habían publicado, aumentaban sólo la capacidad total en una décima parte de lo necesario y que los planes de construir una nueva refinería parecían posponerse indefinidamente.

Es obvio que los países que poseen abundantes hidrocarburos naturales pueden obtener cuantiosos recursos de los bancos internacionales y de las empresas del ramo que operan en el exterior. Se vio que no era viable, por la enorme resistencia social que encontraba tal medida, vender al extranjero las instalaciones industriales que son propiedad de la nación; surgió así la necesidad práctica de conseguir recursos externos, sin vender en conjunto las instalaciones existentes. De hecho, no se cuenta con capital nacional que pueda tomarse en consideración para esos efectos; en una forma u otra, los recursos tendrían que venir del exterior.

Se recordará que el presidente Zedillo, desde el comienzo de su mandato, se declaró contrario al manejo estatal del sector energético. En cierto modo, su posición fue más clara de la que habría de ser la actitud del gobierno siguiente. El Estado no debe salirse de sus funciones y administrar empresas industriales, declaró con toda precisión; añadió que a su juicio lo hace menos bien que las empresas privadas y que, por lo tanto, el sector energético mexicano debe ser privatizado. Las circunstancias en que se formó su gobierno, después de la infausta suerte corrida por Colosio, no le permitieron realizar sus propósitos; de modo que Fox recibió un artículo 27 constitucional cuyo texto era aún claramente contrario a ellos. La privatización no se pudo realizar, como ya vimos en el capítulo anterior; pero, además, la composición del Congreso cambió y en las nuevas condiciones resultaba aún más difícil dar marcha atrás a la nacionalización. Si había sido imposible convencer a los diputados de una amplia mayoría priísta, a pesar de haberse publicado a plena entera una orden oficial en los periódicos, obviamente debía ser considerado también imposible, en el Congreso surgido de las elecciones del año 2000,

reunir una mayoría parlamentaria suficiente para privatizar las empresas del Estado. Aunque Fox no desmintió oportunamente el propósito inicial de vender a Pemex que le atribuyó la prensa en los Estados Unidos, también es cierto que antes de tomar posesión declaró francamente (*Excelsior*, 28 de agosto de 2000) que la empresa no se vendería; sino que habría muchas inversiones. Sin embargo, ello no fue obstáculo para que continuaran las presiones políticas. Zedillo había querido capitalizar las que ejercieron los enemigos de la nacionalización; pero también los partidarios de ella ejercieron fuerte presión en sentido opuesto.

Desde otro ángulo, en el primer año petrolero del presidente Fox se apreciaron varias etapas sucesivas. De la toma de posesión al aniversario de la expropiación, el tema estuvo dominado por el intento, a la postre fallido, de incorporar en el consejo de administración a varios connotados empresarios, en representación del sector privado. Algunos comentaristas, como Gastón García Cantú (*Siempre!*, 7 de febrero de 2001) y Sergio García Ramírez (*Excelsior*, 16 de febrero de 2001), concedieron a la medida mayor alcance del aparente; otros, como Francisco Hernández Juárez (*La Jornada*, 16 de febrero de 2001), daban por hecho que no había en ella privatización de la empresa. El director de Pemex se vio colocado en una posición incómoda cuando resultó que la medida era rechazada por los diputados como contraria al marco legal (*Excelsior*, 16 de febrero de 2001); las manifestaciones de inconformidad proseguían en algunos medios académicos (Carlos Morera, *La Jornada*, 20 de febrero de 2001) y hasta en los editoriales de los más connotados diarios (*Excelsior*, 19 de marzo de 2001); se pedía a Fox que reconsiderara su decisión. Después del 18 de marzo, el Presidente reiteró en forma general que “Pemex no se privatizaría” (*La Jornada*, 19 de marzo de 2001). Hubo dudas, naturalmente; Mario Ramón Beteta dijo ese día que la integración del consejo había sido anticonstitucional (*Excelsior*) y Díaz Serrano que la oposición provenía de una “izquierda obsoleta” (*Excelsior*, 20 de marzo de 2001). Por último, el director de la empresa hizo saber a la opinión pública que los empresarios privados no formarían parte de su consejo, sino de un organismo consultivo que incluiría seis personas ajenas a la administración pública (*La Jornada*, 9 de mayo de 2001), para lo cual fue modificada la Ley Orgánica respectiva (*Diario Oficial*, 30 de abril de 2001). Poco después se conoció un comentario de un publicista extranjero, aparecido en lugar prominente: “Si Fox no devuelve lo que prometió, se creará un efecto negativo” (*Excelsior*, 17 de mayo de 2001). Esos medios no aceptarían, evidentemente, otra cosa que la privatización y consideraban tener una promesa oficial en ese sentido.

Surgió, entonces, el tema de los contratos de servicio que son comunes en las industrias energéticas.

El resultado real de tales convenios se puede resumir diciendo que no se altera la distribución de la renta petrolera cuando el pago de los contratos de servicio sólo cubre los costos respectivos. Tal cosa no quiere decir que todo contrato de servicio sea apropiado y benéfico para la industria nacional; la celebración de esos contratos es una decisión técnica que debe tomarse con patriotismo y responsabilidad. Mal aplicados, o sea, celebrados sin necesidad y claro provecho para la empresa pública, es obvio que resultan perjudiciales. Bien aplicados, no sólo son útiles sino que deben considerarse indispensables en las condiciones reales.

Todo esto es bien sabido; pero conviene subrayarlo antes de examinar la proposición oficial de celebrar contratos de servicios múltiples para incrementar la producción de gas natural; esta producción ha sido notoriamente insuficiente en México, por razones que ya hemos mencionado. Durante el primer semestre de 2001 el tema de los contratos de servicios múltiples no apareció ante el público; pero gradualmente se fueron precisando las enormes dimensiones de la inversión que debería hacer la industria petrolera para satisfacer las necesidades de hidrocarburos del país y sostener el programa de exportaciones de crudo. Desde el primer momento Pemex manifestó que el gobierno no le asignaba fondos suficientes para realizar esas inversiones. Un funcionario del Banco Mundial resumió así la situación: “Pemex está corto de fondos, por ello debe hacer concesiones a la inversión privada. La privatización total vendrá a largo plazo” (*Excelsior*, 23 de mayo de 2001).

En el curso de la discusión se puso en claro que el trabajo de la industria puede descomponerse en un gran número de trabajos parciales y como ya se estaban contratando con empresas privadas algunas fases del trabajo de las empresas estatales del sector energético, la contratación de todas las fases de ese trabajo sustituiría de algún modo la privatización de la empresa misma. En la industria petrolera, en general, los costos medios de obtención de los productos son mucho más bajos que los precios medios a los que ellos se venden; de tal modo que nuestro país obtendrá siempre un considerable beneficio económico, en tanto conserve la propiedad del crudo, del gas y de los derivados que se obtienen a través de la refinación, y sólo pague costos comprobados.

La siguiente etapa petrolera de la administración del presidente Fox giró alrededor de esta situación. Este camino privatizador indirecto, sin embargo, tropieza con la prohibición constitucional de privatizar la renta petrolera. Esta renta, como ya señalamos en el capítulo anterior, es muy considerable

cuando el precio del crudo se mantiene alto; aún en promedio, la industria petrolera mundial produce una renta de muchos miles de millones de dólares anuales. Que sea la nación quien explote los hidrocarburos, significa que toda la renta generada en México se quede en México; que la industria se privatice, en las condiciones actuales significa que esa renta fluya al extranjero. Además, la distribución de esa renta es variable; algunos sectores de la industria reciben más renta y otros reciben proporcionalmente menos. El resultado real se puede resumir, como ya dijimos, precisando que no se altera la distribución de la renta petrolera cuando los contratos de servicio sólo cubren los costos. Tal cosa no quiere decir, repetimos, que todo contrato de servicio sea apropiado y benéfico para la industria nacional; la celebración de esos contratos es una decisión técnica que debe tomarse con patriotismo y responsabilidad. Hemos dicho que mal aplicados, o sea, celebrados sin necesidad y claro beneficio para la empresa pública, es obvio que resultan perjudiciales. Bien aplicados, no sólo son útiles sino que deben considerarse indispensables en las condiciones reales.

Conviene subrayar estos hechos, antes de examinar la proposición oficial de celebrar contratos de servicios múltiples para incrementar la producción de gas natural; esta producción ha sido insuficiente en México, ya dijimos, por razones conocidas. Durante el primer semestre de 2001 el tema de los contratos de servicios múltiples no apareció ante el público; pero gradualmente se fueron definiendo las enormes dimensiones de la inversión que debería hacer la industria petrolera para satisfacer las necesidades de hidrocarburos del país y sostener el programa de exportaciones de crudo. Desde el primer momento, como dijimos, Pemex manifestó que el gobierno no le asignaba fondos suficientes para realizar esas inversiones. Tal vez fuera verdad que se tendría que recurrir al crédito privado, pero de ello no se deducía que fuera preciso compartir la renta petrolera. Se trata de un sofisma. Una cosa es que se obtenga crédito para poder crecer, cuando no se dispone de recursos propios, y otra, muy diferente, es entregar a otros sectores el dominio de bienes penosamente reunidos. Como dijo el editorial de *Excelsior* ese mismo día: “Los llamados contratos riesgo fueron desechados en virtud de que habrían convertido a los inversionistas en socios de Pemex.” Con más franqueza lo expresó Manuel López Obrador, gobernador del Distrito Federal, unos días más tarde: “El pueblo no se va a dejar” (*Excelsior*, 7 de junio de 2001). La confusión seguía, sin embargo, ya que algunos círculos académicos no distinguían entre la inversión necesaria y la privatización de la renta petrolera: “Privatizar es abrir a la inversión” se dijo en una reunión del Instituto Mexicano del Petróleo y el CIDE (*Excelsior*, 14 de junio de 2001).

No era dudoso que deberían invertirse cuantiosas sumas; como también era evidente la causa de tal situación. El director de Pemex la resumió así. “No se permitió a la empresa hacer lo que debía” (*La Jornada*, 29 de junio de 2001). A su vez, el nuevo subsecretario de energía, Francisco Barnés de Castro, dio a conocer una estimación de las necesidades: “25,000 millones de dólares en los próximos 10 años para contar con gas y 50,000 millones para contar con reservas de hidrocarburos”. En el año 2001, el precio medio del crudo descendió de los 24.62 dólares por barril que había alcanzado el año anterior a 18.55 dólares; pero el director de Pemex estimó que el costo medio de extracción fue de 4.63 dólares por barril. Por lo tanto, la situación financiera de Pemex era suficientemente sólida para obtener los recursos que demandaba la inevitable expansión, aun si se tomara en cuenta la necesidad de construir una nueva refinería en el país.

Súbitamente, algunos escritores sobre temas petroleros se declararon “de acuerdo” con el mercado libre, poniendo como condición que “haya recursos para participar” (Gonzalo Martínez Corbalá, *La Jornada*, 25 de agosto de 2001). Resulta obvio que el reparto de la renta petrolera no es libre en México, mientras no se deseche el principio constitucional que introdujo el cardenismo. Existen otras posibilidades para obtener recursos, ya que somos fuertes productores de petróleo. Entre tanto, los rumores continuaban, hasta el punto de que parecía inminente un cambio en las condiciones en que se aceptaría la inversión privada (Enrique Andrade P., *Excelsior*, 28 de agosto de 2001). El ex presidente Miguel de la Madrid Hurtado reiteró su posición de que el sector energético, en particular, debe moverse dentro de los principios constitucionales de rectoría del Estado, economía mixta y planeación democrática (*Excelsior*, 11 de octubre de 2001). Sin embargo, la cuestión básica seguía en pie: ¿cómo se distribuiría la renta petrolera?

Algunos diputados de la Comisión de Energía y diversos medios académicos estimaron que se pretendía una “privatización silenciosa”, realizada aparentemente “sin venta” (*Excelsior*, 17 y 22 de octubre de 2001). Otros comentaristas señalaron que detrás de todo se encontraban “intereses estadounidenses” (E. Andrade P., *Siempre!*, 23 de octubre de 2001). Finalmente, el mes de noviembre trajo la respuesta, expresada desde la residencia presidencial por el entonces subsecretario de Energía, Francisco Barnés de Castro: ante los rezagos actuales y futuros, se imponían modificaciones constitucionales y nuevos esquemas de comercialización (*La Jornada*, 1o. de noviembre de 2001). Habría un “control corporativo” de las empresas del Estado. Significativamente, el director de CFE puntualizó poco después que “las empresas privadas no querían participar en mercados cerrados” (*La Jornada*, 2 de noviembre de

2001). Aunque no se habían dado a conocer todavía los detalles de la decisión oficial, el senador Manuel Bartlett señaló que la privatización petrolera, como la eléctrica, tropezaban con una oposición insuperable; “sin nosotros”, declaró, “ya no habría un solo poste” (*La Jornada*, 3 de noviembre de 2001).

Ante los directivos de la Bolsa de Valores de Nueva York, el presidente Fox despejó la incógnita unos días más tarde: “En dos semanas se abrirá a la iniciativa privada el sector energético. No vemos privatizaciones; pero Pemex busca formas de asociarse” (Notimex, 10 de noviembre de 2001).

El director de Pemex, Raúl Muñoz Leos (*Excelsior*, 28 de noviembre de 2001) dio, por fin, datos concretos sobre los contratos de servicio múltiples, de los que se había hablado mucho, sin haberse publicado sus detalles. Anunció que en el año siguiente el gasto en exploración aumentaría 22 mmmlds (sería 74 por ciento superior al de 2001); un 75 por ciento serían Pidiregas (proyectos de inversión con pago diferido) y el resto gasto programable, 2,300 mmdls se destinarían a proyectos nuevos. Se estaban reconfigurando Madero, Salamanca y Tula. En 2002 habría un importante aumento en gastos de operación. Cabe señalar que nadie, ni siquiera los técnicos jubilados de Pemex, parecen haberse preguntado por qué sólo se hablaba de “reconfiguración” de Madero, Salamanca y Tula, lo cual querría decir que no se incrementaría mucho la capacidad de refinación de crudo, sino únicamente aumentaría algo la cantidad y la calidad de productos ligeros. Unos días antes, Barnés había dicho que 80 por ciento de la inversión en Pemex se destinaría a exploración y producción. Se reconoció que urgía una nueva refinería antes de 2006, pero no se previeron recursos para ello.

En Madero, por ejemplo, el aumento de la capacidad de refinación de crudo sería de 40,000 barriles diarios; pero el país requería 400,000 barriles más por día. Entonces, ¿cómo se podría disminuir a fondo el volumen total de las importaciones? Gil Díaz aseguró que de inmediato se contratarían 5,000 mmdls en contratos de servicios múltiples. Parecía, en resumidas cuentas, que no se deseaba ampliar mucho la capacidad de refinación, por razones que no se quería explicar. El panorama era confuso: la reconfiguración de Cadereyta la llevaban a cabo operarios extranjeros porque no se admitió la reposición de la capacidad técnica con que en un tiempo contó el propio Pemex, auxiliado por empresarios mexicanos.

Poco después, el director Muñoz Leos (*Excelsior*, 6 de diciembre de 2001) afirmó que los contratos de servicio múltiples buscaban transparentar las inversiones, y dijo que ese día se daría a conocer el tipo de convenios. Entregó a la Comisión de Energía de la Cámara de Senadores una síntesis de las opiniones, tanto de tres “distinguidos abogados” como del área jurídica de

Pemex, favorables a la legalidad de esos contratos. Reconoció que el régimen fiscal impuesto a la empresa la ha frenado y le ha impedido descubrir nuevas reservas. “No ha habido un momento realmente bueno.” El proyecto de presupuesto 2002, manifestó, representó un fuerte compromiso de fortalecimiento de la inversión pública (66 por ciento más que en 2001). La primera ronda de licitaciones de contratos de servicio se tenía programada para mediados de 2002; los contratistas actuarían por cuenta de Pemex y esta empresa jamás cedería el control, según se dijo.

Esta información fue complementada por la Secretaría de Energía (*La Jornada*, 6 de diciembre de 2001). Así se confirmó lo que ya era un secreto a voces: se daría inicio a la promoción de los contratos de servicio múltiples con la apertura de la cuenca de Burgos, y tendrían las siguientes características: “exclusividad por 20 años y la mayor libertad posible para maximizar ganancias”. Se dijo, simultáneamente, que el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial ratificaron una oferta de 16 mmmlds hecha al gobierno mexicano.

De inmediato, surgieron los comentarios adversos; por ejemplo, un investigador de la UNAM, Víctor Rodríguez Padilla (*La Jornada*, 6 de diciembre de 2001), dijo: “Está en riesgo la rectoría del Estado, más que de un contrato se trata de una concesión. Se crea un monopolio privado.” En la reunión anunciada se mencionó que el Colegio de Ingenieros Petroleros promovió los contratos de servicio múltiples, sugeridos por Pemex Producción Norte y apoyados por un grupo de juristas. La Secretaría de Energía y Pemex deseaban, al parecer, que la explotación de Burgos tuviera el mayor parecido con la del gas de Alberta y Texas. Ello implicaba que cada corporación contratista pudiera proceder sin dilaciones ni aprobaciones del gobierno. Se buscaba un sistema simplificado que no requiriera verificación de costos: pagar por unidades de trabajo, sin verificación de costos individuales. El contratista aportaría todos los fondos, los contratos serían por 20 años y comprenderían áreas de 600 a 1,700 kilómetros cuadrados, que serían declaradas campos productivos cuando produjeran más de 10,000 barriles de crudo por día, o 100 mmpcd de gas. Rodríguez Padilla sostuvo que “son contratos-riesgo” ya que los beneficios de la compañía privada monopolista saldrían de las ventas. El contratista realizaría el programa de acuerdo con su criterio propio, sin aprobación posterior de Pemex; importaría libremente servicios y equipos y usaría libremente hidrocarburos en el área. Se crearía así la figura del “productor independiente de hidrocarburos”, en contra del espíritu constitucional y de la ley reglamentaria.

Llamado a comparecer ante la Comisión de Energía del Senado, Raúl Muñoz Leos (*La Jornada*, 6 de diciembre de 2001) se defendió precisando algunos aspectos: los contratos no implicarían concesión, asociación ni riesgo compartido. Las empresas no tendrían propiedad de las reservas ni de la producción; los activos fijos seguirían perteneciendo a Pemex. La primera ronda de contratos de servicios múltiples estaba programada para mediados de 2002. Se abrirían posibilidades de trabajo para empresas mexicanas y se crearían empleos; Burgos duplicaría su producción actual. Añadió que el proyecto de presupuesto para 2002 ascendería a 225 mmm de pesos, o sea un aumento de 66 por ciento, y que dos terceras partes estaban previstas para inversiones. Reiteró: 140 mmm de pesos serían inversiones físicas, que en gran parte Pemex financiaría con recursos propios.

Los senadores del PRI y del PRD no quedaron conformes y dijeron que prepararían una demanda de juicio político contra el director de Pemex, ya que los contratos de servicios múltiples significarían el comienzo de la privatización. Bastaría, para ello, que se firmara el primer contrato. El riesgo de los contratos, afirmaron, es su vigencia de 20 años y el total dominio de las empresas sobre el gas. El senador del PRD Jesús Ortega consideró inadmisibles que se concediera casi 40 por ciento de las ganancias a los contratistas (*La Jornada*, 7 de diciembre de 2001).

La Secretaría de Energía y Pemex estimaron que era necesario (*La Jornada*, 7 de diciembre de 2001) explicar más en detalle las características de los convenios. Los contratos de servicios múltiples para producción de gas generarían inversiones cercanas a 8 mmm dls en 20 años, o sea el triple de lo que entonces representaban los Pidiregas (2,400 mm dls). Al acto celebrado para ese fin asistieron 700 personas; y se afirmó que existían 200 entidades interesadas en ese tipo de convenios. “Los contratos de servicios múltiples no son Pidiregas porque no comprometen gasto presupuestal ni aumentan la deuda pública federal.” “No son tampoco proyectos llave en mano, porque en ese mecanismo se paga la totalidad de la inversión privada una vez que se entrega la obra.” En forma críptica se dijo: “son una especie de obra pública financiada, sin serlo.” “Son la integración de entre 30 y 60 servicios contratados durante los pasados 20 años de manera externa”, pero los costos se reducen entre 20 y 30 por ciento frente a los onerosos contratos actuales. Los contratos de servicios múltiples, por lo tanto, estarían dentro del marco legal vigente. No obstante, para el director de Petróleos Exploración y Producción (*Excelsior*, 7 de diciembre de 2001), “lo ideal serían los contratos-concesión”. Los contratistas ahora tendrían la ventaja adicional de no asumir riesgos; los asume Pemex. Para aplicarlos a otros hidrocarburos, según los críticos de los con-

tratos, se requerirían cambios constitucionales. La convocatoria saldría en junio del año siguiente y las obras comenzarían en octubre. Las empresas “necesariamente” serían extranjeras, cuando menos en parte. Se esperaba elevar la producción de gas en mil mmpcd. La paraestatal celebraba ya con empresas particulares convenios semejantes a los contratos de servicios múltiples. Dijo después que habría dos rondas de exploraciones, cuyo importe estaría entre 6 y 8 mmm dls, a través de contratos renovables por 20 años. No se explicó por qué razón, si los contratos se refieren a obras específicas, serían sin embargo renovables.

John Saxe-Fernández (*Excelsior*, 7 de diciembre de 2001) comentó que la proposición demostraba que “la quinta columna neoliberal persiste en esquemas inconstitucionales de privatización *de facto* de Pemex y el sector eléctrico”. Los contratos de servicios múltiples “en realidad son contratos de riesgo disfrazados”; abrirles 25 por ciento de la cuenca de Burgos tendrá “graves implicaciones para nuestra soberanía”. Manuel López Gallo (*Excelsior*, 8 de diciembre de 2001) no pudo contenerse: “Lo que se está fraguando para hacer desaparecer a Pemex no tiene madre. El Congreso debe impedirlo.” Algunos senadores del PRI y del PRD solicitaron copias de los contratos de servicios múltiples para verificar su apego al marco legal. La información publicada es insuficiente, dijeron. Esos instrumentos “confieren derechos” al contratista. Se permite a particulares realizar actividades reservadas al Estado. Se quiere que su aplicación se extienda. (*Excelsior*, 15 de diciembre de 2001). El mismo día, un senador señaló que los contratos comunmente se hacen por sólo uno a cinco años. El contratista, además, tendrá libertad operativa y tomará decisiones sobre exploración y producción. Por si fuera poco, los materiales obtenidos quedarán comprometidos para el pago al contratista.

Un reportaje amplio (*Milenio*, 17 de diciembre de 2001) hizo notar que la defensa de los contratos referidos había quedado en manos de Pemex Exploración y Producción. Se dice que esa entidad paga al contratista de lo que considera sus ganancias, por ello Pemex ha creído que sería pertinente modificar la situación legal. El propósito era aumentar mucho la perforación y posteriormente abrir refinación y petroquímica. Se tenía el propósito de promover en febrero siguiente los contratos, hacer las licitaciones en marzo y firmar en julio. De acuerdo con Pemex Exploración y Producción, los contratistas tendrían derecho a importar materiales y servicios; podrían financiarse “siempre y cuando no impongan gravámenes sobre las reservas o la producción”. También podrían utilizar en el campo los hidrocarburos producidos. A cambio suministrarán fondos para las operaciones petroleras y para alcanzar las metas fijadas. Utilizarán la mano de obra mexicana que

se pueda. Se esperaba un máximo de inversión de 8,000 mm dls en ocho diferentes lotes de Burgos y obtener ingresos brutos por 16,000 mm dls, mitad para el contratista y mitad para Pemex, sobre lo que expresó reservas el director de esa entidad. Si se obtiene producción “nueva” se pagaría un “bono de productividad”. Se generaría deuda pública no autorizada. Los costos se recuperarían de los ingresos disponibles por la venta de crudo. Al respecto, la diputada del PRD Rosario Tapia manifestó en el mismo reportaje: “Los contratos de servicios múltiples son totalmente ilegales y anticonstitucionales.” En un plazo de 20 años, según la diputada Tapia, el contratista goza de una verdadera concesión. Los pagos no se deben vincular a la producción; legalmente no existe “producción nueva”. O se retiraba la propuesta, o habría una controversia constitucional, o el Poder Legislativo vigilaría su aplicación trimestralmente. Las dimensiones del problema resultaron impresionantes; las inversiones podrían llegar a 30,000 mmdls con flujo de ingresos de 50,000 mm dls en algo más de 25 años.

Víctor Rodríguez Padilla, un investigador de la UNAM ya citado, reiteró (*La Jornada*, 7 de diciembre de 2001): “Los contratos de servicios múltiples son equiparables a una concesión que rompe el monopolio del Estado”, ya que dan derechos a las empresas y Pemex les otorga exclusividad. El operador decide dónde, a qué profundidad, cómo y cuántos pozos perforar; informa sólo cada cuatro meses. Se estaría creando, de hecho, la figura de productor independiente de hidrocarburos (hoy de gas, mañana de gasolina). “El contratista tendría una participación en los resultados de las explotaciones”, según el investigador citado.

La asociación de jubilados petroleros “Constitución del 17” (*La Jornada*, 19 de diciembre de 2001) sostuvo en la prensa que los contratos de servicios múltiples constituyen “una cesión de nuestro territorio”. Se pretende modificar el régimen fiscal coincidiendo con los contratos, los cuales otorgarían así mayores beneficios. Estos contratos llevan dedicatoria para las transnacionales, concluyó esa asociación de jubilados petroleros.

La rama norte de Pemex Exploración y Producción (*La Jornada*, 20 de diciembre de 2001) se unió al experto extranjero Pedro van Meurs, para sostener que “el objetivo de los contratos de servicios múltiples es que las operaciones en el área de Burgos tengan el mayor parecido con las de Texas y Alberta”, donde se busca la “máxima ganancia”. “El contratista deberá contribuir con todos los fondos... bajo su propio riesgo.” El desarrollo tomará cinco años, la reactivación ocho y la recuperación siete. No habrá auditorías financieras. Se pagará renta por la superficie ocupada; pero Pemex seguirá siendo el responsable.

Los comentarios críticos respecto a los contratos de servicios múltiples se pueden agrupar en varias clases; algunas personas piensan que sólo Pemex está autorizado por nuestra legislación para realizar actividades industriales en el campo de los energéticos. Se interpreta así el tradicional dominio que ejerce la nación sobre esos recursos; en realidad, como ya explicamos en capítulos anteriores, no es sostenible la tesis de que ese dominio haya sido transmitido por el reino español, a partir de la Independencia. Para los “grandes de España” cada uno de ellos valía tanto como el rey; pero todos juntos valían más que él. Históricamente, la explotación de los recursos naturales en México era regida por contratos del Estado otorgados a particulares, desde la Constitución de 1857. Aun después de que entró en vigor la Constitución de 1917 se otorgaron concesiones a particulares para la explotación del petróleo y se confirmaron los derechos adquiridos anteriormente. La explotación del petróleo en México produjo mucha riqueza que no benefició al país antes de 1938; en aquellos días, los dueños de las concesiones no pagaban salarios adecuados ni impuestos; se limitaban a extraer el petróleo y se llevaban al extranjero casi todo lo extraído. Las disposiciones legales hoy en vigor corresponden al propósito de que esa riqueza permanezca en el país y sea aprovechada por sus habitantes; la intervención del Estado tiene como finalidad garantizar la realización de ese propósito. Los particulares pueden participar en la explotación del petróleo siempre que presten servicios a la empresa estatal que no les sean remunerados con una parte de la producción petrolera, sino compensados en efectivo. En otras palabras, la renta petrolera pertenece al Estado y no puede ser enajenada.

Desde este punto de vista, los críticos de los contratos de servicios múltiples les han señalado características contrarias al espíritu constitucional. Algunos funcionarios de Pemex, como hemos visto, consideran que esos contratos unifican trabajos que hoy se realizan bajo muchos contratos diversos; de este modo, cubren toda la gama de trabajos que constituyen la explotación de los yacimientos bajo un solo contrato celebrado con un solo contratista. En tales condiciones, se estima que resultan aún más provechosos para el contratista, ya que es Pemex quien corre los riesgos de la búsqueda y la extracción de los hidrocarburos. De este modo, con tales contratos el beneficio es aún mayor que si se otorgaran concesiones al modo tradicional. Interpretados de esta manera, los contratos de servicios múltiples transfieren la renta petrolera al contratista, o sea, son claramente anticonstitucionales. Todo depende de las condiciones de pago; si estas condiciones se establecen “como ocurre en Alberta o California” la renta petrolera quedará íntegramente en manos del contratista y el espíritu constitucional será burlado. En cambio, si los

contratos en realidad sólo cubren al contratista los costos ocasionados por la realización de los trabajos específicos que se le piden (costos debidamente comprobados por los auditores), la renta petrolera seguirá siendo de nuestro país, aunque muchos contratos se unifiquen en uno solo.

Desde un punto de vista general, resulta evidente que las empresas petroleras nacionalizadas, si así se lo proponen, pueden celebrar únicamente los contratos de servicios, múltiples o no, que resulten convenientes para el logro de su finalidad esencial: explotar eficientemente los recursos naturales de su nación. En verdad, no existe razón alguna para que procedan de otro modo. En nuestro país, más concretamente, el procedimiento constitucional establece que recibirán órdenes por escrito del Ejecutivo, a través de los encargados del despacho de sus asuntos y sólo así las obedecerán. Conviene examinar cuál es la experiencia histórica a este respecto, aunque sea en términos muy breves y sumarios.

A medida que Pemex se desarrollaba se iban generando intereses particulares que, en una forma u otra, dependían de la empresa estatal. Se originaron así situaciones de simbiosis entre esa empresa y los intereses particulares involucrados; si los funcionarios petroleros no concedían a los particulares lo que estos deseaban, ya que originaba erogaciones de mucha consideración, recibían órdenes verbales de hacerlo. La necesidad gubernamental de subsidiar algunas actividades económicas en el país, por razones que suelen llamarse estratégicas –a pesar de la vaguedad del término–, originó también subsidios en particular para la agricultura, sin una adecuada compensación para la industria petrolera y no obstante que la sangría económica era fuerte. En capítulos anteriores hemos presentado algunos ejemplos ilustrativos de tales situaciones; naturalmente, las pérdidas de operación reflejaron directamente la magnitud de esos subsidios.

Se advierte fácilmente que el maridaje entre la empresa estatal y las necesidades privadas afectó gravemente las finanzas de las diversas ramas de la empresa petrolera, cuyos intereses no fueron tomados en cuenta, al adjudicarle el papel de impulsora y protectora de intereses particulares. No se limitó esa empresa a satisfacer las necesidades de materia prima energética en el mercado nacional, sino que soportó fuertes cargas económicas para dar impulso artificial a intereses privados, descuidando a veces su obligación constitucional. Cabe recordar que el propio general Cárdenas señaló en sus apuntes personales, poco antes de morir, que los funcionarios pueden y deben poner remedio a tales situaciones, reajustando compromisos económicos que se imponen a Pemex y eliminando obligaciones que en realidad no le corresponde cumplir. La casi totalidad de los argumentos que se esgrimen para

preconizar, por ejemplo, la desincorporación de las instalaciones petroquímicas existentes dentro de Pemex, pierden toda validez en el momento en que se dejen de transferir recursos a intereses particulares. La industria estatal quedaría así en libertad para cumplir su misión constitucional de satisfacer las necesidades nacionales de los productos correspondientes.

Este insólito maridaje entre una empresa petrolera e intereses particulares, en realidad no se origina por ser ella propiedad estatal; proviene del mal uso que los funcionarios petroleros pueden hacer del control que tienen sobre la renta petrolera, cuyo enorme volumen ya señalamos varias veces. El reciente escándalo de la empresa Enron, por lo demás, indica que también los funcionarios de empresas particulares establecen ese maridaje, en ocasiones, abusando de la libertad de que gozan para manejar bienes que no les pertenecen (*Time*, 4 de febrero de 2002) sino que están obligados a cuidar, por la remuneración que cobran. Además, la intervención de factores políticos suele presentarse también en los escándalos de las empresas privadas, como lo demostró de sobra el propio escándalo Enron (*Time*, 21 de enero de 2002) Esta empresa, como se sabe, repartió voluminosos paquetes de acciones entre sus funcionarios y algunos políticos, así como vendió también acciones a sus empleados. Los políticos y funcionarios vendieron rápidamente, las acciones bajaron de más de 75 dólares a menos de 30 centavos en ocho meses; los favorecidos se enriquecieron y los ahorradores quedaron en la calle.

En resumen, debe recordarse que por esa vía del influentismo y de las órdenes verbales aquí se formaron grandes monopolios de distribución, se compraron barcos y se comprometieron productos, se dieron contratos de explotación petrolera en tierra y en el mar que gozaron de participación en la producción, se dispuso de enormes sumas de la empresa petrolera para satisfacer burdos apetitos, intereses personales y aun concupiscencias de influentes, etcétera. Por todo ello, de lo cual sólo se han mencionado hechos del dominio público, se diría que en las empresas estatales hace falta algo así como un “ombudsman energético”, un mecanismo técnico independiente de la maquinaria gubernamental que no permita tales usos del patrimonio de esas empresas. Como mostró el escándalo de Enron, las empresas privadas precisan también de un control semejante.

Entre las funciones que podría cumplir ese mecanismo técnico de vigilancia de nuestras empresas energéticas, saltan a la vista de inmediato las siguientes: *a)* Comprobar que los contratos celebrados no incluyan compensaciones con volúmenes de hidrocarburos o con otros energéticos. *b)* Verificar que los energéticos lleguen efectivamente a manos de los consumidores. *c)* Impedir la transferencia de recursos, directa o indirecta, a manos de los

particulares. *d*) Supervisar la conveniencia técnica de las adquisiciones y ventas de bienes por las empresas estatales energéticas. *e*) Armonizar los planes de trabajo con las necesidades nacionales. *f*) Vigilar la evolución de los costos y de las erogaciones derivadas de los contratos de trabajo. *g*) Otras semejantes.

Fernando Pérez Correa (*Excelsior*, 21 de diciembre de 2001) hizo un resumen de los contratos propuestos para ampliar la capacidad eléctrica que puede ser comparado útilmente con las opiniones que hemos recogido sobre los contratos de servicios petroleros múltiples. Consideró ventajoso que el problema eléctrico sea abordado en el terreno de lo que puede hacerse y de lo que costaría hacerlo. Resumió el programa para México del Banco Mundial, que tomó como un paradigma. La demanda crecerá con una tasa anual de 5.8 por ciento; la oferta deberá incrementarse un 80 por ciento en 10 años, con una inversión de 370 mmm de pesos; con las tarifas actuales esa cantidad deberá subsidiarse íntegramente. Por ello, el Banco Mundial consideró necesario invitar a nuevos participantes: abrir al mercado la generación y la distribución, reguladas por una agencia oficial. Las tarifas deberán reflejar los costos. En calidad de réplica argumentó: *a*) la apertura del sector en ninguna parte ha creado un mercado competitivo; *b*) las tarifas han sido bajas en el monopolio estatal; *c*) el flujo de recursos no depende de la privatización; *d*) en el caso de México, las tasas de crecimiento han sido sobreestimadas y los requerimientos financieros también. En realidad, bastaría la simple transferencia del subsidio a la inversión, pero el costo político sería altísimo. Los excesos burocráticos y sindicales se pueden suprimir, también con alto costo político.

El 25 de abril de 2001 (*Excelsior*) la Secretaría de Energía declaró que una Carta de Intención suscrita con Canadá y el grupo de trabajo formado con Estados Unidos sólo explorarían posibilidades de acuerdo. David Shields comentó tres meses más tarde (*Siempre!*, 5 de junio de 2001) que era sabido que se darían permisos para toda central eléctrica que exportara su producción.

Francisco Barnés de Castro y Juan Antonio Bargés, entonces funcionarios de la Secretaría de Energía (*La Jornada*, 14 de junio de 2001), corroboraron: “Es necesario el capital privado, donde no haya impedimentos legales”, para ello habrá que dar garantías y certidumbre. “Se necesitarán 25 mil millones de dólares, en los próximos 10 años, para contar con gas y 50 mil para mantener las reservas”. “El sector eléctrico requiere otros 50 mil”. El déficit comercial de Pemex era ya mayor a 3,000 millones de dólares por año.

Ernesto Martens y el canadiense Michel G. Stewart (*Excelsior*, 23 de junio de 2001) señalaron que el sector de energía requiere inversiones por 134,000 millones de dólares en los próximos ocho años. D. Shields (*Siempre!*, 27 de junio de 2001) citó a Nicéforo Guerrero, subsecretario de Energía: entre 2000 y 2009 se proyectan 47 centrales de generación que usarán gas natural.

En resumen, a finales de abril de 2001, el público se enteró sorpresivamente de que un grupo de trabajo formado con Canadá había elaborado una Carta de Intención para explorar las posibilidades de un acuerdo en materia energética. Un comentarista hizo notar después que en esa materia existían una gran indefinición, un abandono de la dirección estatal y una gran fe en que la solución vendría de la intervención del capital privado (David Shields, 6 de junio de 2001, *Siempre!*). Las autoridades puntualizaron que el sector eléctrico requeriría inversiones, con la participación de capital privado, por un monto de 50,000 mmdls en los próximos años. Unos días más tarde se manifestó al público que los canadienses estaban dispuestos a invertir más que esa suma en el sector eléctrico (*Excelsior*, 23 de junio de 2001) y que ya estaba en marcha un plan general para construir en esta década las 47 centrales eléctricas que usarían gas natural.

Las condiciones en que se llevó a cabo la expropiación petrolera fueron diferentes a la situación en que se realizó la nacionalización eléctrica, tres décadas más tarde. En el primer caso, ante la rebeldía de compañías petroleras extranjeras, les fueron expropiados sus bienes; en el segundo caso, contando con recursos generados en parte por la explotación del petróleo nacionalizado, el Estado pudo comprar los bienes de las empresas eléctricas. Esta diferencia determinó el carácter de la oposición generada por cada una de esas decisiones históricas y ello se refleja en la discusión actual respecto a la privatización: la eliminación de Pemex es viejo anhelo de las grandes empresas petroleras, la reducción de las operaciones de la CFE y de Luz y Fuerza del Centro no implica algo semejante. Por otro lado, en la industria eléctrica no existe una renta generada por precios de venta en el mercado mucho mayores que los costos de producción. Como resultado del costo de los programas de electrificación, el fisco mexicano subsidia a los consumidores de energía eléctrica; pero, en virtud de la renta petrolera, obtiene grandes beneficios de la producción de hidrocarburos. Hemos dicho que la renta petrolera debe servir, antes que nada, para permitir a esa industria crecer en la medida en que aumentan las necesidades del país. El crecimiento del consumo de energía eléctrica sólo puede satisfacerse mediante tarifas adecuadas, eliminación de fugas y de dispendios, ya que no existe otra fuente de recursos.

En numerosas referencias que Pemex ha hecho a las pérdidas que le ocasiona la producción de petroquímicos y la refinación del aceite crudo y del gas, nunca ha dado de ello una explicación satisfactoria. Por lo tanto, conviene examinar las cifras de producción y los estados financieros de los años recientes para ver si arrojan alguna luz al respecto.

Una rápida comparación entre las producciones obtenidas por Pemex en los últimos años, sin embargo, indica la persistencia de la estabilidad anterior.

Los volúmenes producidos y vendidos fueron muy semejantes, salvo en el caso de los petroquímicos que sufrieron un nuevo descenso del volumen de producción. Los precios bajaron: 25 por ciento en el caso del crudo, 7 por ciento en el caso de los petrolíferos y 15 por ciento en el caso de los petroquímicos. La extracción de hidrocarburos subió un 3 por ciento; pero los ingresos bajaron un 14 por ciento, de unos 338 mmm de pesos a sólo 291 mmm de pesos. La producción de gas natural disminuyó ligeramente, en vez de experimentar un fuerte aumento, como se esperaba. Sobre esta producción sigue pesando, en lo que se refiere a Pemex, la situación antieconómica, creada desde que se realizó la expropiación, en el sentido de que esta empresa absorbería todos los costos de transporte de gas natural, ya que se fijó un precio único nacional con base en el precio del combustóleo. Cuando se admitió la participación de intereses privados en el sector del gas natural, para su distribución y venta, se les permitió lo que fue negado a Pemex: cobrar el transporte a los consumidores. Con ello, la producción del importante energético sin duda aumentará, pero los precios que se pagarán serán mucho mayores.

Pemex hace públicos, año con año, los volúmenes de productos transferidos entre las cinco ramas que forman la empresa: producción, refinación, gas y PQB, petroquímica y corporativo. Como vimos ya en capítulos anteriores, la asignación de precios de oportunidad a las corrientes de productos que no se venden, permite asignarles un valor monetario y, por consecuencia, distribuir las utilidades o pérdidas del conjunto de la empresa entre los sectores que la forman. Este sistema ha sido utilizado durante mucho tiempo por la industria petrolera para asignar las cantidades producidas de modo que se obtenga el mayor valor posible de la producción total. Es evidente, dice un clásico en la materia (A.S. Manne, *Scheduling of Petroleum Refinery Operations*, Harvard, 1956), que en esta industria los costos se encuentran interrelacionados: el costo de producción que se asigne a un producto está asociado con el costo que se asigne a los demás. Cuando una empresa opera en un gran mercado de productos, por este procedimiento puede tomar decisiones sobre los volúmenes producidos, dentro del marco tecnológico en que opera. Pero Pemex no

se encuentra en esas condiciones, por la situación constitucional que lo creó. Pemex es un monopolio estatal, en tanto esa situación no se modifique por el poder Legislativo de la nación a través del llamado Constituyente Permanente. Sin embargo, esa empresa utiliza costos de oportunidad para valorizar sus corrientes de intercambio internas.

Esto no quiere decir que no sea posible, como también ya vimos, calcular los resultados económicos que obtiene cada una de las ramas mencionadas, con base en ingresos reales y gastos reales de las mismas. Pemex da a conocer sistemáticamente un resumen de los ingresos y los egresos de cada una de esas ramas, a lo largo de un año, donde figuran desde luego los valores asignados a los intercambios intersectoriales. Con apoyo en estos datos, podemos distribuir los ingresos reales dividiendo, en cada caso, el valor asignado a una transferencia entre el valor asignado a la producción de la rama. Estos coeficientes, multiplicados por el valor de la producción de la rama nos dan el valor de las transferencias que utiliza Pemex. Del mismo modo, los citados coeficientes, cuando son multiplicados por los costos de esas producciones, nos dan el costo de esa transferencia; ello ocurre de tal modo que a cada rama se le asigna como ingreso el valor real de sus ventas y como egreso se le asigna el valor real de sus gastos. Desde un punto de vista matemático, el cálculo consiste en resolver, tanto para precios como para costos, un sistema de 4 ó 5 ecuaciones simultáneas, una para cada rama de las que forman la empresa.

En los cuadros que figuran a continuación se muestran esos coeficientes para varios años (1993, 1997 y 2003). Cabe señalar que estos resultados sólo dependen de los ingresos y los egresos reales que Pemex registra en su contabilidad, para cada una de las ramas y en el año respectivo.

La forma en que hemos definido el costo de las transferencias intersectoriales nos permite, obviamente, definir el costo unitario de cada uno de los productos que elabora la empresa. Sin embargo, el costo de esas transferencias no depende sino de los gastos y los valores de las ventas correspondientes a cada rama; nosotros lo usaremos para repartir el costo total entre las transferencias intersectoriales.

Una situación parecida a la que muestran los datos de producción, la encontramos en los estados de resultados de Pemex. En los cuadros respectivos se mostró un resumen de los datos que reportó la empresa para los años de referencia; como una comparación, mostramos ahora la situación financiera de la misma cuando las transferencias entre las ramas se consideran agregando los costos de los respectivos materiales. En este último caso, en lugar de atribuir valores más o menos arbitrarios a los productos transferidos

CUADRO 126
TRANSFERENCIAS DE COSTOS, 1993
(mm de pesos)

<i>Ramas</i>	<i>Producción</i>	<i>Refinación</i>	<i>Petroquímica</i>	<i>Gas y PQB</i>	<i>Sumas</i>
Producción	8,452	-178	-7	-493	7,774
Refinación	-3,007	13,896	-269	-1,503	9,117
Petroquímica	0	-227	3,615	-1,042	2,346
Gas y PQB	-1,953	-286	-393	5,545	2,913
Sumas	3,492	13,205	2,946	2,507	22,150

Fuente: BM93.

CUADRO 127
TRANSFERENCIAS DE COSTOS, 1997
(mm de pesos)

<i>Ramas</i>	<i>Producción</i>	<i>Refinación</i>	<i>Petroquímica</i>	<i>Gas y PQB</i>	<i>Corporativo</i>	<i>Sumas</i>
Producción	31,662	-810	-21	-1,745	-1,279	27,807
Refinación	-11,741	52,184	-2,168	-980	-396	36,899
Petroquímica	0	-2,105	16,142	-2,201	-281	11555
Gas y PQB	-5,243	-1,765	-961	15,467	-117	7,381
Corporativo	0	-97	0	-7	105	1
Sumas	14,678	47,407	12,992	10,534	-1,968	83,643

Fuente: BM97.

entre las ramas, son agregados los costos reales incurridos en el curso de la producción.

La situación de la industria petrolera mexicana, desde un punto de vista económico y financiero, fue estable durante estos años, fundamentalmente porque fue estable su operación. Los problemas que mencionó la administración de la empresa son indudables y amenazan gravemente el futuro de ella, y seguramente, de no ser atendidos, tendrían repercusiones sobre el país en su conjunto; pero el origen de tales problemas, aun en el caso de la petroquímica, se encontraba fuera de la propia industria estatal, ya que sólo se apreciaban, en relación con la misma, daños causados por la falta de recursos a que ha hecho frente a partir de 1982. Las oscilaciones de los precios produjeron variaciones concomitantes del volumen de la renta petrolera y, por lo tanto, de los ingresos que llegaron al fisco. Se pretendió que la industria misma

CUADRO 128
TRANSFERENCIAS DE COSTOS, 2003
(mm de pesos)

<i>Ramas</i>	<i>Producción</i>	<i>Refinación</i>	<i>Petroquímica</i>	<i>Gas y PQB</i>	<i>Corporativo</i>	<i>Sumas</i>
Producción	89,302	-1,869	-210	-13,484	0	73,739
Refinación	-32,427	114,904	-4,134	-5,539	0	72,804
Petroquímica	0	-2,691	22,152	-5,451	0	14010
Gas y PQB	-18,471	-3,588	-2,257	66,207	0	41,891
Corporativo	0	-235	-43	-19	297	0
Sumas	38,404	106,521	15,508	41,714	297	202,444

Fuente: BM2003.

absorbiera esas oscilaciones, para lo cual se le privó de recursos que le eran indispensables. Hasta el fin de este periodo, tales hechos sólo habían dañado apreciablemente a la rama de petroquímica, pero ya habían originado voluminosas importaciones de derivados petrolíferos; aunque todavía no habían dañado seriamente al conjunto de la industria. El volumen de la producción y la magnitud de las ventas mostraron una notable estabilidad; la decadencia de la rama de petroquímica constituyó, en este periodo, el efecto más notable de esa carencia de recursos indispensables para mantener las instalaciones y aumentar la producción de acuerdo con las necesidades del país. No cabía duda de que, si las inversiones proyectadas se retrasaran todavía más, o no se realizaran, la rama de refinación entraría también en crisis. No se trata de que ambas ramas sean intrínsecamente inviables, sino de que en ellas se estaba manifestando ya el estrangulamiento económico de la industria, por la negativa oficial a darle recursos para renovarse y crecer.

Capítulo 11

Sigue la polémica

EL AÑO DE 2002 fue, para la administración Fox, una época de grandes controversias en materia petrolera y energética en general. Apenas iniciado el año, se puso en claro que se buscaba una inversión privada para la generación de energía eléctrica destinada a consumidores industriales, que fuera dueña de las instalaciones por construir, a pesar de que tal cosa está reñida con la tradición histórica y la interpretación aceptada de nuestra legislación. En este sentido, el cambio abandonó ideas comunes en el periodo anterior.

Con las nuevas ideas se puso en marcha la construcción, durante el periodo 2001-2002, de suficientes plantas eléctricas para satisfacer la demanda hasta el año 2006. En cambio, no se inició la construcción de las nuevas instalaciones de refinación de aceite crudo, sólo se terminó la reconfiguración de algunas refinerías, a pesar de que disminuyó poco el nivel de las importaciones de productos refinados, en un ambiente de recesión económica. Ante estos hechos, resultaba imposible no percibir las intenciones del gobierno de Fox a largo plazo.

La capacidad de generar energía eléctrica pudo crecer ya que, aunque dependía totalmente de recursos naturales nacionalizados, lo hizo a través de la erección de plantas de propiedad privada, supuestamente destinadas a satisfacer, en lo básico, las necesidades de sus dueños o vender su producción a través de la empresa nacional eléctrica. A este respecto, se definieron varios criterios sobre la proporción que podría alcanzar el excedente; finalmente se llegó a una modificación precisa y categórica de la situación existente con anterioridad.

Por lo que se refiere a la obtención de derivados petroquímicos, conviene tener a la vista el hecho de que, desde la administración anterior, se reservaron a la empresa petrolera estatal sólo los hidrocarburos naturales (metano, etano, propano, etcétera); con ello se asignó de hecho a las empresas privadas toda la petroquímica, siempre que contaran con mayoría de capital nacional.

En tales condiciones, el resultado fue que no se anunció inversión petroquímica privada y nacional. Los proyectos petroquímicos cuya iniciación se hizo pública serían inversiones de Pemex, con pago diferido; pero conviene recordar que tales inversiones se presentan comprometidas, desde su planeación, para la entrega de la producción a reducidos grupos de consumidores privados, en una especie *sui generis* de monopolios mixtos con el Estado. Es bien sabido que la demanda de los derivados petroleros la cubre Pemex con su producción o con importaciones totales o parciales, sin excepciones ni exclusividades manifiestas. En el pasado, los intentos de constituir tales monopolios mixtos, encontraron fuerte oposición y por ello no prosperaron. La filial petroquímica de Pemex ha declarado que ya tiene autorización de la matriz para comprometer la producción futura de la empresa con las empresas constructoras del nuevo complejo de Coatzacoalcos que se anuncia para iniciar sus operaciones en 2006.

Veamos, con mayor detalle, los principales pronunciamientos registrados. Empezaremos con el primer mes del año 2002. Un comentarista frecuente, David Shields, declaró el día 2 tener la impresión de que “la única solución viable es un esquema de alianzas entre Pemex y las compañías privadas” (*Siempre!*, 2 de enero de 2002). Un diario japonés sostuvo, simultáneamente que se acostumbra que 30 por ciento del producto obtenido sea para el explorador (Yomiuri, en *Excelsior*). Se intentaría convencer a los legisladores para reformar los artículos 27 y 28 de la Constitución, añadió otra nota del mismo diario, ese día, a fin de que Japón pueda invertir. Se decía entonces, que Japón había adquirido derechos exclusivos sobre Chicontepec, aunque Pemex desmintió la versión: no hay cesión de derechos, declaró la empresa, sólo se hacen estudios (*Excelsior*, 3 de enero de 2002). El senador Luis Alberto Rico Samaniego, del partido en el poder, hizo saber el día 4 que en el siguiente periodo de sesiones Acción Nacional presentaría una iniciativa de reformas a los artículos 27 y 28, a fin de abrir el sector energético a la iniciativa privada (*Excelsior*). No faltaron otras contradicciones: mientras Fox decía: ábrase Chicontepec; Pemex reconocía que tal cosa no sería posible sin modificaciones constitucionales (*La Jornada*, 3 de enero de 2002). Fox agregaba: “Si queremos que la economía crezca a un ritmo de 7 por ciento, tenemos que aprobar una reforma energética” (*Excelsior*, 10 de enero de 2002). Un prominente priísta, Genaro Borrego, se declaró partidario de la creación de un mercado eléctrico privado sólo para industriales (*Siempre!*, 9 de enero de 2002). Otro comentarista (Manuel López Gallo, *Excelsior*, 12 de enero de 2002) indicó que el presidente Fox, al participar en la confusión, parecía no conocer la Constitución que juró. Los productores nacionales de acero, a través de

Alonso Ancira Elizondo, hicieron saber que habían enviado al Congreso una propuesta que incluía la apertura de Pemex a la inversión privada y el establecimiento de refinerías de petróleo propiedad de extranjeros (*La Jornada*, 14 de enero de 2002).

Los comentarios sobre el estado actual y las perspectivas del abastecimiento de energía eléctrica en nuestro país se caracterizaron por una alarma que de ninguna manera parecía justificada. Apenas iniciado el año, un escritor que suele ocuparse de cuestiones económicas, Ignacio Beteta, trazó en una revista (*Siempre!*, 2 de enero de 2002) una imagen muy deformada, pero que habría de repetirse. “Brasil y California son ejemplo de lo que puede ocurrir en México por falta de energía eléctrica... la inversión privada podría resolver el problema... siempre que se garanticen las tarifas futuras.” En realidad, apenas una semana después la CFE dio amplia publicidad a la inauguración de la primera central eléctrica privada, perteneciente a la empresa Unión Fenosa; al mismo tiempo, se informaba que ya se había adjudicado contratos por 4,000 mm dls para erigir centrales con capacidad de 6,000 megawatts y que, en los meses siguientes, se licitarían otros 4,590 megawatts, con inversión de 3,000 mm dls. Poco después, el presidente Fox inauguró simbólicamente (19 de enero de 2002) seis nuevas centrales de la CFE; lo cual fue motivo para que el director general de la empresa asegurara que el suministro quedaba garantizado hasta 2006, con los nuevos 1,519 megawatts. La inauguración se llevó al cabo ante representantes de empresas constructoras españolas, japonesas, suizas y francesas. En vista de tales contradicciones, se explica que un apresurado comentarista declarara “La reforma eléctrica ya no es más que una necesidad ideológica” (*Siempre!*, 9 de enero de 2002).

Por esos días se escuchó una voz que quizo, como se dice comunmente, aportar datos concretos para poner las cosas en su lugar. Manuel Frías Alcaraz señaló que el posible colapso técnico económico, de que tanto se habla, no tiene justificación cuando se recuerda que se prefirió escoger centrales eléctricas de tipo ciclo-combinado, cuando existen proyectos hidroeléctricos no considerados, entre los que mencionó Ixcam, Malpaso LV2, Boca del Cerro y Papagayo (*Excelsior*, 13 de enero de 2002). Los legisladores a quienes corresponde revisar la cuestión energética añadieron que la privatización no resuelve los problemas básicos: el nivel de tarifas, la capacidad de generación adecuada y la acción de un mecanismo que sirva de eje rector para el importante sector (*Excelsior*, 16 de enero de 2002). Al respecto, la prensa recordó que la experiencia de Enron, a la cual ya hemos hecho referencia, se tradujo en California en una pérdida para los habitantes de ese estado que ascendió a 6,000 mm dls. Ante este ejemplo negativo, algunos senadores del PRI y del

PAN adelantaron que no aprobarían la privatización eléctrica que fue defendida por el coordinador de los panista en la Cámara Alta. No causó extrañeza, por lo tanto, la revelación de que en el curso de la campaña electoral anterior un grupo de empresas privadas se asoció con Enron para planear la construcción de plantas eléctricas en México (*La Jornada*, 17 de enero de 2002). Sin presentar realmente un texto propio, el presidente Fox declaró que su propuesta eléctrica ya estaba en el Congreso, por lo cual se pensó que apoyaría la propuesta de su partido: “conservando la rectoría del Estado, modernizar el sector en forma integral” (*Excelsior*, 22 de enero de 2002) mediante la apertura al sector privado (*Excelsior*, 4 de enero de 2002). Dentro de este marco, de “un cambio sin cambiar”, pareció demasiado optimista la sugestión que apareció en un foro periodístico en el sentido de reforzar los artículos 27 y 28 constitucionales y evitar así “que lo no prohibido esté permitido” (*Excelsior*, 15 de enero de 2002).

Se desprenden, claramente, varias conclusiones inevitables:

- a) En el futuro, la industria eléctrica mexicana vería elevarse el nivel de las tarifas, una vez tomada la decisión de que ya no sea el Estado, sino las compañías internacionales, quienes construyan las nuevas centrales eléctricas a base de gas, pero, obviamente con la perspectiva de vender libremente su producción sin dar ya subsidios.
- b) En cambio, como la industria petrolera genera fondos suficientes para crecer, aun teniendo en cuenta las variaciones del precio del crudo, la decisión de aplazar nuevamente la construcción de nuevas instalaciones de refinación sugiere la existencia de un compromiso para compartir la renta petrolera con las empresas, como se ha planteado en el caso del gas natural a través de los contratos de servicios múltiples.

Por otra parte, la producción de futuras plantas petroquímicas de Pemex ha quedado comprometida para beneficio de las compañías petroquímicas internacionales que las construirán mediante acuerdos monopolísticos de compra de la producción de Pemex, lo que en realidad equivale a compartir con ellas una parte del monopolio petrolero. Sin duda alguna, tales hechos explican que el segundo año de la administración del presidente Fox fuera un año de grandes controversias en materia de energéticos. Todo el periodo estuvo animado del propósito de, como se dice vulgarmente, darle la vuelta a la Constitución mediante reglamentos y decisiones administrativas secundarias, o hacer las modificaciones correspondientes a la Carta Magna.

Es obvio que la posibilidad de éxito de una política basada sólo en subterfugios dependería de la actitud que tomaran en el futuro las fuerzas políticas en el Congreso. El hecho de que semejante planteamiento no evitara la reforma constitucional, en forma clara, señala que se requeriría para realizarlo una mayoría suficiente en los órganos legislativos que lo aprueben. Resulta aconsejable, por lo tanto, examinar los pronunciamientos que los tres grandes partidos políticos de México han emitido en relación con tales perspectivas, por más que, por razones electorales, no siempre hayan sido claros y abiertos al abordar el tema. Cuando esos partidos se vieron frente al proyecto de reforma eléctrica presentado por el Ejecutivo en agosto de 2002, en una primera fase reiteraron su oposición a las reformas constitucionales. Los legisladores del PRI habían dicho, en todos los tonos, que no aceptarían ese tipo de reformas, pero el dirigente del PRI se manifestó a favor de las concesiones a los inversionistas privados. Los legisladores del PRD se retiraron de la mesa de negociaciones sobre “la reforma del Estado”, pero regresaron pronto a pesar de que el proyecto no había sido retirado.

Como el Presidente de la República insistía en la necesidad de ampliar la producción energética privada, al tiempo que nuestra Corte Suprema declaraba que la vía reglamentaria no era la adecuada, de hecho se vio encaminado a una reforma constitucional. El país no puede detenerse, según declararon los voceros más autorizados de la Secretaría de Energía: “Es necesario el capital privado, donde no haya impedimentos legales” (*Excelsior*, 14 de junio de 2001). Su crecimiento será por lo menos igual al del pasado inmediato; pero las compras de energía eléctrica por la Comisión Federal no podrían exceder, sin esa reforma, los límites legales que marcaba la ley antes de las disposiciones administrativas de la administración Fox. De ese modo, tales adquisiciones perderían su carácter secundario y sus dueños se convertirían en inversores privados libres para la generación pública de electricidad, como señaló la Suprema Corte, según la prensa.

Con fecha 15 de agosto de 2002 (*Gaceta Parlamentaria*, 21 de agosto de 2002), el gobierno de Fox envió al Congreso (Cámara de Senadores) su proyecto propio de reformas constitucionales en materia de energía eléctrica. Como veremos a continuación, ese proyecto propuso una privatización parcial de la industria nacionalizada. El texto original del artículo 27 decía: “Corresponde exclusivamente a la Nación generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación de servicio público.” El presidente Fox propuso, en su iniciativa de agosto de 2002, sustituir ese texto por lo siguiente: “Corresponde exclusivamente a la Nación la prestación del servicio público de energía eléctrica”. Como el servicio

público que prestaba entonces la CFE consistía en generar energía eléctrica, conducirla, transformarla, distribuirla y abastecer con ella a los particulares, en apariencia el cambio de texto no afectaría a esa empresa nacional. Sin embargo, no es menos cierto que, en general, la generación, la conducción, la transformación, la distribución y el abastecimiento desaparecieron del texto; de hecho, en ciertas condiciones serían autorizadas para la inversión privada y extranjera.

La Suprema Corte había determinado con anterioridad que los permisos para generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica otorgados por el gobierno de Fox a diversos particulares, aunque legales, contravenían el texto del artículo constitucional; ante este fallo surgieron varias interpretaciones de los especialistas. Alguna persona ligada al régimen anterior, probablemente despistada, creyó que era necesario anular esos permisos, para no violar la ley. El tema es propio para especialistas; pero hubo expertos que opinaron más tarde que la disposición era perfectamente compatible con la ley (Canal 11, *Perspectiva*, 15 de septiembre de 2002). El gobierno de Fox optó por cambiar la Constitución; por ello, debemos concluir que en los casos futuros en que algunas de sus determinaciones choquen con el texto constitucional, se gestionará la modificación de ese texto. Por ejemplo, si el texto de los contratos de servicios múltiples llegara a ser considerado como incompatible con el artículo 27 en materia de petróleo, en virtud de que dichos contratos permitirían de hecho la explotación y desarrollo de campos de gas por particulares, al dividir esta operación en partes, la solución que es de creer que propondrá Fox consistirá en cambiar también el párrafo referente al petróleo en el artículo 27. Esto puede hacerse o bien exceptuando algún tipo de hidrocarburos del monopolio estatal, o bien limitando el monopolio, por ejemplo, a la extracción de petróleo crudo. Como algunas operaciones de la industria petrolera quedarían fuera del monopolio estatal, se volvería a la situación posterior a 1940, cuando la ley autorizaba que fueran concesionadas a empresas privadas. Un sector importante de la industria petrolera sería constitucionalmente privatizado, para justificar decisiones administrativas ya tomadas por el gobierno de Fox y los anteriores.

La iniciativa de agosto de 2002 en materia eléctrica fue objeto de una explicación amplia en la exposición de motivos respectiva. Ciertas mejoras técnicas en el control de las redes de distribución permiten ahora la medición exacta y en tiempo real, dice la exposición mencionada, de las participaciones de los diferentes productores y consumidores. Este desarrollo técnico permite a su vez que se determine lo que un productor particular proporcionó a la red y lo que cualquier consumidor obtenga de ella. En tales condiciones,

los productores particulares pueden vender su producción a otros particulares y para ello pueden usar la red de distribución, manejada por el sector público para distribuir la energía eléctrica. “La tecnología prevaleciente –dice la Exposición de Motivos– conducía a un monopolio privado o un monopolio estatal... se logró integrar los distintos sistemas eléctricos regionales existentes en aquella época y llevar energía a prácticamente todas las regiones del país en un momento en que la inversión pública era la mejor opción.” Posteriormente, explica ese documento, “cambios tecnológicos, registrados a partir de los años ochenta, cambiaron la percepción de que sólo existiera un proveedor del servicio de electricidad”. Plantas de ciclo combinado que usan gas natural como combustible, obtienen hoy energía en cantidades más reducidas que las enormes plantas hidroeléctricas del pasado. Así se volvió posible que la red del Estado para distribuir energía eléctrica fuera usada para distribuir energía generada, transformada y transportada hasta la red por particulares. Estas operaciones, para este sector particular formado por inversionistas privados, como consecuencia de la reforma propuesta por Fox dejarían de corresponder al sector nacionalizado y por lo tanto habrían sido desnacionalizadas. De un modo semejante, la producción de gas natural ya no sería parte del monopolio estatal después de una eventual modificación del párrafo correspondiente del artículo 27, con lo cual habría sido desnacionalizada. El motor de la privatización no residió en la posibilidad de medir lo que entra y sale de la red, sino en la fuerza creciente de los inversionistas extranjeros por la necesidad que tenemos de sus recursos para invertirlos.

Estas desnacionalizaciones en el sector energético, se traducirían en lo siguiente:

- a) productores privados abastecerían a consumidores privados, de cualquier tamaño y en cualquier número, mediante convenios comerciales concertados entre inversionistas nacionales y extranjeros; la CFE sólo sería el conducto para el transporte de esa energía eléctrica cuyas tarifas, a diferencia de lo que se establece para las ventas a la CFE, podrían ser fijadas libremente en contratos privados y escaparían al control gubernamental;
- b) productores privados de gas natural abastecerían a las industrias (entre ellas la petroquímica), también privadas y también fuera del control gubernamental;
- c) el Estado retendrá los sectores menos rentables, en tanto que los productores privados obtendrán los sectores más rentables y productivos, aun que la demanda de energía sea en este caso variable.

La modificación básica que propuso el presidente Fox para el sector eléctrico, en esta ocasión, consistió en dividir las actividades de esta industria, como vimos, entre el llamado “servicio público”, reservado al Estado, y el resto de la producción industrial de energía eléctrica, que drásticamente se desnacionaliza para abrirlo a la inversión extranjera. Las modificaciones constitucionales que propuso fueron relativamente sencillas: en el artículo 27, como vimos, suprimir la enumeración de las diversas fases de la industria eléctrica y mencionar sólo el servicio público; en el artículo 28, eliminar la mención general a “la electricidad” sustituyéndola por el mismo “servicio público”. Esto dio origen a una polémica entre los legisladores; hubo muchos que consideraron innecesarias tales reformas constitucionales y declararon que bastaría con reformar la legislación derivada, para dar entrada a los deseados inversionistas, pero respetando la nacionalización eléctrica.

Como esta separación de la energía eléctrica consumida en “servicio público” y “consumo de grandes empresas privadas” es la base de la reforma eléctrica iniciada en el gobierno del presidente Salinas y continuada por Fox, resulta conveniente precisar los hechos reales ocurridos y los actores que han participado en ellos.

Los factores técnicos que mencionó el proyecto de Ley del Servicio Público enviado a las cámaras en 2002 son reales, pero no es cierto que ellos configuraran por fuerza un sistema basado en la privatización. En realidad, la generación a base de energía hidráulica es bastante barata, pero exige grandes inversiones que duran por mucho tiempo. Cuando se empezó a desarrollar la generación a base de centrales térmicas los costos unitarios subieron pero se agilizó la localización de las centrales y las empresas públicas utilizaron las nuevas técnicas, igual que lo hicieron los productores privados. Ahora, no se ha señalado ningún factor real que impida a las empresas públicas aprovechar las nuevas técnicas que usan gas natural como combustible. Resulta evidente que no son éstas las causas de la separación entre el “servicio público” y el “consumo privado”. Asimismo, sería ilógico ignorar que el consumo privado que se prevé atender estará formado por las necesidades de las inversiones extranjeras crecientes. El factor determinante no es técnico sino económico; esas inversiones desean reservar para sí la generación más barata y práctica, al tiempo que dejan la engorrosa distribución para consumo general en las ciudades y la electrificación rural, en manos de la empresa pública. No será, por lo tanto, el gobierno federal quien dejará de tener pérdidas; pero sí puede afirmarse que los productores privados de energía eléctrica obtendrán jugosas utilidades. Es cierto que el gobierno tuvo que apoyar a las empresas públicas que sufrían considerables pérdidas durante el llamado “desarrollo

estabilizador”, a causa de la congelación de las tarifas y su consecuencia inevitable: la suspensión de los programas de obras e inversiones; pero la situación se volverá peor entregando a los productores privados la parte del león de las utilidades. Con ello, se volverá imposible la rehabilitación financiera del sector eléctrico estatal. No existe ninguna garantía de que los productores privados paguen lo justo por el servicio de distribución cuando utilicen la red nacional; pronto se escucharon voces en el sentido de que no pagarán nada o muy poco.

Después de surgida la proposición de Fox, que en el fondo equivale a entregar sin compensación una buena parte del mercado eléctrico, aparecieron dudas en el seno de los sectores que inicialmente habían manifestado su oposición. Si se vende una parte de ese mercado, decía la proposición, es porque no tenemos recursos propios para llevar al cabo las inversiones necesarias, sin sacrificar el gasto llamado “social” del gobierno. El sector energético, en su conjunto, aporta alrededor del 40 por ciento de los recursos fiscales; en sí mismo constituye una actividad altamente productiva, pero cada año nos vemos en la necesidad de aumentar la deuda pública y ya los intereses de esa deuda son casi de las dimensiones de los ingresos petroleros. Ha llegado el momento de vender, aun a sabiendas de que entramos con ello a un tobogán descendente, es decir, no obstante que ello nos conduce a vender cada vez más. Así lo dijo el propio encargado de las finanzas públicas cuando se conoció lo ocurrido en Argentina. Para el gobierno de Fox no existe alternativa: tenemos que vender lo propio para poder seguir comiendo.

De este modo, la cuestión energética desbordó los límites de sí misma y planteó una disyuntiva general a la política económica del gobierno de Fox. La solución no se ve porque no se quiere ver; si no se quiere cambiar los aspectos básicos de esa política, no queda otro camino que reducir la electricidad estatal al servicio público y, en seguida, convertir a las empresas extranjeras en productoras del gas natural contenido en nuestros yacimientos. Sin embargo, nadie ha demostrado que no existan otros caminos; no se les ve porque implican modificar a fondo el destino de los recursos nacionales, que no son poco cuantiosos. Decir que la administración Fox tiene razón al proponer la venta de una parte del mercado energético para obtener recursos que gastar, es sacrificar su política económica general y darle un carácter inevitable y fatal.

Nadie pone en duda que un sector energético nacionalizado puede y debe abastecer al país, sobre todo cuando se cuenta con hidrocarburos abundantes. Un gran acierto de México, bajo la dirección política de Lázaro Cárdenas, consistió en tener fe en la potencialidad petrolífera del país, a pesar de la dra-

mática caída de la producción en los días de la crisis mundial de 1929-1933. El milagro de la Faja de Oro se repitió aumentado, con el tiempo, ya que Cantarell resultó uno de los más grandes yacimientos jamás descubiertos. Pero un segundo acierto, de dimensiones parecidas, lo representó la política petrolera de distribuir uniformemente entre la población los beneficios de la empresa estatal. Cuando, finalmente, la renta petrolera ascendió mucho por el alto precio del crudo, la política cardenista fue abandonada. El Estado engordó por la forma de gastar los beneficios obtenidos, pero el consumidor nacional de energía no se benefició con el aumento de la renta petrolera.

Conviene repasar con brevedad las diferencias entre ambas políticas y las consecuencias que han tenido los cambios implementados a partir de 1980.

Cuando toda la producción de crudo se refinaba en el país y los precios de los productos eran bajos, obtenían beneficio muchos mexicanos del hecho de que su país fuera petrolero y de que hubiera una empresa nacional que proporcionara al pueblo hidrocarburos baratos. Toda persona que utilizaba energía recibía así un impulso muy importante; la desventaja que representaba una infraestructura nacional deficiente y aún pobre era compensada en parte por los energéticos baratos. El nivel de vida subió poco a poco, las comunicaciones se ampliaron y mejoraron, las ciudades y los servicios crecieron, la población pudo multiplicarse y se construyeron hospitales gratuitos y escuelas. Las inversiones extranjeras en la industria y los servicios obtuvieron beneficios también, pero como parte de un conjunto que crecía sin parar; la distribución del ingreso fue, desde luego, muy injusta y ello entorpecía el desarrollo del país, sin duda alguna.

El enorme crecimiento de la renta petrolera despertó ambiciones e intereses que resultaron incontrolables. Por una parte, los funcionarios enriquecidos no se contentaron con gozar la energía barata; al contrario, la encarecieron rápidamente, a modo de que produjera al Estado una renta superior a la que se obtenía del crudo exportado. A continuación, obligaron a la empresa estatal a convertirse en fuente de subsidios ilícitos para las empresas privadas. Hemos visto que, en unos cuantos años, Pemex transfirió sin ambages unos 1,000 millones de dólares a las empresas privadas petroquímicas para engordar sus ganancias y enriquecer a sus dueños. También se compraron cosas inútiles y se dejó medrar a los que elaboraban pedidos importantes. Se permitió que los productores privados lucrarán, en vez de fijar precios justos y hacer que los industriales conquistaran sus mercados. Pemex subsidió toda clase de empresas: una agricultura en bancarrota, hoteles vacíos y carreteras innecesarias, industrias disparatadas, aviación de lujo para viajar al extranjero, colonias residenciales de ensueño, cuyos habitantes tuvieron un nivel de

vida como el que gozan los privilegiados de Nueva York o París, etcétera. La renta petrolera la absorbió el Estado, que negó a sus empresas los recursos necesarios para crecer y modernizarse. Y cuando la burbuja amenazaba con estallar, se dijo: hay que vender lo que poseemos o privatizarlo, para que podamos nosotros seguir como estamos.

Algunas personas consideran que tales hechos son consecuencia inevitable de la propiedad estatal. Pero, por un lado, no puede ignorarse que cuando las empresas energéticas son de propiedad privada ocurren situaciones muy semejantes. Y, además, las irregularidades, por graves que sean, no se resuelven retrocediendo ante los intereses particulares, sino saneando mediante la aplicación de la ley. Los efectos de la corrupción en las aduanas no se superan suprimiéndolas; no es verdad que la corrupción en las empresas del Estado sea inevitable, pero los funcionarios no deben fomentarla ni participar de sus beneficios.

La cuestión depende, así, no sólo de cuánto se necesita invertir en el sector energético, sino también del destino que se da actualmente a los cuantiosos recursos que cada año ingresan a las arcas estatales. Un cambio en el rumbo general de la política económica y la correcta aplicación de los recursos cuantiosos que posee el sector público, harían posible disminuir la necesidad de recurrir al crédito externo; habría sacrificios, pero la enorme desigualdad entre lo que gasta el sector de los privilegiados y lo que llega al resto de la población permite concluir que el sacrificio general sería mínimo. En dos palabras: bajar el gasto suntuario, público y privado, subir el gasto en inversiones útiles y socialmente necesarias. Los otros sectores de la economía no tienen la estructura estatal del sector energético; pero, sin ese cambio de rumbo, sólo queda vender lo que es del Estado para comer, aunque esta palabra no signifique lo mismo para todos los ciudadanos.

Las consecuencias del cambio de política energética no se hicieron esperar. A partir de 1980 permaneció inmóvil la riqueza real transferida a la población a través de los salarios; la generalidad de las empresas mexicanas industriales y de servicios se vieron estancadas y creció considerablemente la inversión extranjera en esos rubros.

Los propósitos de la empresa estatal y del gobierno mexicano en materia de petróleo se aclararon bastante con motivo de la Conferencia Internacional sobre el Sector del Gas en México, realizada los días 20 y 21 de junio de 2002. El tema central de esta conferencia lo fueron los contratos de servicios múltiples, de los que ya hemos hablado. Pemex ofreció una amplia información al respecto, en su página de Internet. "Los contratos de servicios múltiples no son concesiones ni contratos tradicionales de riesgo, forman parte de las

obras e inversiones de la empresa” afirmó el titular de la paraestatal (*Excelsior*, 22 de junio de 2002). Los documentos publicados comprendieron tres borradores sucesivos de los contratos propuestos y algunos textos legales referentes al tema. El modelo final estuvo disponible al terminar el año y el proceso licitatorio se anunció para 2003.

No resulta fácil obtener una comprensión adecuada de la situación teniendo a la vista sólo estos elementos informativos. Desde el punto de vista, más general, de la historia de la nacionalización petrolera mexicana, conviene completar el marco ofrecido por Pemex con algunas informaciones adicionales.

En primer lugar, debemos tener en cuenta que el curso del tiempo modificó radicalmente el clima de probidad y respeto a los bienes de la empresa que prevaleció en Pemex, salvo algunas excepciones, a lo largo del primer medio siglo de su existencia como única empresa explotadora del petróleo nacional. Ya que el Estado cometía muchos ilícitos y arbitrariedades con los bienes que había encomendado a su empresa petrolera, se creó un ambiente de tolerancia ante tales inmoralidades; muchas personas y grupos políticos que normalmente habrían rechazado el uso de procedimientos ilegales en el manejo de los recursos petroleros, llegaron a aceptar implícitamente la situación. Ello salió a relucir, entre otros casos, con motivo de la revisión del contrato de trabajo de la empresa con su sindicato, en septiembre de 2002. El PRD llevó al cabo una investigación sobre el uso de recursos de Pemex en la campaña electoral del año 2000, sobre la cual habían sido denunciadas muchas irregularidades. La empresa prestó fuertes cantidades al sindicato, a partir del 8 de junio del año 2000; ya existían algunos antecedentes, pero por cantidades de valores reales mucho menores. En un principio, para la campaña citada los funcionarios partidistas recibieron muchos millones de dólares, los cuales fueron repartidos entre diversas dependencias según esa organización política. Sólo mediante un supuesto sorteo se “lavaron” más de 12 millones de dólares del total entregado por Pemex; aparentemente, la empresa proporcionó otros millones de dólares más que fueron utilizados de modo oscuro; muchos comprobantes fueron destruidos (*Notimex*, Internet, 27 de septiembre de 2002). Dada la magnitud de la empresa petrolera mexicana, lo importante no son en sí las sumas sustraídas de sus recursos; debe recordarse que el fisco obtenía en esos momentos un 35 por ciento de sus ingresos de la empresa petrolera oficial, de modo que, en cierta forma, se trataba de recursos oficiales entregados al partido político oficial. Lo importante es señalar que en los hechos mencionados participaron varias docenas de funcionarios de la empresa, empezando por su director general, y muchos

dirigentes del partido en el gobierno. La realidad inocultable es que semejantes actos de peculado se habían convertido en hechos comunes y corrientes; en ellos participaban innumerables personas que los aceptaban como parte de la realidad de la empresa y no encontraban nada objetable en su propia intervención, ya que, en la generalidad de los casos, no recibían en apariencia nada para sí mismos. Posteriormente, los organismos de vigilancia electoral reconocieron que estos manejos de fondos oficiales no llegaron a su conocimiento; aunque a nadie se ocultaba que las cuantiosas cantidades no pudieron ser utilizadas sin que esos organismos lo advirtieran, de haber existido otro clima general.

Con motivo de la investigación oficial sobre los fondos desviados de Pemex hacia el sindicato petrolero, a mediados de 2002 se discutió en la prensa mexicana y extranjera la necesidad de impedir semejantes prácticas corruptas en las empresas de Estado. Obviamente, la cuestión jurídica referente al castigo de esos delitos pertenece a un terreno especializado y depende de las circunstancias de tiempo y de lugar. Lo que no puede ser discutido es, por una parte, el enorme daño que causa a las empresas de Estado la impunidad en los casos de corrupción oficial; y por la otra, las consecuencias negativas de esos casos sobre el conjunto de la sociedad y sobre la moral de esas empresas. En el siglo XIX se discutía la conveniencia de la intervención estatal en la vida económica de las naciones; en el siglo XX fue evidente la magnitud creciente de esa intervención. Hoy día, debe tomársele como un hecho comprobado e inevitable; por ello, se ha vuelto indispensable que las prácticas corruptas no se generalizen en el sector económico, aún grande, de las empresas gubernamentales, si se quiere que éstas sean respetadas y subsistan. Señalaremos sólo dos tesis que circularon mucho a mediados de 2002 sostenidas por los defensores de la legitimidad y conveniencia de ese mal uso de los recursos públicos. Se dice que no fue “una cruzada moralizadora, sino una lucha política”; por otro lado, se pretende que las transferencias, inexplicables públicamente, de fondos de las empresas de estado a otras entidades, por ejemplo sus sindicatos, son legales, aun cuando se efectúen al margen de las condiciones que rigen el trato entre un patrón y terceras personas, y se dice que en ellas tiene que reinar la impunidad. La cuestión es de vida o muerte para esas empresas; la llamada globalización se puede traducir, apoyada en el desprestigio de la empresa estatal, en la transferencia de grandes recursos y posibilidades de desarrollo hacia las grandes empresas internacionales. Las riquezas nacionales serían abandonadas a manos de intereses externos, guiados por otros fines y ajenos a las conveniencias del país. Todo por no manejar limpiamente lo que durante mucho tiempo fue nuestro.

El Estado mexicano no dio forma a su empresa petrolera de un solo golpe; el proceso fue largo y complicado, como ya vimos en capítulos anteriores. Bastará recordar algunos hechos conocidos del lector. Después del régimen cardenista hubo un retroceso que preveía el otorgamiento a los particulares de concesiones y contratos tanto para la explotación del aceite como para su industrialización posterior. No existía la petroquímica y el aprovechamiento del gas natural era prácticamente nulo. A querer o no, como herencia de las heridas abiertas por la expropiación y por la Segunda Guerra Mundial, la nueva empresa petrolera mexicana únicamente podía confiar en el abastecimiento de su mercado propio; las exportaciones tomarían importancia mucho más tarde. En un principio, los intereses expropiados negaban a Pemex implementos de trabajo que le eran indispensables y promovían embargos del petróleo mexicano ante los tribunales extranjeros.

Estas circunstancias, entre otras de carácter histórico, fueron utilizadas para que el Estado renovara la libertad que había tenido de dar participación en la industria petrolera a particulares nacionales y extranjeros, al tiempo que de hecho confiaba a Pemex la explotación de los yacimientos mexicanos de hidrocarburos. Las legislaciones, de este modo, permitieron incluso que el Estado formara empresas mixtas con capital privado nacional o extranjero; este camino fue abandonado más tarde, como ya explicamos. En definitiva, a partir de 1958 Pemex quedó como única empresa que puede explotar el petróleo y el gas en México. Sin embargo, resulta obvio que caben muchas variantes dentro de este marco regulatorio. La Conferencia Internacional sobre el Gas mexicano fue la primera que planteó cambios en la exclusividad de Pemex, después de 72 años de vida de la empresa.

Cabe recordar que la situación de Pemex no pretendía ser un modelo general para la industria de nuestro país. La empresa nació sujeta al mismo régimen general que se aplicaba a las otras empresas industriales del país. En circunstancias históricas diferentes, otras naciones trataron de conseguir que toda la actividad económica que se realizara en el interior de sus fronteras fuera de carácter estatal, aspiración que tuvo muchas vicisitudes, como el lector sabe. Las condiciones mexicanas señalaron otro camino, que fue aceptado aun por aquellos que veían con simpatía a las industrias estatales de otras partes del mundo. Sin embargo, el islote estatal que representaba Pemex requería, en algunos aspectos, una legislación adecuada; pero esta legislación se fue formando poco a poco, en buena medida aprovechando las experiencias con que el transcurso del tiempo sometía a la empresa. El Estado decidió que no manejaría la industria petrolera por sí mismo; pero ya vimos que sí facultó a un órgano oficial (cuyos posibles límites de acción han variado con

el tiempo) para administrar la riqueza petrolera que le pertenecía. A través de ese órgano se asignarían a Pemex, o bien a las entidades estatales que se juzgara conveniente, los terrenos petroleros que fueran necesarios, ya por petición de la empresa o por decisión oficial. A partir de este momento, los beneficiarios de las asignaciones podrían realizar trabajos de exploración o de explotación; sin ser dueños propiamente de los hidrocarburos, estaban en condiciones de explotarlos. La modificación del artículo 27 llevada al cabo en 1940 no permitía que nadie que no fuera el propio Estado llevara al cabo esos trabajos. La asignación de terrenos petroleros a Pemex era necesaria para que pudiera llevar al cabo las funciones productivas que le señalaba la ley, pero se estableció desde el principio que las asignaciones eran intransferibles y que, en caso de que indebidamente lo fueran, las cancelaría el órgano oficial encargado de distribuir las. Se recordará que señalamos, en el capítulo correspondiente, que algunos funcionarios de Pemex consideraron posible transferir asignaciones otorgadas a la empresa y que ello ocasionó posteriormente su cancelación.

De la información proporcionada con motivo de la Conferencia sobre el Gas en México no queda claro en qué condiciones se encuentran los terrenos de la cuenca de Burgos cuya explotación se proyecta mediante Contratos de Servicios Múltiples. Es de suponer, puesto que en ellos existen reservas de gas, que son terrenos asignados a Pemex para trabajos de exploración y en los cuales sólo Pemex puede ejecutar trabajos de esa naturaleza. Como ya se proyecta explotar el gas, es de suponer también que le han sido asignados a la empresa para desarrollar la producción.

Del proyecto de contrato inicial que publicó Pemex, se deduce que los contratistas recibirán autorización para completar los trabajos de exploración, con tecnología de punta que se supone que la empresa mexicana no posee; y que, asimismo, explotarán los hidrocarburos mediante procedimientos que tampoco están al alcance de la misma. Es cierto que, finalmente, el gas natural, cuando no se venda, en principio será entregado a Pemex Gas y PQB, pero será un gas por lo menos en parte localizado por los contratistas y totalmente producido por ellos. Resulta impensable que la sexta empresa petrolera del mundo no esté en condiciones de explotar sus yacimientos de gas. A juzgar por las experiencias de los contratos en tierras sumergidas, lo menos que puede pensarse es que, aun cuando las asignaciones oficiales no sean canceladas de inmediato, más pronto o más tarde sería rechazado el procedimiento.

Es un hecho, sin embargo, que diversas disposiciones legales, incluyendo la Ley del Petróleo de 1940, autorizaron a los organismos públicos para cele-

brar contratos de obras o de servicios, cuando ello fuera conveniente para el desempeño de sus funciones. En capítulos anteriores ya hemos señalado que en el caso particular de Pemex una prohibición total de esos contratos perjudicaría más que nada a la propia empresa petrolera. Dada la naturaleza de sus labores, se vería imposibilitada para realizarlas en las mejores condiciones, de aplicarse una drástica prohibición de recurrir a materiales o servicios que pueden obtenerse afuera con facilidad y en condiciones económicas. No por fuerza es Pemex el organismo más idóneo para realizar cualquier labor de las que se ejecutan en la industria petrolera. Una consideración superficial de esta cuestión puede llevar a la falsa idea de que los contratos de servicios múltiples son simplemente una ampliación de los procedimientos normales. Para poner en evidencia que no es así, rogaremos al lector que tenga a la vista las consideraciones generales sobre la legislación petrolera mexicana que expusimos brevemente en líneas anteriores, para fin de acompañarnos durante la comparación de dos situaciones hipotéticas referentes a la explotación futura de campos de gas o de petróleo en nuestro país.

Para empezar, pediremos al lector que se coloque mentalmente en alguna de las etapas iniciales del desarrollo y crecimiento de Pemex que describimos en párrafos anteriores. Si hubiera existido una empresa petrolera interesada en desarrollar una zona potencialmente productora, cuando la legislación no prohibía la celebración de contratos, habría acudido a la entonces Secretaría de Industria a fin de que se le asignara la zona para explorar, primero, y desarrollar después la producción de hidrocarburos. Al cabo de cierto tiempo, la zona en cuestión habría sufrido un cambio radical: donde no había nada o casi nada, habría surgido una red de carreteras, pequeños poblados, con una variedad de servicios, alrededor de una serie de pozos conectados por tuberías; en suma, existirían entonces uno o varios campos productores de hidrocarburos cuya producción iría a dar a manos de la empresa petrolera en cuestión. Por el momento, hagamos abstracción del régimen legal y económico en que se habría creado esta situación.

En seguida, consideremos también la situación física que se habrá originado de llevarse a la práctica el propósito de celebrar contratos de servicios múltiples que, para mayor simplicidad, supondremos traducidos en la misma situación física del párrafo anterior. Es decir, habría un desarrollo económico general de la zona afectada, habría ocurrido la perforación, tendido de tuberías, erección de tanques de almacenamiento, plantas de purificación y aprovechamiento del gas, etcétera. Las producciones de gas y de aceite serían las mismas y su destino podemos suponer que también lo sería, dejando al margen la posibilidad de ventas o traspasos del gas o del crudo.

Vemos que ambas situaciones son idénticas desde un punto de vista físico o material, ya que no hemos considerado los derechos de los participantes, que incluyen sobre todo la propiedad de los materiales involucrados. En pocas palabras, uno y otro caso se traducen en la aparición de la misma realidad física o material. Esto ocurre porque, al extender indefinidamente el campo de aplicación de los contratos, lo que empezó siendo una parte se convierte en idéntico con el todo. El libro figurado tenía cierto número de páginas; fuimos arrancando una tras otra de ellas y, al final el libro ya no existe. Para robustecer esta conclusión, conviene examinar ahora las cuestiones de propiedad, de precio y de destino de la producción supuesta, así como del beneficio general obtenido por el país en ambos casos.

En suma, podemos decir, con base en los antecedentes históricos y en la situación actual de la explotación petrolera en México, que los contratos propuestos constituyen un intento de reponer el procedimiento de explotación a base de concesiones o contratos. Este procedimiento, como el lector sabe, fue abandonado y proscrito después de una experiencia histórica que se prolongó un medio siglo y dejó en las regiones petroleras mexicanas atraso, miseria, explotación desahogada de los recursos naturales, discriminación para los mexicanos, brutalidades de los contratistas, etcétera; pero eso sí, ni una sola escuela o universidad, ningún hospital en zonas donde la tuberculosis y las enfermedades nerviosas y venéreas llegaron a los más altos índices del mundo, ninguna biblioteca a pesar del ansia de aprender que animaba a la población cuyos recursos emigraban. Lo más lamentable es que tal posible conclusión del devenir histórico no haya sido planteada por otros que nosotros mismos.

Dentro del régimen de contratos o concesiones, desde luego, el propietario de los hidrocarburos extraídos del subsuelo (los cuales históricamente, legalmente, técnica y políticamente comprenden al gas natural) es el contratista extranjero. Dentro del régimen de contratos de servicios múltiples, el propietario del gas es Pemex; pero ya se ha ofrecido que el contratista podrá comprar el gas, en vez de que sea destinado a su industrialización por Pemex Gas y PQB. La empresa mexicana, según han hecho público los compradores del gas importado, principió cobrando el precio internacional del gas y es de presumirse que lo seguirá haciendo. Pero este precio ha tenido fluctuaciones muy serias y finalmente, Pemex ha cobrado un precio fijado muy por debajo del precio internacional del gas natural, cuando éste ha sido alto, acercándose así a su costo nacional y disminuyendo la renta petrolera. El gas que se espera obtener a través de los contratos de servicios múltiples, según han declarado las autoridades, se usará para dar abastecimiento energético a las plantas

generadoras que las empresas extranjeras están construyendo ya, y a las que construirán en el futuro. De tal modo que, por donde quiera que lo veamos, desaparecen las diferencias entre el régimen que fue tradicional por mucho tiempo, de dar contratos o concesiones y el régimen que ahora se propone bajo la denominación de “contratos de servicios múltiples”. Un libro que no existe es muy parecido a un libro cuyas páginas han sido arrancadas en su totalidad. Como dice un refrán vulgar: Si tiene voz de pato, camina como pato, se comporta como pato y parece pato, sin duda se trata de un pato.

No parece muy seguro que la producción de gas pueda aumentar mucho en nuestro país, mediante la implantación de los contratos de servicios múltiples que se proyectan. Un indicio en este sentido lo constituyen los planes, ya en desarrollo, para traer del extranjero metano licuado, cuyo manejo tiene costos adicionales, destinado a las plantas eléctricas de ciclo combinado cuya construcción se ha anunciado. Pero lo que entreguemos, no volverá a nuestras manos.

Así pues, el artículo 27 y su ley orgánica en materia de petróleo no pretenden, de ningún modo, que la empresa petrolera del Estado no pueda contratar servicios, ya sean éstos de comunicación, interpretación técnica de datos físicos, transportación, operación de máquinas especializadas o construcción de modelos, uso de catalizadores o equipo especializado de proceso protegidos por patentes, etcétera. Lo que constituiría una violación de la tradición mexicana en materia petrolera, sería la transferencia del proceso global de explotación de un área petrolera a otra entidad distinta de Pemex, llámesele contrato o concesión. Por desgracia, un análisis de los contratos de servicios múltiples planeados por la Secretaría de Energía y Pemex PEP para la explotación del gas, indica que en ellos tiene lugar esa transferencia de responsabilidades, como lo señaló el propio ingeniero Cuauhtémoc Cárdenas a finales del mes de junio de 2002 (*La Jornada*, 29 de junio de 2002). Es decir, a través de ellos la empresa estatal renunciaría a la tarea para la que fue creada: hacer todo lo necesario para explotar por sí misma los hidrocarburos existentes en México. También es incuestionable que esa transferencia total, como indicó el mismo ingeniero Cárdenas, implica riesgos para la seguridad nacional y viola el carácter confidencial de los estudios sobre las reservas naturales del país.

El ingeniero Cárdenas hizo público también, cuando terminaba el primer semestre de 2002, que algunos sectores del propio partido de Fox no creían, a menos de reformar previamente el artículo 27, en la viabilidad de los contratos de servicios múltiples. Reveló, por ejemplo, que el senador panista Fauzi Hamdam desde el 14 de noviembre anterior manifestó a la Secretaría

de Energía la imposibilidad constitucional con que en ese momento, a su juicio, tropezaban esos contratos. El senador Hadam señaló más tarde (*Excelsior*, 4 de julio de 2002) que Fox y la administración de Pemex llegaron a su proposición de tales contratos como un medio de posponer la modificación del artículo 27, y eludir así la prohibición expresa que contiene de celebrar contratos y concesiones para la explotación de los hidrocarburos. “Si se insistiera en la celebración de los contratos de referencia –manifestó el senador Hadam con referencia al texto original que le fue proporcionado–, habría tenido que reformarse el artículo 27 constitucional.” Tal es la puerta de salida que entonces ofrecía. La distinción entre contratos o concesiones para explotar globalmente hidrocarburos y el texto revisado de los contratos de servicios múltiples, que depende, como ya vimos de la extensión de las operaciones que ampara el convenio y del destino de la producción, fue una distinción pasada por alto por el senador citado. Ya señalamos que la prohibición constitucional se refiere al conjunto de las actividades de aprovechamiento de la riqueza petrolera, pero no por fuerza a cada una de las muchas partes que la componen. Al recurrir a otros para elaborar un registro en un pozo o para emplear un catalizador patentado no es inevitable violar el artículo 27, aunque se utilice ayuda externa o materiales que no produce Pemex; tales servicios y los materiales necesarios pueden ser contratados con particulares. Sanamente interpretado, ese artículo rechaza contratos o concesiones que autoricen a los particulares para explotar libremente la riqueza nacional de hidrocarburos, lo cual no impide, cuando ello es conveniente, que presten una colaboración parcial a Pemex con esa finalidad, sin ser nunca dueños de la producción o de la renta petrolera. Como ya vimos, los contratos de servicios múltiples, en caso de ser usados para transferir a los particulares la libre explotación global de la riqueza petrolera, sí entran en conflicto con el espíritu constitucional.

Un uso semejante de los contratos de servicios múltiples fue descrito ampliamente por el entonces director de la empresa, ingeniero Raúl Muñoz Leos, ante los asistentes a la conferencia internacional “El sector del gas en México.” El propósito de esos contratos, de acuerdo con esa exposición y los antecedentes legales que ya examinamos, consiste en traspasar al contratista prácticamente la totalidad de las obligaciones que Pemex contrajo al serle asignado un terreno potencialmente productor. El director de Pemex desglosó esas obligaciones en los siguientes servicios:

- procesamiento e interpretación sísmica;
- modelado geológico;

- ingeniería de yacimientos;
- ingeniería de producción;
- perforación de pozos;
- terminaciones y fracturamientos;
- registros geofísicos;
- análisis de núcleos;
- diseño y construcción de instalaciones;
- gestión de permisos;
- estudios ambientales;
- mantenimiento de instalaciones y pozos; y
- servicios de transporte de gas a Gas y PQB, entre otros.

Se recordará que la explicación que Pemex ha dado de la necesidad de celebrar los CSM se apoya en que los contratistas proyectados tienen conocimientos técnicos y habilidades de las que carece la empresa nacional según afirman funcionarios de ella misma. Es obvio que Pemex puede realizar muchas o todas las operaciones de la lista anterior. Por lo tanto, es inevitable concluir que con los CSM no se desea disponer de mayores recursos y habilidades, sino que se trata de hacer ejecutar por otro cosas que Pemex puede hacer y que lleva a la práctica diariamente. La única explicación viable consiste en la necesidad de contar con recursos económicos adicionales a aquellos con que cuenta la empresa nacional. Desde este punto de vista, los CSM son medios de financiamiento externo cuyo pago se haría a través de los recursos generados por la venta del gas natural. Por lo demás, sería curioso que la sexta empresa productora de hidrocarburos en el mundo se confesara incapaz para realizar los trabajos de esa lista, algunos de ellos bastante simples. Cuando el precio de esas ventas de gas sea alto, es probable que el financiamiento obtenido resultara aceptable y aun provechoso; pero, en los periodos en que se desplomara ese precio, resultaría oneroso el procedimiento. Como quien no quiere la cosa, el secretario de Hacienda, Francisco Gil Díaz, manifestó entonces que nuestro país se encuentra en el camino que condujo a la economía argentina al desastre: vender bienes del Estado cuando los ingresos no alcanzan para cubrir los gastos. Sin embargo, los financiamientos de obras con pago diferido las encarecen notablemente con cargo a la renta petrolera; de modo que tienen un efecto semejante a las ventas de bienes estatales que mencionó el secretario Gil; es decir, representan un alivio sólo momentáneo y cuyos efectos se acumulan con el tiempo.

En septiembre de 2002 se anunciaron algunas modificaciones al proyecto de contratos de servicios múltiples. Una de ellas estuvo destinada a precisar el destino de los yacimientos de crudo que eventualmente descubran los inversionistas extranjeros, al tiempo que realizan la exploración en busca del gas. Una precisión semejante, consistente en dar aviso inmediato del descubrimiento y entregar de inmediato toda la información respectiva, obviamente no se aplica en tal forma general a los yacimientos de gas, puesto que éstos van a ser explotados por el contratista. El gas está formado por hidrocarburos preponderantemente, luego la situación del gas debería ser semejante, por no decir idéntica, a la del crudo descubierto.

En realidad, el papel de la industria petrolera en el conjunto de la actividad económica del país ha variado considerablemente a partir de la expropiación de 1938. Durante los primeros 40 años las exportaciones no fueron de consideración; tampoco lo fueron los impuestos que cobró el fisco, pero el efecto de Pemex sobre la economía nacional fue muy importante. Y más importante todavía fue el beneficio recibido por la población en general. Si se compara el crecimiento de la riqueza real que llegó en ese lapso a la población en general, por una parte, con el crecimiento de la producción de hidrocarburos, por la otra, se observa un paralelismo impresionante que no puede ser casual. Como vimos en el lugar oportuno, la riqueza real recibida por el pueblo mexicano se multiplicó ocho veces en el periodo indicado, así como el consumo total de hidrocarburos en el país creció prácticamente con la misma rapidez. El petróleo servía, en México, para satisfacer las necesidades energéticas de un país en rápido desarrollo y cuyos habitantes mejoraban constantemente sus condiciones de vida. Este fue el periodo que podemos llamar cardenista, en el cual, como indicamos, los efectos de la producción petrolera se distribuían en función de las necesidades energéticas de la población. Las desigualdades económicas subsistían, desde luego; pero el beneficio era general. La duración de este periodo fue de cuatro décadas, aproximadamente. El siguiente periodo, que cubre ya 30 años, lo podemos denominar, a falta de mejor término, como neoliberal. Se caracteriza por dos tendencias relativamente independientes: *a)* el consumo de hidrocarburos siguió adelante, aunque el ritmo de crecimiento disminuyó bastante; *b)* la renta petrolera se incrementó considerablemente a causa de las crecientes exportaciones de aceite crudo. El beneficio se concentró en el fisco, con el resultado de que Pemex quedó sujeto a un régimen de privaciones, ya que se le negaron recursos para seguir creciendo al ritmo de la economía nacional. Como señalamos en el lugar oportuno, prácticamente se asfixió a la industria de los hidrocarburos y de sus derivados, traicionando abiertamente los

intereses populares y los propósitos originales de la nacionalización, incluso cuando fue necesario, para ello se deformaron burdamente los estados financieros de la empresa.

No es este el lugar adecuado para examinar con amplitud el tema de la deuda del sector energético nacional. Sin embargo, para nuestro propósito de resumir la historia de la nacionalización petrolera conviene hacer un breve análisis del papel que ha desempeñado en la deuda general del país. Como todo mundo sabe, durante los 25 años más recientes la deuda global creció de menos de 10,000 mm dls hasta llegar a los 250,000 en que después se estimó. Por una parte, esta situación indica falta de ahorro interno y por otra, el decidido propósito de acogerse a los recursos extranjeros. Parece evidente que la industria petrolera no ha sido ajena a este proceso; pero el endeudamiento exterior no tiene su origen en el endeudamiento del sector petrolero. Al terminar el año 2003, Pemex estimaba el saldo de su deuda en 37,052 millones de dólares (Resultados Financieros, 2003). Muchas obras de Pemex han sido realizadas, tanto para el desarrollo de campos productores como para la erección de instalaciones, contrayendo deuda cuyo pago se difiere. La renta petrolera, como vimos, ha representado una cantidad muy superior; tan sólo los ingresos petroleros del gobierno federal en ese cuarto de siglo representaron más de 300,000 millones de dólares, o sea, un promedio de más de 12,000 millones anuales. El patrimonio de Pemex, en 1980 representaba un 82 por ciento del pasivo; pero en 2003 representó sólo un 6.3 por ciento, a causa de la falta de inversiones y de las repetidas pérdidas anuales.

A mediados del año 2002, se precisaron los caracteres de los propuestos contratos de servicios múltiples, cuando la opinión pública hubo asimilado el proyecto publicado por Pemex. La empresa resumió (*Siempre!*, 26 de junio de 2002) en un pequeño desplegado lo más importante de ese proyecto:

- a) Los contratistas no tendrán participación ni en la producción ni en las utilidades.
- b) Pemex utilizará menor número de técnicos.
- c) Se darían contratos por 6 u 8 mmm dls a lo largo de los siguientes 10 o 20 años.

En efecto, si Pemex planea las obras en forma detallada, selecciona algunos aspectos para realizarlos a través de contratos y vigila el resultado y su costo, necesita la intervención de muchos más técnicos suyos; cuando el contratista decide lo que se hace, dónde y cómo se hace, la información y las decisiones de la empresa nacionalizada se reducen al mínimo. Las consecuencias

de semejante renuncia a cumplir las obligaciones constitucionales de Pemex son múltiples y a cual más dañina. El costo de la obra será autoinflable, las tentaciones de soborno hacia los pocos técnicos que queden, crecerán por sí mismas; los daños a Pemex alcanzarán potencialmente dimensiones semejantes a la renta petrolera, cuyo volumen, como vimos, es enorme. Un consultor técnico del medio petrolero, por ejemplo, declaró a mediados de 2002 (*La Jornada*, 6 de agosto de 2002) que con ellos se podrían generar situaciones en que “los contratistas propongan trabajos innecesarios... simplemente para obtener las utilidades respectivas”, sobre todo cuando se localicen grandes reservas que proporcionarán grandes ingresos futuros. En general, se estima que el promedio de ingresos que el fisco ha obtenido del sector energético en México (alrededor de 40 por ciento del total) “está muy por encima del promedio mundial”, según la fuente técnica citada.

En el fondo, de lo que se trata es de dar a los contratistas, a cambio de su financiamiento, un acceso a ingresos que hoy corresponden al fisco. Para ello, se les cobra menos impuestos y se les permite decidir por sí mismos la extensión y los caracteres generales y particulares de las obras. Por lo mismo, se explica que el rechazo del proyecto haya sido general. Ya señalamos que algunas personas, como el ingeniero Cuauhtémoc Cárdenas, añadieron la observación de que se pondrían en manos extranjeras datos estratégicos sobre los recursos naturales del país. A nadie se le oculta que es mala práctica abrir las puertas propias, sin los controles adecuados, a quienes ejecutan obras por comisión y buscan la máxima ganancia.

Poco después del informe presidencial del 1o. de septiembre de 2002, como dijimos, se presentó el esquema revisado de los contratos de servicios múltiples. También se anunció que para diciembre siguiente se realizaría la licitación para la construcción del nuevo complejo petroquímico en Coatzacoalcos.

En resumen, tanto en el caso de las modificaciones constitucionales para permitir inversión privada en la industria eléctrica como en la producción de gas natural a través de contratos de servicios múltiples, la única justificación real que se invoca es la falta de recursos propios para invertir en estos renglones. Para todos es obvio que una empresa que ha construido más de 40,000 megawatts de capacidad de generación y ha distribuido la energía generada, podría construir en un sexenio 20,000 o 25,000 megawatts más y abastecer eficientemente el mercado nacional. Como es obvio que Pemex, que construyó en breve lapso refinерías modernas con capacidad de procesar 1'500,000 barriles diarios de aceite crudo, podría duplicar ese logro si se le dotara de los recursos indispensables para ello. No existe razón alguna, ni histórica ni

de carácter técnico, para suponer otra cosa. Esos logros se obtuvieron cuando contábamos con menores recursos que los disponibles hoy día. Hasta ahora, se nos dice, los recursos se han obtenido mediante préstamos; pero ya no es posible continuar por ese camino, incrementando la deuda del Estado, porque los pagos de intereses son ya excesivos. Es necesario, se concluye diciendo, que el inversor conserve la propiedad de los bienes generados para que no cobre intereses y la deuda ya no crezca. Efectivamente, repetiremos que México debía menos de 10,000 millones de dólares a mediados de la década de los años setenta, como es público que la deuda actual asciende a por lo menos 200 o 250,000 millones, según la forma de contabilizar los compromisos existentes. Se han publicado estimaciones oficiales en el sentido de que en el año de 2002 se pagarían intereses por más de 25,000 millones de dólares. Pero debe tenerse presente que, aun suponiendo que la deuda directa ya no crezca, lo que ahora va a crecer con la nueva política de desnacionalizaciones será el monto de las utilidades enviadas al extranjero por los dueños de las industrias que así se creen. Vender para pagar, dice Hacienda, sólo es posponer la quiebra; pero, dejar de crecer en lo propio y ceder renglones vitales a la inversión extranjera, indica la experiencia de todas partes, empobrecerá al Estado y a la población. Habrá riqueza en México, pero no será riqueza de los mexicanos sino de los extranjeros. Habrá utilidades, no cabe duda, pero saldrán del país. Se agravará la trágica situación de dependencia semicolonial en que vivimos desde hace siglos. A este respecto, la prensa reprodujo los comentarios, emitidos hace un siglo y medio por un eminente literato mexicano, que se resumen diciendo: si los inversionistas extranjeros son dejados en libertad para llevarse sus utilidades, con el argumento de que son dueños de lo construido, el pueblo mexicano no recibirá beneficio importante. En otras palabras y trasponiéndonos a la época actual: si se desnacionaliza la riqueza que México posee, no se beneficiará el país. Habrá riqueza *en* México, pero no será *de* México, como decía Gutiérrez Nájera.

Hacia mediados de septiembre de 2002, como ya se esperaba por la impugnada constitucionalidad de los CSM que se habían anunciado para la explotación del gas natural no asociado, se hizo público que estaba en elaboración un proyecto de reformas constitucionales para destinar 18 por ciento de la extensión del país y 732,812 kilómetros cuadrados en el golfo de México, con objeto de entregarlos, a través de un régimen de concesiones, a inversionistas privados que aportarían 631,000 millones de pesos (unos 65,000 millones de dólares), para producir gas aprovechando los CSM. De otro modo, afirmaron las noticias de prensa, con datos suministrados por las autoridades, los mencionados contratos carecerían de certeza y probablemente no podrían reali-

zarse por falta de apoyo financiero para las perforaciones que se iniciarían a mediados de 2003 (*El Universal*, Reportaje, 17 de noviembre de 2002). Se anunciaba así una nueva ley que permitiría explorar y explotar el gas natural al margen de lo dispuesto por el artículo 27 en su fracción sexta. Ni siquiera es seguro que inversiones de esta consideración volverán a nuestro país un gran productor de gas, aunque sea probable que la producción se incremente por encima del nivel histórico alcanzado por Pemex. Esta circunstancia sugiere que el verdadero objetivo de la medida, o sea el verdadero propósito que anima la anunciada reforma constitucional, consista más bien en mutilar al monopolio estatal en materia de hidrocarburos. En efecto, como ya dijimos, la reforma podría consistir en restringir el monopolio estatal a la exploración y explotación del aceite crudo, por lo cual ya no incluiría al gas natural.

En varias ocasiones hemos señalado que la nueva administración de Pemex continuó adhiriéndose a la ficción de que el sistema de refinación mexicano opera con fuertes pérdidas. Como explicamos, el uso de precios de transferencia escogidos con esa finalidad, a pesar de que los precios petroleros en México son precios oficiales, ha permitido a Pemex elaborar estados financieros de la empresa en que el único renglón de sus operaciones que produce utilidades es la producción de crudo. El siguiente paso, una vez limitada la aplicación del artículo 27 constitucional al aceite crudo y teniendo en cuenta las pérdidas que se atribuyen al sistema de refinación, sería evidentemente otorgar concesiones a empresas petroleras internacionales para las nuevas refinerías que hacen falta en México. Conscientes de su propia debilidad económica, sin duda, importantes sectores de la industria nacional han manifestado repetidas veces que desean una amplia apertura de las actividades petroleras a la inversión extranjera; sin pronto pasos en tal sentido, declararon en septiembre de 2002, México se convertiría en importador neto de petróleo hacia 2020, como opinan expertos de la OCDE (*Excelsior*, 2 de octubre de 2002). Ya a mediados de 2002 nuestro país obtenía más del 80 por ciento de su petróleo de los yacimientos marinos; de tal modo que el siguiente paso, de no descubrir Pemex nuevos yacimientos comparables a Cantarell, sería obligar a México a concesionar la explotación marina a los productores internacionales para que ellos los descubran, con lo cual se consumaría la terminación del régimen de nacionalización surgido en 1940. Ya sería tarde entonces para lamentaciones, como dijo la madre del último rey moro, al tiempo de perder Granada.

En resumen, cuando se acercaba a su fin el año 2002, algunos acontecimientos políticos señalaron la evolución del problema energético de México durante la administración Fox. Por ejemplo, un grupo de periodistas y legis-

ladores de izquierda promovió para los días 19 y 20 de noviembre de ese año una consulta pública con miras a las elecciones del año siguiente. Se trataba de un sondeo para determinar el apoyo que la opinión pública daría a ciertos planteamientos que flotaban en el aire sobre las cuestiones más importantes a dilucidar en ese momento crítico. Por cuanto respecta a la cuestión energética sólo figuraba en ese cuestionario una pregunta: ¿está usted de acuerdo en que se mantenga en la Constitución la exclusividad de la nación sobre la energía eléctrica? Para resaltar la insuficiencia de este planteamiento, basta recordar los principales caracteres de la política energética de la administración Fox durante los dos años previos, los primeros de ese régimen. Un resumen de tales aspectos nos permitirá señalar las deficiencias de tal forma de abordar la candente cuestión energética.

¿Qué había realizado el gobierno mexicano en el curso de esos dos años, tanto en la cuestión eléctrica como en la cuestión petrolera? Saltaba a la vista que el mero dominio estatal sobre la electricidad distaba mucho de ser la cuestión más importante y mucho menos podía ser considerada la única planteada por la administración pública en materia de energéticos. La reconfiguración de las refinerías de petróleo y el estancamiento económico mundial trajeron como consecuencia cierta disminución de las importaciones de gasolinas: de un nivel de 397,000 barriles esas importaciones bajaron a 217,000 barriles por día. Con ello se puso en claro que el programa de reconfiguración de las instalaciones de refinación, aunque se llevara a su conclusión mediante las inversiones anunciadas, resultaría totalmente insuficiente para que Pemex recuperara su capacidad de surtir de hidrocarburos, por sí solo, al mercado nacional. Más tarde, esta situación de insuficiencia fue reconocida por Pemex a través de su director general, durante una comparecencia ante la Comisión Permanente de la Cámara. Para esa empresa, ahogada por 20 años a través de una negativa asfixiante de recursos, sin tomar en cuenta que proporcionaba más de una tercera parte de los ingresos fiscales, el problema básico consistía en obtener los recursos necesarios para crecer al ritmo de la demanda nacional.

La cuestión del gas natural tuvo dos etapas: en la primera se anunció un ambicioso programa de incremento de la producción de gas, como señalamos en el lugar oportuno; en la segunda, se anunciaron los contratos de servicios múltiples como una forma de que fueran empresas extranjeras las que llevaran al cabo el programa del gas natural. Las objeciones presentadas a los CSM hacen incomprensible que el tema no se suscitara en la citada consulta pública, destinada a conformar la opinión antes de las elecciones de 2003. Pero, sobre todo, la falta de recursos no cabe explicarla sino como resultado de un propósi-

to deliberado de contrariar la nacionalización de 1940 a través de los contratos citados. Esta primera omisión, por lo tanto, implicó una verdadera complicidad con el propósito de derrumbar el espíritu de la histórica medida.

Con respecto a este aspecto de la cuestión, resulta interesante una comparación con el desarrollo histórico simultáneo de la cuestión eléctrica. La administración Fox se inició otorgando contratos a empresas extranjeras para la construcción de varias centrales generadoras. Se trató de contratos con financiamiento a cargo del contratista y reembolso diferido de la inversión; pero la Corte Suprema consideró más tarde que tales contratos no estaban de acuerdo con el precepto constitucional respectivo, ya que se derivaron de una disposición reglamentaria, aprobada por el gobierno de Salinas, que jurídicamente contradecía los términos del artículo 27 en materia eléctrica. En esta forma, la administración Fox justificó la reforma del artículo 27 que propuso en agosto de 2002. No es necesario ser especialista en estas materias para comprender que el camino iniciado con los CSM para la explotación del gas natural llevaba, desde su inicio, todas las trazas de repetir la historia de los contratos a extranjeros para construcción de estaciones generadoras de corriente eléctrica. Una vez aprobados los términos de los CSM, se acabaría por determinar que jurídicamente serían endebles, ya que contradicen la reforma constitucional de 1940; pero, como ya estaría en marcha la producción de gas natural por las empresas extranjeras, se volvería inevitable abandonar la nacionalización de 1940 para no entorpecer el crecimiento energético del país. Un sentido elemental de precaución, teniendo a la vista lo ocurrido con la electricidad, aconsejaba desde 2002 que la opinión pública se pronunciará al respecto con pleno conocimiento de causa. En esencia, los problemas tanto de la CFE como de Pemex derivaron, en este lapso, de la negativa del Estado de proporcionarles los recursos necesarios para crecer conservando su base constitucional de empresas del Estado. En tales condiciones, ¿por qué no atraer la atención pública sobre la necesidad de que no sólo la CFE sino también Pemex cubran en su totalidad las necesidades del país, en las materias que les corresponden? Este sondeo de la opinión pública fue respondido por casi tres millones de personas; en particular, la pregunta sobre la exclusividad del Estado en materia de energía eléctrica fue contestada casi unánimemente en sentido afirmativo. Una respuesta semejante en cuanto al gas natural habría representado, sin duda, fuerte apoyo de la opinión pública para la oposición creciente a convertir los CSM en una forma de separación del gas natural con respecto al resto de los hidrocarburos nacionalizados.

A nadie puede escapar que si ambas empresas carecen de medios para cumplir ese propósito, por la determinación oficial de negárselos, más pron-

to o más tarde el país tendrá que recurrir a empresas extranjeras para que ocupen el lugar que ellas no pueden llenar por falta de recursos. La elección de 2003 representó un foro inmejorable para hacer que la opinión pública se pronunciara sobre tal cuestión capital: ¿debe el Estado dar recursos a sus empresas para que puedan cumplir su función constitucional? Al eliminar la cuestión entre los temas a dilucidar antes de ese proceso electoral, es evidente que se hacía un flaco servicio al país y a sus empresas máspreciadas. Los partidos políticos y, en particular, los legisladores de izquierda que permitieron alejar a la opinión pública de este problema estaban perfectamente al tanto de los hechos, pero los ignoraron inexplicablemente.

Precisamente el día en que se inició la consulta de opinión a que hacemos referencia, Pemex confirmó, a través de la prensa (*La Jornada*, 19 de noviembre de 2002), que se encontraba a punto de concluir las negociaciones con diversos inversores privados para realizar proyectos conjuntos en materia de petroquímica. El director Muñoz Leos señaló que se darían a los inversores seguridades sobre el abastecimiento de materias primas que obtendrían de la empresa estatal, en virtud de que los créditos tardarían en amortizarse más de 20 años. De esa manera, la utilización de los productos obtenidos por Pemex quedaría comprometida por ese plazo. También se habría obtenido fuerte apoyo para detener la monopolización de los productos petroquímicos en manos de productores extranjeros, si se hubiera pedido al público su opinión en la encuesta de noviembre de 2002. Por lo demás, la única posibilidad de que participaran inversionistas nacionales en la reanimación de la petroquímica residía en que los extranjeros no gozaran de un monopolio en esta materia, inexplicablemente transferido por Pemex.

Poco tiempo después de la celebración de esta encuesta era ya evidente que algunos senadores y diputados de los partidos de oposición habían cambiado su postura respecto a la generación privada de energía eléctrica para abastecer a los grandes consumidores industriales. Se hizo público, al respecto, que algunos diputados y senadores de esos partidos, aunque seguían oponiéndose a las reformas constitucionales, encontraban deseable la creación de ese nuevo mercado. Ya para entonces más del 15 por ciento de la generación instalada o en proceso de instalación era propiedad de las empresas privadas, y subió rápidamente a través de los contratos celebrados con CFE. Apoyándose en la decisión de la Corte en el sentido de que la situación así creada contradecía el espíritu de la Constitución, resultaba ya inevitable la reforma del artículo 27, sobre todo para quienes postulaban la necesidad de un mercado privado para los consumidores industriales. Quienes no se habían opuesto a la celebración de los contratos, no podían ahora oponerse a modificar el artículo 27. Así pues,

por las debilidades y titubeos con que aceptaron la ley eléctrica de 1992 y los contratos subsecuentes a partir de 2000, a querer o no, esos sectores admitirían el abandono del principio constitucional en los hechos.

En octubre de 2005, un prominente político resumió la situación preguntándose, con apoyo en expresiones del director del Banco de México, Guillermo Ortiz, ¿dónde está el dinero del petróleo? (Mario Moya Palencia, *Excelsior*, 3 de octubre de 2005). Porque, al tiempo que China, la India, Venezuela y Brasil aspiraban a encontrar modos de no privatizar los energéticos, a México se le imponía otro derrotero. Los Pidiregas llegaban ya a casi un billón de pesos y la deuda pública mexicana a 2.8 billones. Nuestra nacionalización, madura ya, se estaba cayendo del árbol.

Capítulo 12

El conflicto hace crisis (2003)

A MEDIADOS DEL AÑO 2003 se puso en evidencia que la situación legal de la industria petrolera mexicana estaba llegando a una crisis que ya no podía posponerse. Esta crisis histórica será tal vez de mayores consecuencias que la propia crisis de 1938 que se resolvió con la expropiación y dio origen a la posterior nacionalización de 1940. Después de múltiples vicisitudes, los nuevos gobernantes mexicanos hicieron pública una posición final: las empresas industriales manejadas por el Estado no deben ya crecer, por ineficientes intrínsecamente, lo cual las convierte en obstáculos para el desarrollo económico, ya que no generan recursos suficientes para ello. Por desgracia para los historiadores del futuro, la discusión se vio oscurecida por la falta de precisión respecto a la naturaleza de las fuerzas y empeños que deseaban dar marcha atrás a la nacionalización petrolera y la posterior creación de la CFE.

Finalmente, cuando esta obra entraba en prensa, el gobierno foxista presentó una propuesta sobre un nuevo texto para el párrafo sexto del artículo 27, en lo referente al petróleo. El Ejecutivo propuso que la explotación del gas no asociado al petróleo líquido y el almacenamiento y distribución de petrolíferos, en forma semejante a lo que había propuesto en agosto de 2002, para la parte del artículo referente a la industria eléctrica, fueran abiertos a la participación privada. Los contratos de servicios múltiples, en general, mostraron ya, también claramente, la naturaleza de las fuerzas que impulsaban a la desnacionalización en ciernes.

Trataremos de presentar al lector, en forma muy resumida, la naturaleza de esos impulsos y su valor real, a la luz de la experiencia de la industria petrolera nacionalizada en 1938-1940. Una empresa estatal que opera procesos y sistemas operativos comúnmente aceptados se encuentra en condiciones básicas semejantes a las empresas privadas del mismo ramo; no es creíble que una empresa estatal se vea impedida para utilizar procesos y sistemas

modernos, ya que la experiencia indica que las refinerías estatales y sus plantas petroquímicas pueden ser prácticamente iguales a las instalaciones de propiedad privada. La superioridad que se atribuye a las empresas privadas no se derivaría así del carácter público o privado de las empresas, sino que tiene que provenir del mal uso que la administración estatal haga de las instalaciones que posea. En otras palabras, el régimen de propiedad no implica diferencia esencial entre los rendimientos que unas y otras empresas obtengan de materias primas semejantes y con el uso de instalaciones industriales básicamente iguales o muy parecidas. Es la forma de controlar sus empresas lo que puede establecer la pretendida inferioridad de los resultados cuando el dueño es el gobierno.

En general, las empresas estatales de carácter industrial difieren de las empresas privadas semejantes por los fines económicos que rigen el funcionamiento de unas y otras empresas. Las empresas privadas buscan el lucro máximo, o sea, quieren obtener la mayor cantidad de ingresos pecuniarios de una inversión en instalaciones, equipos y materias primas. En cambio, las empresas estatales tienen señalada la obligación de abastecer a la sociedad, es decir, a los consumidores de todas clases, con una suma total satisfactoria de bienes de una cierta clase. El artículo 27 de la constitución mexicana, por ejemplo, señala que los hidrocarburos contenidos en yacimientos situados en México serán explotados por una empresa estatal para beneficio de la nación. A lo largo de esta obra se ha descrito la forma en que surgió este artículo constitucional como resultado de una serie de peripecias ocurridas cuando operaban en México empresas petroleras privadas. Haciendo caso omiso de la posibilidad de traer del exterior hidrocarburos y de la eventual exportación de los mismos, la finalidad constitucional asignada a la empresa petrolera que es propiedad de la nación consiste en aprovechar los hidrocarburos existentes en nuestro territorio para satisfacer necesidades de sus habitantes. Nadie podría negar que existe la posibilidad de que esa empresa sea mal manejada como tal, o sea, que se olviden los fines para los cuales fue creada y se le asignen otros, de otra naturaleza que los asignados por nuestra ley básica. Pero, explotar los hidrocarburos nacionales para satisfacer necesidades nacionales no es incompatible con operar las instalaciones necesarias en forma eficiente, desde un punto de vista técnico y administrativo. Como veremos detalladamente, a continuación, el resultado final puede ser en ambos casos igualmente satisfactorio, siempre que no se permitan errores, abusos o distorsiones, ya que la operación física de la industria no deriva del régimen de propiedad a que esté sujeta, sino que está determinada por sus condiciones técnicas y por la adopción de las medidas administrativas adecuadas.

Suponiendo tales condiciones y medidas muy semejantes, el resultado final será también muy parecido. No se trata de negar que son posibles errores o deficiencias con graves consecuencias; más bien, lo que se afirma es que esos errores y deficiencias pueden ser evitados.

Si una empresa petrolera no produce, o produce en cantidad insuficiente, un determinado producto, el país se ve obligado a importarlo o bien se verá dañada la economía nacional. Cuando existe el propósito de impulsar esa economía, obviamente sería conveniente importar todos los productos que puedan conseguirse más baratos en el exterior; tales son, hemos dicho, los argumentos de los librecambistas de todas las épocas. Sin embargo, cuando se impide el desarrollo de una rama petrolera y se recurre a importaciones de productos que se podrían obtener en el país, en las condiciones actuales se pierde la renta petrolera correspondiente al sector dañado, ya que obtiene esa renta el productor del exterior. Por esta razón, a partir de la nacionalización petrolera de 1938, nuestro país ha tratado de producir todos los derivados petroleros que se consumen en el país. En la actualidad, la renta petrolera es muy grande y el gobierno mexicano obtiene cerca del 40 por ciento de sus ingresos de ella. En principio, al negociarse el tratado de libre comercio de América del Norte, se dijo al país que la industria petrolera quedaría al margen; la realidad, sin embargo, ha sido muy otra. El gobierno ha negado a esa industria, a pesar de lo que de ella obtiene, los recursos necesarios para que satisfaga las necesidades del país. Existe un déficit de capacidad de refinación y se ha preferido invertir dinero en el extranjero para refinar crudo. La industria petroquímica del Estado se ha dejado degradar, aunque se importen enormes cantidades de petroquímicos que el país consume.

Suele argumentarse que una industria no puede ser eficiente si es de propiedad gubernamental, a menos de que se opere para obtener el máximo de utilidades, como lo hacen las industrias privadas. El argumento es erróneo; las industrias estatales generalmente se fijan como meta satisfacer las necesidades nacionales y esta meta puede lograrse con tanta eficiencia como la que pregonan las empresas privadas. Solamente que, en lugar de obtener el máximo de utilidades, las empresas de estado simplemente deben reducir al mínimo sus costos y evitar todo gasto ajeno a sus fines industriales. Así se logra el máximo beneficio para el país y se aprovecha íntegramente la elevada renta petrolera de los tiempos actuales. Pemex ha reconocido esto, pero no lo ha aplicado.

Debe tenerse presente que durante largos años la renta petrolera fue relativamente baja: el precio del crudo se determinaba por su costo en el golfo de México y en otros lugares se descontaba el costo del transporte, así que cada centro refinador era abastecido con crudo producido en lugares situa-

dos tan próximos como fuera geográficamente posible. Durante este periodo, como hemos visto, la industria petrolera mexicana se desarrolló más o menos al ritmo del crecimiento del país, sin encontrar obstáculos insuperables. Hubo altibajos, periodos de crecimiento más rápidos u otros con ritmo menor, pero el desarrollo fue sostenido y al sobrevenir los conflictos del Medio Oriente contábamos con refinerías y medios de transporte modernos, técnicamente al día y suficientes para las necesidades nacionales, que no cesaban de crecer. Los precios internos eran casi siempre mucho más bajos que los precios del mercado exterior; se beneficiaban de esa situación millones y millones de personas y muchísimas empresas de todos tipos. Cuando el precio del crudo subió, a consecuencia de las luchas militares en el Medio Oriente, los precios mexicanos subieron paralelamente y el petróleo se convirtió en algo que nunca había sido, la fuente principal de los ingresos gubernamentales. En general, los precios oscilaron entre su nivel tradicional y el nivel de las condiciones de escasez creadas por los conflictos bélicos. El nivel original no se recuperó permanentemente por causas que ya señalamos: los países productores reclamaron ingresos fiscales adicionales por la producción de crudo y aplicaron fuertes impuestos al consumo de los principales derivados petroleros. Así se originó una disputa que cubrió todo el globo por el reparto de la renta petrolera proveniente de los altos precios de venta y los bajos costos de producción. La situación se volvió muy peligrosa para México: pronto aparecieron síntomas de que ya no sería tolerada una industria petrolera nacionalizada, independiente y próspera.

Hasta ahora, no ha surgido una fuente de energía útil que pueda sustituir a los hidrocarburos almacenados a lo largo de muy extensos periodos geológicos. Los yacimientos de tales hidrocarburos contienen energía útil proveniente del sol, en última instancia, y almacenada a través de millones y millones de años. Existen yacimientos de sustancias semejantes, también muy voluminosos, pero la energía útil obtenida de ellas es relativamente más cara y su procesamiento industrial resulta más difícil, si no es que problemático, en las condiciones actuales. En fechas relativamente recientes se han descubierto todavía algunos yacimientos petroleros gigantes (como el mexicano de Cantarell) y casi seguramente se descubrirán otros en el futuro. Pero, al no existir un sustituto del petróleo que resulte igualmente barato y cómodo, los precios petroleros siguen siendo altos y probablemente lo seguirán siendo en el futuro inmediato. Para todos los países y a través de mucho tiempo, contar con petróleo propio ha sido una ventaja, sobre todo para superar las carencias y deficiencias económicas tradicionales. Ahora, aun teniendo el recurso pueden verse comprometidas las posibilidades de superar ese atraso.

CUADRO 129
PEMEX: DIEZ AÑOS DE HOSTILIDAD OFICIAL

<i>Concepto</i>	<i>Unidades</i>	<i>1993</i>	<i>1997</i>	<i>2003</i>	<i>Tasa 1997-1993</i>	<i>Tasa 2003-1997</i>
Reservas totales.	Millones	64,516	60,160	18,895		
Probadas *	de barriles eq.	ML 93	ML 98	IE03	-1.7	-17.6
Reservas totales marinas	Millones	30,328	27,309	11,370		
probadas.*	de barriles eq.	ML 93	ML 98	IE03	-2.6	-13.6
Pozos perforados	Número total	66	130	653		
		ML 93	ML 98	IE03	18.5	30.9
Pozos perforados en el mar	Número	50	31	27		
		ML 93	ML 98	IE03	-11.26	-2.3
Hidrocarburos	Millones					
totales extraídos	de barriles (Crudo eq.)	1,316	1,504	1,736		
		IE99	AE99	IE03	3.4	2.4
Producción marina (crudo)	Millones	712	839	1,027		
	de barriles	AE99	AE99	AE03	4.2	3.4
Crudo procesado**	Millones	65.83	64.43	76.78		
	de toneladas	BM93	AE99	BM03	-0.5	3.0
Crudo procesado	Millones	65.83	64.43	70.9		
en México	de toneladas	BM93	AE99	BM03	-0.5	1.6
Gas seco producido	Millones	21.10	23.47	38.40		
	de toneladas	AE93	AE99	IE03	2.7	8.6
Crudo a Cangrejera	Millones	3.7	3.5	0		
	de toneladas	BM93	BM97	BM03	-1.4	-
Gas seco vendido	Millones	11.57	14.39	22.00		
(con importaciones)	de toneladas	BM93	BM97	BM03	5.6	7.3
Consumo Pemex y mermas	Millones	9.8	6.3	10.6		
	de toneladas	BM93	BM97	BM03	-10.5	9.1
Gas seco importado	Millones	0.81	0.98	6.30		
	de toneladas	BM93	BM97	BM03	4.9	36.4
Ventas nacionales totales	Millones	83.03	95.05	100.43		
	de toneladas	BM93	BM97	BM03	3.4	0.9
Exportaciones totales	Millones	76.65	89.10	104.19		
	de toneladas	BM93	BM97	BM03	3.8	2.6
Exportaciones de crudo	Millones	67.98	87.03	94.52		
	de toneladas	BM93	BM97	BM03	6.4	1.4
Importaciones totales	Millones	8.76	8.17	14.25		
	de toneladas	BM93	BM97	BM03	-1.7	9.7
Crudo procesado (México)	%	49	42	42	-3.8	-
Maquila de crudo	Miles					
	de barriles/día.	-	-	112	-	-
Crudo pesado refinado	% del total	33	30	24	2.4	-3.7
Destilados obtenidos	% de la producción	67	64	72	-1.1	2.0
Gasolinas de alta calidad	% del total de gasolinas	22	73	98	35.0	5.0
Utilidad de operación	Millones	12,765	16,978	27,727		
	de dólares	ML 93	BM97	IE03	7.4	8.5
Ventas nacionales	Millones	12,405	16,288	26,775		
	de dólares	ML 93	BM96	IE03	7.1	8.6
Exportaciones totales	Millones	7,468	11,188	18,426		
	de dólares	ML 93	BM97	IE03	10.6	8.7

CUADRO 129 (Continuación)

Concepto	Unidades	1993	1997	2003	Tasa 1997-1993	Tasa 2003-1997
Compras para reventa	Millones de dólares	1,442 ML 93	2,663 BM97	4,027 IE03	16.6	7.1
Ventas de Pemex PQ	Miles de toneladas	5,152 ML 93	4,979 BM97	2,115 IE03	-0.9	-13.3
Ventas de Pemex PQ	Millones de dólares	1,120 ML 93	1,540 BM97	986 IE03	8.3	-7.2
Gastos corporativos	Millones de dólares	-	643 ML 97	1,218 IE03	-	11.2
Gastos fijos ***	Millones de dólares	-	7,778 ML 97	14,235 IE03	-	10.6
Precio crudo exportado	Dólares/ton.	94.25 BM93	118.55 ML 97	176.37 BM03	5.9	6.8
Precio medio (ventas de petrolíferos)	Dólares/ton	156.55 BM93	192.48 BM97	263.83 BM03	5.3	5.4
Precio medio (ventas de petroquímicos)	Dólares/ton.	217.60 BM93	309.26 BM97	466.11 BM03	9.2	7.1
Precio medio (ventas de gas)	Dólares/ton.	95.39 BM93	110.19 BM97	216.06 BM03	3.4	11.9

*Pemex cambió su criterio para evaluar las reservas probadas.

** Incluye maquila.

*** Incluyen: operación, reserva laboral, gastos del Corporativo y depreciación.
Estadístico (IE03) Balances de Materiales (BM93, BM97, BM03).

Fuentes: Memorias de Labores (ML93, ML03) Informe.

El periodo 1993-2003, a vuelo de pájaro

El hecho de que el volumen extraído de los yacimientos haya aumentado aproximadamente un 32 por ciento indica un crecimiento de Pemex superior al del consumo nacional de hidrocarburos (21 por ciento). Por ello, las exportaciones han aumentado mucho (36 por ciento); o sea que la industria petrolera mexicana vive cada vez más dedicada a la exportación de crudo, pero cada vez importa más hidrocarburos. Como los dirigentes petroleros han insistido en que las reservas probadas vienen disminuyendo (una caída de 64,516 a 18,895 millones de barriles, o sea de 71 por ciento), parecería obvio que la tendencia es peligrosa y representa una exagerada explotación del recurso natural. Pemex afirmó que, en algunos años, la continuación de esta tendencia producirá un colapso de la producción, al agotarse Cantarell, y puede observarse que, bajo estos supuestos, el país podría llegar a convertirse en importador de hidrocarburos. Así lo han manifestado expresamente los dirigentes de Pemex, al hablar de la amenaza de un colapso general, y ello apoya que la perforación de pozos haya crecido casi 10 veces (pasando de 66 pozos en el primer año, a 653 en el último del periodo que estamos considerando).

Sin embargo, esta pesimista conclusión ignora por completo otros aspectos. En conjunto, se trata de una revaluación de la reserva y no de una amenaza real e inmediata a la producción. En realidad, la extracción entre 1993 y 2003 ascendió a 15,882 millones de barriles de hidrocarburos totales, lo cual representa sólo un 35 por ciento de la disminución de reservas reportada.

La exportación de crudo ha subido de alrededor de 37 por ciento a 41 por ciento del volumen de hidrocarburos extraídos. Puede objetarse que México produzca hidrocarburos para exportar al vecino país del norte, en cantidad semejante a nuestro consumo nacional, en cambio, no cabe contar como consumo un descuento de reservas no reales. Esto último sería ficticio; exportar sin reservas constituye un peligro potencial.

En caso de tomar en consideración sólo la producción y las reservas marinas de crudo, las cosas varían un poco. Entre 1993 y 2003, la producción marina de crudo ascendió a unos 9,207 millones de barriles de crudo y la disminución de reservas marinas probadas que reconoce Pemex fue de poco menos de 19,000 millones de barriles de crudo. Luego la producción representó alrededor de un 49 por ciento de la disminución de las reservas respectivas. Con estas cifras resulta que, en la actualidad, se cuenta con reservas para sostener la producción marina, basada en buena parte en Cantarell, durante unos 11 años.

Por lo que se refiere a la perforación, ya dijimos que en el periodo de 11 años considerado se aumentó de 66 a 653 pozos anuales, pero la perforación marina disminuyó de 50 a 27 pozos anuales. Se proyecta perforar un gran número de pozos terrestres, en particular en la zona norte; aunque se ha perforado menos en el mar, se han adquirido plataformas marinas. A pesar del éxito obtenido por la perforación marina, parecería que existiese una tendencia en el sentido de no ampliarla más allá de las zonas en explotación; se observa que los pocos pozos de exploración que se han perforado recientemente en el mar han sido pozos cercanos a la costa mexicana.

Debe recordarse que la producción de Pemex mejoró con el incremento de la producción marina de crudo, la cual representaba en 1993 alrededor de 1.950 millones de barriles diarios y en 2003 representó más de 2.814 millones de barriles diarios (o sea, pasó de un 73 por ciento del total, al 84 por ciento actual). Sólo el descubrimiento de grandes yacimientos, capaces de producir millones de barriles por día, puede originar nuevas reservas, para revertir la tendencia negativa que ha anunciado con prudencia la dirección general de la empresa.

Sin embargo, como lo confirma el hecho de que Pemex se haya decidido a iniciar la explotación de Chicontepec, resulta difícil creer que pueda llegar a obtenerse una nueva producción barata y fácil explotando yacimientos terres-

tres. Por lo tanto, parece indicado que se busquen nuevos yacimientos marinos, a base de las localizaciones que se tengan o de las que se logren en el futuro.

En cuanto al gas natural, debe recordarse que el petróleo mexicano ha sido tradicionalmente pesado y no ha surgido acompañado de grandes descubrimientos de gas natural. Esta situación parece derivar de la historia geológica de la región y estuvo aunada al proceso somero de crudo pesado en las refinerías mexicanas, que dejaba grandes cantidades de residuales, y a los precios inadecuados fijados para el gas usado como combustible; tales hechos propiciaron una débil producción de gas natural en nuestro país y el uso del combustóleo para la obtención de energía eléctrica, con las consecuencias que de ello resultaron para el ambiente y el funcionamiento de las centrales termoeléctricas.

Después del éxito obtenido en Cantarell, puede confiarse en la capacidad de Pemex para iniciar la explotación de otros campos semejantes, ya localizados o que sean localizados en el futuro. Los recursos económicos destinados a este fin seguramente podrán obtenerse y representan una primera prioridad para el país. No parece que sea necesario disminuir mucho o suprimir pronto la producción a fines de exportación, dada la alta productividad que han demostrado los yacimientos marinos mexicanos; en manos de Pemex han dado extraordinarios rendimientos al Estado. Los recursos obtenidos de los yacimientos actualmente en explotación, como Cantarell, deben servir, además de apoyar al fisco, para instalar más plataformas marinas y desarrollar nuevos yacimientos, de cuya producción saldrían nuevos recursos para el fisco, que de otro modo no se obtendrán.

La gran producción marina había traído como consecuencia, en una etapa anterior, una disminución drástica de la perforación terrestre. En 1993 el 75 por ciento de los pozos se perforaron en el mar, pero ya en 2003 esa proporción fue de 4 por ciento. En esta etapa, pues, disminuyó mucho la perforación marina y se reanudó la perforación terrestre.

Como consecuencia del aumento de la exportación, el crudo procesado en México bajó de un 49 por ciento del total obtenido en el país, a sólo 43 por ciento; esto sitúa a México como un país productor sobre todo para exportación, según ya se dijo, este descenso de la proporción de crudo procesada en México, ocurrió totalmente durante el periodo 1993-2000. Varios factores originaron tal disminución; por un lado, se reconfiguraron varias refinerías, por otro, hubo dificultades en algunos casos para recuperar la producción después de la reconfiguración. La maquila de crudo permitió abastecer el mercado nacional; pero se observa que la capacidad de refinación no creció en absoluto; en tanto, las ventas internas crecieron 13 por ciento. Como se declaró que la operación de las refinerías mexicanas era antieconómica, surge la duda de si, en realidad, se

quería vender esta rama de la empresa, en vez de construir nuevas refinerías. En definitiva, las refinerías se reconfiguraron, a lo cual se llamó ampliación de instalaciones; los residuales disminuyeron un poco y la cantidad procesada aumentó un 10 por ciento. Como el consumo nacional no dejará de crecer, en tanto no se construya una refinería nueva, a modo de ampliar sustancialmente la capacidad de proceso de crudo, resultará inevitable incrementar la maquila de crudo en el extranjero, lo que representará una carga para el conjunto de la industria. A pesar de la escasez de recursos, se mejoró un poco la cantidad de destilados y considerablemente la calidad de las gasolinas obtenidas en nuestras refinerías. Las importaciones netas de gasolinas, sin los productos de la maquila, disminuyeron mucho de 1997 a 2003, hasta casi desaparecer.

Para muchas personas que no conocieron a la empresa en épocas pasadas, resulta difícil comprender que Pemex fue una de las principales compañías perforadoras en el mundo y también una de las empresas que construían cada año la mayor capacidad de refinación de crudo. Un cuerpo técnico especializado, dirigido totalmente por mexicanos, construyó además uno de los más grandes conjuntos de plantas petroquímicas del planeta. No puede afirmarse pues, que Pemex, ante la necesidad de ampliar su capacidad de refinación y de elaboración de petroquímicos, tenga por fuerza que entregar la dirección de esa labor a empresas extranjeras. Pemex fue concebido, planeado y construido por nuestros nacionales; sólo se aprovechó la técnica extranjera, pagando para ello buenos dólares, cuando fue necesario.

El retraso en la ampliación de la capacidad de las refinerías mexicanas, a pesar del relativo estancamiento de las ventas nacionales de productos refinados, originó que se iniciara el envío de una cantidad significativa de crudo mexicano para ser refinado en el exterior. La maquila de crudo mexicano en el exterior, que no existía al principio del periodo, llegó en 2003 a representar cerca de 41 millones de barriles, o sea un 8 por ciento de la cantidad de crudo refinado en el país. Esta forma de operar resulta muy onerosa para la empresa, ya que el crudo viaja de ida hacia la refinería norteamericana y los productos viajan de regreso hacia el mercado mexicano, causando erogaciones que podrían evitarse en caso de existir capacidad suficiente de refinación en México. Es claro que conviene tener en cuenta las cifras respectivas, con objeto de determinar el aumento del costo global de la operación.

Durante el periodo 1997-2003 crecieron las importaciones de gas natural, a un ritmo de 36 por ciento anual acumulativo. Este aumento lo explican, por un lado, el incremento del volumen de las ventas nacionales (más de 7 por ciento anual acumulativo), y por el otro, el lento crecimiento de la producción de gas obtenida por Pemex (que aumentó con una tasa anual

acumulativa de 8.6 por ciento). El consumo nacional aumentó más de 50 por ciento en ese periodo, en gran parte debido a la instalación de nuevas plantas termoeléctricas que operan a base de gas natural.

Debe recordarse que, como ya indicamos en el lugar oportuno, el gas natural prácticamente no se aprovechó en México durante el tiempo en que operaron las compañías extranjeras, salvo para limitados usos internos de la propia industria. El espectáculo de los grandes mecheros que iluminaban extensas regiones era una especie de muestra patente del desperdicio que acompañaba a la explotación imperial del petróleo. Algunas poblaciones, como Poza Rica, durante décadas no tuvieron iluminación pública, porque no la necesitaban, gracias al brillo dantesco de los mecheros de gas. Esta realidad imponía su sello a la imaginación popular, que aspiraba a remediar las deficiencias del país. El problema es hoy de otras dimensiones; la explotación del aceite ha crecido mucho y la proporción de gas que se quema resulta mucho menor. Al principio del periodo 1993-2003, la propia industria petrolera, entre consumos internos y mermas de diversas índoles, consumía casi 11 millones de toneladas anuales de gas. En el año 2003 consumió más de 15 millones. Debe tenerse en cuenta que la explotación marina comenzó 10 años antes al principio del periodo, de modo que ya en 1993 estaba en pleno desarrollo; el campo Cantarell, en particular, llevaba tiempo produciendo más de un millón de barriles diarios. Era natural, por lo tanto, que los observadores que acudían a ese sitio repararan en los grandes mecheros de gas. En realidad, puede señalarse que la cantidad de gas importado a México es hoy muy semejante al aumento de la cantidad de gas consumida por Pemex. Es obvio, sin embargo, que la instalación de las plantas para procesar el gas, y de las compresoras y tuberías necesarias para llevarlo a tierra, requieren cuantiosas inversiones que resultan por lo menos diferidas a causa de la escasez de recursos económicos.

Las propias autoridades petroleras han mencionado, en diversas épocas, que el petróleo como fuente de energía será superado en el futuro por el hidrógeno. Conviene examinar este punto de vista, ya que se esgrime, por un lado para justificar la explotación rápida del petróleo que se ha llevado al cabo durante mucho tiempo, y por otro lado para justificar las bajas reservas que se mantienen. Es obvio que razones económicas obligan a no desarrollar reservas que no se piense explotar en plazo breve; pero el uso de hidrógeno, por razones también obvias, implica su producción a partir de las materias primas de que se dispone. Estas materias primas serían, en el futuro, entre otras los hidrocarburos; en el caso del agua, habría que dar a ésta, para realizar la separación, tanta energía como la que se obtendría al quemar el hidrógeno. Para Pemex, el hidrógeno obtenido resulta tener precios de transferencia,

entre las ramas, superiores a los precios medios de los productos petroquímicos. Los hidrocarburos contienen entre 25 por ciento y 8 por ciento de hidrógeno, o todavía menos, siendo el gas natural el producto que contiene una proporción mayor de hidrógeno. Las principales razones que impulsarían a usar hidrógeno serían: la alta eficiencia de las celdas respectivas y el hecho de que no es un combustible muy contaminante, o por lo menos, lo es menos que algunos derivados del petróleo. Brevemente, el uso de hidrógeno en gran escala, obtenido de los hidrocarburos, encarecería mucho la energía, aunque permitiera disminuir la contaminación ambiental.

En resumen, en años recientes los problemas de la rama de refinación de crudo no han dependido tanto de las dificultades técnicas derivadas de la modernización de sus procesos para obtener productos de mejor calidad, como han surgido en cambio de la escasez de recursos económicos para realizar oportunamente las inversiones que para ello se requiere. El tamaño del mercado mexicano de productos petrolíferos, y los consumidores que lo forman, ameritan que la rama sea mantenida en forma con atinencia y oportunidad.

CUADRO 130
VENTAS INTERIORES DE PETROLÍFEROS Y GAS

<i>Años</i>	<i>1993</i>		<i>1996</i>		<i>2003</i>		<i>1996-1993</i>		<i>2003-1996</i>	
<i>Equivalencia \$/Dl</i>	<i>3.1091</i>		<i>7.5993</i>		<i>10.787</i>		<i>Tasas</i>		<i>Tasas</i>	
	<i>mm bls</i>	<i>mmm dls</i>	<i>mm bls</i>	<i>mmm dls</i>	<i>mm bls</i>	<i>mmm dls</i>	<i>Volumen</i>		<i>Valor</i>	
Gas natural (cq)	74.26	1.102	87.89	1.316	141.0	4.745	5.8	6.9	7.0	20.1
Gas licuado	90.52	1.049	96.83	1.208	119.4	3.417	2.3	3.0	3.0	16.0
Gasolinas	179.6	4.747	176.1	5.195	207.2	9.22	-0.7	2.4	3.1	8.5
Kerosinas	17.52	0.421	17.08	0.431	19.3	0.67	-0.8	1.8	0.8	6.5
Gasóleo	87.97	2.244	90.96	2.694	98.9	4.15	1.1	1.2	6.3	2.3
Combustóleo	139.0	1.381	150.1	1.833	148.2	2.86	2.6	-0.2	9.9	6.6
Otros	12.78	0.294	9.24	0.209	10.59	0.33	-10.3	2.0	-10.8	6.7
Total	601.6	11.24	628.2	12.89	744.6	25.39	1.4	2.5	4.7	10.2

Fuente: AF, 1993, 1996, 2003.

De aquí resulta que los precios de los productos petrolíferos, recuperados por Pemex, antes de descontar impuestos petroleros tuvieron la siguiente evolución:

CUADRO 131
 PRECIOS MEDIOS DE PETROLÍFEROS Y GAS
 (dls/bl)

<i>Productos</i>	<i>1993</i>	<i>1996</i>	<i>2003</i>	<i>Tasa 1996-1993</i>	<i>Tasa 2003-1996</i>
Gas natural eq.	14.84	14.97	33.65	0.29	12.3
Gas licuado	11.59	12.48	28.62	2.50	12.6
Gasolinas	26.43	29.50	44.50	3.73	6.1
Kerosinas	24.03	25.23	34.70	1.64	4.7
Gasóleo	25.51	29.62	41.96	5.11	5.1
Combustóleo	9.94	12.21	19.30	7.10	6.8
Otros	23.00	22.62	31.16	-0.55	4.7
Total producido	18.68	20.51	34.10	3.16	7.5

Ya quisieran otras empresas industriales encontrarse frente a un mercado con crecimiento tan estable. Sobre la base de un aumento continuado del volumen de las ventas, Pemex ha recibido cada vez mayores ingresos, ya que los precios (medidos en dólares) no han cesado de subir. Se ocurre preguntar cuál ha sido la causa de que, no obstante que los costos unitarios, como veremos, han subido menos que los precios, la empresa reporte año con año cuantiosas pérdidas y no haya podido construir la capacidad de refinación adicional que sería necesaria para elaborar todos los productos vendidos, y por ello se haya visto precisada a enviar una cantidad creciente de crudo para ser refinado en el extranjero. Esta situación ha surgido porque el fisco, basándose aparentemente en la alta productividad del yacimiento de Cantarell y otros yacimientos marinos, ha privado sistemáticamente a Pemex de la mayor parte de sus recursos, olvidando que ampliar la capacidad de refinación es la única forma para revertir las tendencias actuales que se expresan a través de importaciones crecientes. Puede observarse que los precios internos de los principales productos han subido constantemente (gas natural, gas licuado, gasolinas y combustóleo), pero los recursos generados han sido absorbidos con creces por los impuestos transferidos a Hacienda. Desde luego que, a la larga, para corregir esta situación tendrá que darse a Pemex recursos suficientes para aumentar la capacidad de refinación, sobre todo si los precios del crudo y los productos bajaran y el fisco siguiera cobrando, como siempre, mayores impuestos. En los últimos años, el crecimiento del precio medio ha sido más del doble que en los años anteriores, pero todo lo obtenido se ha transformado en impuestos. Ante esta situación, sorprendió que un observador generalmente bien informado, Daniel Yerguin, comentara a finales de 2003 que lo que Pemex necesitaba eran mayores recursos para “invertir en

infraestructura que permita mejorar el potencial de exploración, explotación y producción”, y ello en tanto que, paradójicamente, una fuente financiera reconocía que hay grandes necesidades “en el rubro de gas natural, desarrollar instalaciones petroleras ya existentes y construir nuevas refinерías”.

Hasta aquí, hemos presentado al lector, preferentemente, informaciones estadísticas sobre el funcionamiento de la empresa, relativas a la explotación de los yacimientos, la refinación del crudo procesado en México, las ventas nacionales y las exportaciones; conviene ahora comparar los datos relativos a los ingresos y gastos de Pemex, en tres años seleccionados (1993, 1996, 2003).

CUADRO 132
PEMEX, ESTADOS DE RESULTADOS
(Millones de dólares)

	1993	1996	2003	Tasa % 1996-1993	Tasa % 2003-1996
Ventas					
Nacionales	17,907	17,218	35,888	-1.3	11.1
Exportación	8,331	13,310	22,075	16.9	7.5
Otros	394	261	274	-0.2	0.7
Total	26,632	30,789	58,237	5.0	9.5
Costos y gastos					
Ventas	8,673	7,486	19,195	-4.9	14.4
Distribución	1,091	642	1,441	-16.2	12.2
Administración	1,896	1,535	3,262	-6.8	11.4
Financiamiento	-67	-102	2,849	15.0	47.2
Total	11,593	9,541	26,747	-6.3	15.9
Ingreso neto (antes de impuestos)					
Total	15,039	21,248	31,490	12.2	5.8
Impuestos federales	8,549	16,476	26,725	24.4	7.2
Impuestos derivados					
IEPS	5,530	2,601	8,719	-22.2	18.9
Neto total	14,079	19,077	35,444	10.7	9.3
Rendimiento neto					
Rendimiento neto	960	2,171	-3,767	31.3	-

Fuente: *Statistical Year Book*, 2004.

Como ya vimos, en el año 2003 más del 60 por ciento de los ingresos de Pemex provino de las ventas al público nacional. Esta proporción se mantuvo más o menos en ese nivel a lo largo de los 10 años anteriores. Es decir, los recursos que genera Pemex provienen preponderantemente de las ventas internas de productos refinados, no son generados en su mayoría por las exportaciones de crudo. No son recursos que vengan del exterior, sino de un mercado nacional que merece consideración. La tasa de crecimiento de las exportaciones, a lo largo de los últimos siete años, tiende a disminuir, en tanto que las ventas interiores han crecido con tasas cada vez mayores. Hubiera sido de desear que las inversiones en refinación hubieran crecido con tasas semejantes, evitando así las importaciones; de este modo, hoy seríamos autosuficientes, en vez de tener una capacidad de refinación nacional 14 por ciento menor que hace 20 años y vernos obligados a llenar el deficiente con importaciones.

El primer hecho que se vuelve evidente de una comparación entre los estados de resultados correspondientes a los tres años de referencia (1993, 1997, 2003) es que, como ocurrió con los datos de producción física, la situación de la empresa fue diferente en los dos periodos. En general, el primer periodo (1993-1997) se caracteriza por una tendencia decreciente de los costos y los gastos de operación; en tanto que el segundo periodo (1997-2003) se caracteriza por una tendencia creciente de los mismos. No debe perderse de vista que el primer periodo fue una época de precios bajos del crudo y el segundo fue una época de precios altos. Durante el periodo 1993-1996, según indican las estadísticas publicadas por Pemex, los costos y otros gastos de la empresa disminuyeron apreciablemente; pero en años más recientes el importe correspondiente ha crecido en una forma alarmante, con tasas casi dobles que los ingresos; esto se ha reflejado en un retardo notable del crecimiento de los ingresos netos antes de impuestos; la tasa respectiva bajó de 6.7 a -3.4 por ciento.

La crisis de Pemex, por lo tanto, no ha derivado de escasez real de recursos sino del uso inadecuado que se les ha dado a los abundantes recursos obtenidos; parece evidente que durante los años recientes han aumentado los gastos no justificados por el aumento de la producción de crudo y refinados. Grandes cantidades de recursos, obtenidos sobre todo de las ventas internas, han sido desviados a finalidades ajenas al proceso productivo, encareciendo las operaciones y los costos obtenidos.

Por último, los impuestos retenidos por el fisco de los ingresos de la empresa, han crecido más o menos como las ventas totales. Sin embargo, tal resultado se ha obtenido incrementando mucho los impuestos especiales; con ello el consumidor paga hoy los altos precios petroleros prevalecientes en el planeta.

En conjunto, la evolución de los resultados netos publicados por la empresa petrolera mexicana ha sido muy negativa. De 3,900 mm dls (2003) en 1993,

se pasó a 1,525 millones en 1997 y, finalmente, a un resultado negativo: -3,767 millones en 2003. En los últimos años, los impuestos especiales han crecido con una tasa doble que las ventas. El propio presidente Fox resumió tales realidades, diciendo que se ha ordeñado la vaca petrolera hasta secarla; pero omitió aclarar que la tendencia se ha agudizado bajo su administración.

Si estos hechos se ignoran o se menosprecian, la refinación de petróleo en México seguirá la precaria suerte que ha tocado a la petroquímica de Pemex. En el periodo 1993-2003, esta rama de la empresa nacional se desplomó dramáticamente. El volumen de productos petroquímicos vendidos por Pemex cayó al 46 por ciento, pasando de 5,153 miles de toneladas a sólo 2,115; la elaboración total de ese tipo de derivados bajó casi la mitad, de 11,910 a 6,083 miles de toneladas. También se abandonó la práctica negativa de que Pemex importara productos petroquímicos para venderlos a los particulares a precios subsidiados, que ocasionó, como vimos, enormes erogaciones en el pasado y benefició a un pequeño grupo de personas. Pero el país sufrió las consecuencias; las importaciones de productos petroquímicos aumentaron rápidamente. Ya hicimos notar que las grandes importaciones de petrolíferos realizadas en otras épocas, cuando, en forma semejante a lo que ahora ocurre con los petroquímicos, la capacidad de las instalaciones mexicanas era insuficiente para abastecer el mercado nacional, beneficiaron a millones de consumidores, en vez de favorecer a unos cuantos intereses particulares, como ocurrió con las importaciones de petroquímicos.

El propósito de dismantelar la petroquímica de Pemex, como vimos en el lugar oportuno, fue reconocido abiertamente a su tiempo. En aquella ocasión se dijo que el Estado se consideraba mal administrador de empresas industriales y tres complejos petroquímicos fueron ofrecidos en venta con despliegue de propaganda. Ese intento fracasó por errores cometidos al tratar de implementarlo y por dificultades legales que impidieron su realización. El hecho es que la dramática caída de la petroquímica de la empresa, según se desprende de las explicaciones dadas después por Pemex en sus documentos oficiales, no ocurrió por dificultades técnicas sino por falta de mantenimiento de las instalaciones y por la negativa de realizar inversiones, relativamente modestas, para ampliarlas y modernizarlas a medida que crecía el consumo nacional de derivados petroquímicos. Estos productos, al no ser obtenidos por Pemex, tuvieron que ser importados por los consumidores y ello ha llegado a constituir una carga pesada y totalmente innecesaria que gravita sobre esa rama de la industria nacional.

Ya señalamos la precipitación con que se dieron los pasos oficiales destinados a dismantelar la rama petroquímica de Pemex; se reformó la legislación, de modo absurdo, para establecer que ninguno de los productos normalmente considerados petroquímicos sería elaborado por Pemex y que esta

empresa petrolera abordaría sólo la elaboración de hidrocarburos naturales que no requieren un proceso especial de fabricación. Con ello se olvidó que, en México como en todas partes, las técnicas de la industria petroquímica (formación de olefinas, alquilación de hidrocarburos, polimerización, etcétera) surgieron en el seno de las refinerías petroleras como parte del desarrollo natural de sus procesos para obtener mejores gasolinas. Pemex no hizo otra cosa que poner en marcha, en México, lo que estaba ocurriendo en todo el mundo. La empresa petrolera nacional se quedó con las instalaciones petroquímicas que ya tenía; una manipulación artera de los resultados de operación condujo a que no se le dieran recursos para hacer frente al crecimiento del mercado nacional, por demás acelerado, y poco a poco se puso en marcha el desmantelamiento de su rama petroquímica. Pudiendo ser productor de petroquímicos, en el sentido normal de la palabra, nuestro país se convirtió voluntariamente en importador masivo de sustancias muy útiles que pueden obtenerse del petróleo, al tiempo que exportamos grandes cantidades de crudo. Todo se cobijó bajo el manto pecaminoso de la globalización.

Las ventas de productos petroquímicos fabricados por Pemex, como consecuencia del propósito de liquidar a la rama, después de alcanzar su máximo valor en 1996, cuando alcanzaron más de 5,853 miles de toneladas, se desplomaron a 2,115 miles de toneladas en 2003, lo que representa una disminución acumulativa de cerca de 16 por ciento cada año. El valor de estas operaciones comerciales bajó con un ritmo semejante, de 1,615 millones de dólares en 1996 a 986 millones en 2003, o sea, una disminución mayor al 6 por ciento anual. Fue un golpe innecesario y de gran magnitud, como pocas veces lo había sufrido la empresa petrolera mexicana; equivalió al incendio de un pozo petrolero como el Ixtoc, que se dejara fuera de control durante seis años.

El aprovechamiento de los derivados del metano casi desapareció, al reducirse de 3,658 miles de toneladas en 1996 a sólo 732 miles de toneladas en 2003, como consecuencia de la declinación de la producción de Camargo y Cosoleacaque. Fue menor la reducción de la cantidad de derivados del etano vendidos, aunque también casi desapareció la venta de acetaldehído. Las ventas de aromáticos se redujeron a la mitad, a causa de la débil y decadente producción de La Cangrejera. También la obtención de derivados del propano se redujo a menos de la mitad, por la suspensión de la operación de plantas petroquímicas en Salamanca y Texmelucan, y la decadencia del complejo Morelos.

Cabe preguntar, ante esta situación, ¿qué fuerzas hicieron posible que se propusiera públicamente vender Cosoleacaque, Morelos y La Cangrejera? O sea, ¿cuáles fueron las razones, externas a Pemex, de esta inusitada declinación? Las plantas petroquímicas que se poseían pudieron ser renovadas o ampliadas a costo moderado; el mercado no se desplomó, aunque los pre-

cios administrados por Pemex volvieron incosteables algunos productos. Los motivos y los propósitos del retroceso fueron atribuidos a la mala administración del Estado, impuesta a Pemex por la legislación. Pero, en resumen, las causas del fracaso no pueden atribuirse a Pemex, sino al propósito de traspasar la rama a la administración de particulares a través de la declaración, unilateral y falsa, de que el Estado es mal administrador y produce inevitables pérdidas cuando se mete a manejar industrias o servicios. Después de algún tiempo, se declaró el propósito de asociar a la empresa nacional con particulares para satisfacer las urgentes necesidades del país, cuya satisfacción fue bloqueada artificialmente por una política errónea (véase cuadro 133).

La magnitud del desastre petroquímico mexicano salta a la vista. Por ello, es conveniente analizar los hechos resumidos en esta tabla para reflexionar sobre las causas de lo ocurrido y los orígenes de la política oficial que llevó a Pemex a este resultado. Lo primero que resalta es que la quiebra general se inició en 1996, que, como ya señalamos fue el último año del periodo ascendente de éste que había sido brillante logro de la actividad industrial moderna en nuestro país. Se observa también que cada grupo de derivados, que se encuentran agrupados según el hidrocarburo básico que constituye su fuente, se sumó con diferente ritmo a la caída general. Conviene, por lo mismo, recordar que eran ramas de la industria petroquímica instalada en México las abastecidas por cada uno de estos grupos de productos. Ello nos permite poner al descubierto los variados efectos que tuvo el derrumbe de la producción petroquímica. Pero, de inmediato se constata que para la mayor parte de los petroquímicos que elaboró Pemex en cantidades cada vez menores, se originó un incremento de las importaciones correspondientes, con el resultado de que en la actualidad esas importaciones se han duplicado y ascienden a unos 14,000 millones de dólares anuales.

Con estos datos a la vista, puede ya darse una interpretación real a la situación de Pemex, tal como se refleja en sus estados financieros.

En el capítulo anterior señalamos que, desde 1993, el sistema usado por Pemex para determinar las utilidades obtenidas por cada una de las ramas que forman la empresa, se basó en una atribución de precios, para las transferencias sectoriales, similares a los precios internacionales de los productos. Vimos con detalle que, de esa manera, todo el rendimiento económico se concentró en la producción de crudo y que las operaciones de refinación y obtención de petroquímicos resultaron con pérdidas aparentes. “No se han resuelto todos los problemas”, dijo el entonces director Muñoz Leos, pero “se ha decidido mantener la integración económica de la empresa”. En otras palabras, implícitamente Pemex aceptó que los estados financieros de la empresa, dividida en ramas, no reflejaban adecuadamente todos los hechos.

CUADRO 133
VENTAS DE PETROQUÍMICOS
(Miles de ton)

Básico	Petroquímicos	1993	1996	2003	Tasa	Complejos
					2003-1996	
Etano	Polietileno BD	291	295	254	-2.1	Cangrejera, Morelos, etcétera
	Polietileno AD	147	162	149	-1.2	<i>Idem</i>
	Cl. de vinilo	215	178	125	-4.9	Pajaritos
	Ox. Etileno	203	195	220	1.7	Cangrejera y Morelos
	Acetaldehido	249	225	21	-28.7	Morelos
	Otros	59	147	147	-	-
	Total	1,164	1,202	916	-3.8	-
Metano	Amoniaco	1,666	2,203	541	-18.2	Cosoleacaque,
	Metanol	142	16	59	20.5	Independencia
	CO ₂	1,193	1,439	132	-28.9	Cosoleacaque, Camargo
	Total	3,000	3,658	732	-20.5	-
Aromáticos	Estireno	161	149	114	-3.8	Cangrejera
	P Xileno	198	253	51	-20.5	<i>Idem</i>
	Tolueno	95	110	107	-0.4	<i>Idem</i>
	Ciclohexano	68	7	-	-	<i>Idem</i>
	Oxígeno	41	51	-	-	Cangrejera
Propano	Cumeno	36	31	-	-	-
	Xileno	24	31	47	6.1	-
	Otros	18	25	11	-11.1	-
	Total	643	657	330	-9.4	-
	Acilonitrilo	130	167	72	-11.3	Morelos
	P propileno	58	76	-	-	Morelos
	Isopropanol	16	15	-	-	Salamanca
	Propileno	14	16	27	7.8	-
	Dodecilbenc.	4	-	-	-	Texmelucan
	Otros	8	6	2	-14.5	-
	Total	230	280	100	-13.7	-
Otros		117	55	37	-5.5	-
	Gran total	5,153	5,853	2,115	-13.5	-

Fuente: Pemex, I.E. 1993, 1996, 2003.

A partir de los informes estadísticos correspondientes a 2004, Pemex no presentó cuadros de flujo de efectivo ni resultados de operación por separado para las diversas ramas. Queda en pie, sin embargo, la conveniencia de comparar la eficiencia relativa de esas ramas, a modo de que los gastos reales de ninguna de ellas superen a los ingresos reales respectivos.

El siguiente balance de valores comprende las transacciones efectuadas por Pemex en el año 2003, publicadas en el sistema de Internet.

CUADRO 134
 PEMEX, BALANCE DE VALORES, 2003
 (Millones de pesos)

<i>Desde Ramas Hacia</i>	<i>Producción</i>	<i>Refinación</i>	<i>Gas y PQB</i>	<i>Petroquímica</i>	<i>Corporativo (Mat.)</i>	<i>Corporativo (Servicios)</i>	<i>Sumas (Sin S. Corporativo)</i>
Producción	418,093	-3,152	-22,994	-156	0	-8,290	383,501
Refinación	-151,818	213,542	-9,446	-3,062	0	-2,483	46,733
Gas y PQB	-86,464	-6,055	143,483	-1,674	0	-2,160	47,130
Petroquím.	-1	-4,540	-9,295	16,867	0	-206	2,825
Corporativo	-12	-397	-32	-32	0	13,139	12,666
Otros	-	566	4,612	5	0	0	5,183
Ventas inte- riores	-	189,319	88,917	10,635	0	0	288,871
Ventas exteriores	179,798	9,513	8,187	1,303	0	0	198,801
Sumas	179,798	199,398	101,716	11,948	0	0	492,860
Maquila	-	-4,298	-	-	0	0	-4,298
C. Reventa	-	-16,653	-25,956	-3,456	0	0	-46,065
Precio medio d/t	160.80	222.76	242.55	307.04	0	0	-

Fuente: IEL, 2003.

En este caso, no todas las cifras representan transacciones reales, ya que a algunos productos, como ya dijimos, se les asigna un precio de oportunidad, con base en los precios del mercado internacional. Al crudo que la rama de producción envía a las refinerías de la empresa se le asigna, por ejemplo, un valor de 151,818 mm de pesos, en el año 2003, con base en los precios que Pemex obtiene del crudo que exporta; estas ventas ficticias de aceite crudo no corresponden a transacciones reales y no caben dentro del régimen legal que impera en Pemex, ya que los hidrocarburos son propiedad de la nación hasta que se realiza la primera venta real de los mismos. Estos valores ficticios, como explicamos en capítulos anteriores, forman la base del cálculo de los resultados de operación, con los que se ha querido apoyar la enajenación de las ramas de petroquímica y de refinación.

Como ya hemos dicho, el uso de esta contabilidad sólo se explica por el deseo, alimentado por intereses ajenos a la empresa, de justificar una imagen de bancarrota de la única empresa petrolera estatal que opera casi al margen de las empresas internacionales, con el consiguiente disgusto de esos poderosos intereses. Las cifras hablan por sí mismas, con mucha mayor claridad que cualquier comentario.

Los intercambios de materiales entre los cinco sectores que forman a Pemex, se muestran a continuación, como fueron publicados en Internet.

CUADRO 135
2003 PEMEX, BALANCE DE MATERIALES
(Miles de ton)

<i>Desde Ramas Hacia</i>	<i>Producción</i>	<i>Refinación</i>	<i>Gas y PQB</i>	<i>Petroquímica</i>	<i>Corporativo</i>
Producción	225,701	-586	-10,295	-5	-
Refinación	-77,337	86,591	-3,479	-595	-
Gas y PQB	-44,710	-1,824	55,917	-393	-
Petroquímica	-	-1,079	-3,260	4,422	-
Corporativo	-	-120	-7	-	127
Maquila	5,271	-	-	-	-
Ventas interiores	-	64,462	32,979	2,115	-
Consumo interno	2,813	13,548	2,718	1,040	127
Ventas exteriores	95,570	4,972	3,179	274	-
Sumas	103,654	82,982	38,876	3,429	127
Compras para reventa	-	5,180	8,990	83	-

Fuente: IEI..

Los balances de materiales nos permiten determinar el consumo interno de hidrocarburos en la industria petrolera (véase cuadro 136).

Lo sorprendente de tales resultados, por encima de su magnitud, es su variabilidad. Las operaciones de las cuatro ramas de la industria requieren el uso de combustibles y materias primas, obviamente; pero las variaciones de las cantidades utilizadas en este caso, indican un carácter aleatorio que determina los totales utilizados.

CUADRO 136
RESUMEN DE CONSUMOS INTERNOS
(mt)

<i>Años</i>	<i>Explotación y producción</i>	<i>Refinación</i>	<i>Gas y PQB</i>	<i>Petroquímica</i>	<i>Corporativo</i>	<i>Total</i>
1993	10,180	9,908	2,732	1,336		24,156
1997	15,837	9,270	1,133	1,913	137	28,290
2003	12,288	14,643	5,253	1,801	124	34,109

Fuente: Balances de materiales.

Como ya explicamos en detalle, Pemex publica sus datos utilizando diversas unidades: barriles/día para los productos líquidos, millones de pies cúbicos diarios para los productos gaseosos y toneladas para los derivados petroquímicos. Para hacer el balance anterior, todas las corrientes de material se convirtieron en toneladas, utilizando para ello las densidades medias que publica el propio Pemex, en muchos casos, o bien valores estimados con base en ellas (véase cuadro 137).

CUADRO 137
PEMEX, RESULTADOS DE OPERACIÓN, 2003
(Millones de pesos)

	<i>Total</i>	<i>Producción</i>	<i>Refinación</i>	<i>Gas y PQB</i>	<i>Petroquímica</i>	<i>Corporativo</i>
Utilidad de operación	299,142	323,262	-22,026	7,528	-9,621	0
Ingresos	805,125	418,093	213,542	143,483	16,867	13,139
Ventas	288,871	-	189,319	88,917	10,635	-
Ventas IO	312,269	238,296	14,143	41,767	4,925	13,139
PEP	34,591	-	3,152	22,994	156	8,290
REF	166,809	151,818	-	9,446	3,062	2,483
GPB	96,353	86,464	6,055	-	1,674	2,160
PQ	14,043	1	4,540	9,295	-	206
CORP	473	12	397	32	32	-
Exportación	198,801	179,798	9,513	8,187	1,303	-
Otros	5,183	-	566	4,612	5	-
Egresos	505,983	94,832	235,569	135,955	26,488	13,139
Variables	352,394	34,999	186,393	120,149	10,380	473
Comp. IO	299,130	26,302	164,326	94,193	13,836	473
PEP	238,296	-	151,818	86,464	1	12
REF	14,143	3,152	-	6,055	4,540	397
GPB	41,767	22,994	9,446	-	9,295	32
PQ	4,925	156	3,062	1,674	-	32
Imp.*	43,451	-	20,951	25,956	-3,456	-
IEPES	1,116	-	1,116	-	-	-
Declinación	8,697	8,697	-	-	-	-
Fijos	153,589	59,833	49,176	15,806	16,109	12,666

Fuente: IEL 2003, p. 21. Flujo de efectivo por empresas, p. 20.

Con estos datos, es posible distribuir los gastos de las ramas entre las diversas corrientes, de modo que se atribuya a cada una la parte correspondiente. El valor asignado así, permite que cada rama recupere los costos asignados a las corrientes de intercambio, en vez de utilizar precios de oportu-

nidad. El uso de precios de oportunidad, como vimos, puede beneficiar a algunas ramas y perjudicar los resultados atribuidos a las demás. Usando los gastos de las ramas, se llega al cuadro siguiente:

CUADRO 138
RESULTADOS DE OPERACIÓN, AL COSTO, 2003
(Millones de pesos)

	Total	Producción	Refinación	Gas	PQ	Corporativo (incl. gastos)	Consumo
<i>Utilidad de operación</i>	246,760	135,383	76,463	35,779	-1,121	256	0
Producción	34,362	0	1,961	13,415	195	8,290	10,501
Refinación	54,802	34,540	0	5,511	3,837	2,483	8,431
Gas	35,808	19,673	3,764	0	2,089	2,160	8,122
Petroquímica	9,619	0	2,824	5,423	0	206	1,166
Corporativo	306	0	247	19	40	0	0
VIO	119,326	54,213	6,835	10,953	5,966	13,139	28,220
Exportación	198,801	179,798	9,513	8,187	1,303	0	0
Otros	5,183	0	566	4,612	5	0	0
Ventas al público	288,871	0	189,319	88,917	10,635	0	0
Ingresos	612,181	234,011	206,233	112,669	17,909	13,139	28,220
Producción	59,089	0	34,540	19,673	0	0	4,876
Refinación	19,499	1,961	0	3,764	2,824	247	10,703
Gas	28,941	13,415	2,942	0	2,873	40	9,671
PQ	9,140	195	3,837	2,119	0	19	2,970
CIO	116,669	15,571	41,319	25,556	5,697	306	28,220
Ci. imp. Morelos	-3,896	0	0	0	-3,896	0	0
Maquila	4,298	0	4,298	0	0	0	0
Importación	43,049	0	16,653	25,956	440	0	0
IEPS IO	1,116	0	1,116	0	0	0	0
Declinación	8,697	8,697	0	0	0	0	0
Variables	154,230	17,358	63,386	44,507	542	217	28,220
Fijos	153,590	59,833	49,176	15,806	16,109	12,666	0
Consumos	57,601	21,437	17,208	16,577	2,379	0	0
Egresos	365,421	98,628	129,770	76,890	19,030	12,883	28,220

Fuente: Balances de materiales.

Como ya vimos, el sistema de precios de transferencia ha sido usado para justificar una apresurada y fallida venta de las instalaciones petroquímicas de Pemex y una posible venta de las instalaciones para refinar el aceite. El procedimiento es muy semejante al usado tradicionalmente por las grandes compañías internacionales para reducir al mínimo las regalías

pagadas bajo el régimen de concesiones, así como los impuestos pagados al fisco de los países productores y consumidores de petróleo y sus derivados. Tales hechos son ampliamente conocidos desde hace largo tiempo; fueron señalados en su momento por los formadores de la OPEP. Sin embargo, los márgenes de acción de esta organización de productores se vieron muy reducidos por la carencia de instalaciones de distribución y refinación, así como a consecuencia de la entrega del aceite producido mediante los contratos de venta a largo plazo. Durante los últimos 15 años, el precio real del aceite ha permanecido en un nivel medio de 24 dólares por barril, a pesar de las oscilaciones dramáticas ocurridas periódicamente. No obstante, los consumidores de productos terminados pagan precios cada vez más altos, en beneficio del fisco y del mecanismo comercial que domina el mercado.

¿Cómo conciben las grandes corporaciones a la industria que controlan? Las instalaciones de refinación de las empresas nacionales no deben expandirse ni modernizarse; los medios de distribución no deben abarcar los productos terminados que el público consume; los barcos, almacenamientos y terminales en poder de esas empresas deben limitarse al movimiento de aceite crudo. De ningún modo deben contar ellas con industrias petroquímicas propias. Tales son los dictados del cártel. En el caso de México, esta férrea decisión se ha manifestado en la negativa de ampliar las refinerías, en la maquila de crudo y en la decisión de suspender la construcción de nuevas plantas petroquímicas, así como privatizar las existentes.

En el capítulo 7 señalamos que los resultados económicos de la actividad petrolera en nuestro país, tal como los ha presentado Pemex a partir de 1993, dependen de varios supuestos que no están justificados por la situación real y distorsionan aspectos fundamentales de la actividad de esa industria, hasta el punto de que conducen a conclusiones inaceptables e incongruentes con la realidad. En resumen, las objeciones que ahí señalamos son de varios órdenes: por un lado, tienen que ver por el carácter nacional de esa actividad que determina la propiedad de los hidrocarburos; por otro, dependen de la confrontación de ingresos reales de la industria (obtenidos de la venta de productos) con gastos ficticios o virtuales (que se presentan inflados, a través de la asignación de precios a los intercambios de hidrocarburos como si se tratara de ventas reales). Además, los estados financieros de Pemex están deformados también por la negativa sistemática de recursos a la industria que impidió la refinación del aceite en cantidad suficiente; se produjeron así, sin remedio, muy cuantiosas importaciones que Pemex se vio obligado a sufragar.

Para el conjunto de la industria, como dijimos, al distribuir los gastos entre las ramas llegamos a resultados de operación exactamente iguales a los que aparecen en las memorias de Pemex. En capítulos anteriores expusimos detalladamente el

procedimiento usado para elaborar la tabla anterior. En esencia, ese procedimiento se reduce a encontrar los resultados de operación mediante la diferencia entre las erogaciones totales y los ingresos, ambos en términos reales.

Resulta inevitable la conclusión de que los estados de resultados de Pemex, en la forma en que aparecen en sus memorias de labores, no corresponden a una comparación equitativa de los ingresos reales de sus ramas con los gastos reales erogados en la actividad productiva de cada una de ellas. Esos estados financieros se encuentran deformados por la asignación del total de los impuestos como utilidades de la rama de explotación, lo cual ocasiona pérdidas variables en las otras ramas. La producción de aceite crudo para vender en el exterior del país deja, si el precio es bueno, márgenes de operación muy amplios; pero, debido a que las ventas de derivados petroleros en el país se llevan a cabo a precios aún mayores que el precio del crudo, la satisfacción de las necesidades de energéticos de 100 millones de mexicanos deja también amplios márgenes.

Es conveniente comparar en detalle, como lo hicimos en capítulo anterior, los ingresos y egresos reales de las ramas de Pemex en años recientes, tomando como referencia inicial 1993 por haberse establecido entonces la separación de la contabilidad de las ramas. Los resultados obtenidos para el año 2003 confirman los datos anteriores.

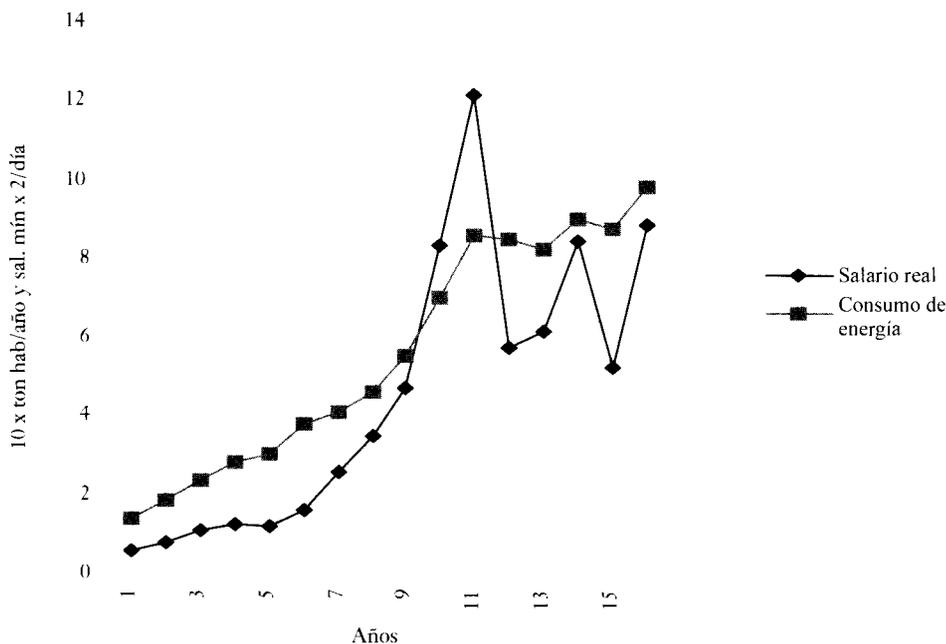
El cuadro de resultados de operación reales que así se obtiene, presenta esquemáticamente las relaciones económicas entre Pemex, cada una de sus ramas y la nación (a través del fisco). Se puede considerar a todas las fases de la actividad petrolera como altamente rentables, cuando se comparan erogaciones reales con ingresos reales. Después de un prolongado proceso de descapitalización, manifestado en la falta de inversiones productivas, la rama de petroquímica fue golpeada por bajos precios de algunos productos, importación de otros y disminución de las ventas de otros más. Todavía en 1998, esa rama operó con utilidades reales; pero, finalmente, tuvo en 1999 un resultado negativo que ya examinamos y que se repitió en años posteriores.

El resultado global está a la vista de todos: entre 1938 y 1980 las percepciones reales de la población trabajadora crecieron con un ritmo semejante al crecimiento de la industria petrolera; de 1980 en adelante, ambos crecimientos se estancaron y el país se vio sumido en el desconcierto y la incertidumbre. En la gráfica 3 aparecen, cada cuatro años, por una parte el salario mínimo nacional expresado en dólares, y por la otra el consumo de hidrocarburos en México por habitante.

Sin duda, la suerte del petróleo nacional ha estado ligada, a lo largo del tiempo, con aspectos más generales del rumbo que tomó la orientación del país, según predominaran los intereses generales o las conveniencias particu-

lares y las presiones del exterior. Hasta 1980, en resumen, predominaron los primeros y el país logró un desarrollo impresionante; a partir de entonces, predominó el segundo aspecto y todo el país, no sólo la industria petrolera, sencillamente se estancó y aún retrocedió. Puede observarse que, durante los años 1940-1980, el salario real creció con una tasa de 8.0 por ciento y el consumo de energía con tasa de 4.7 por ciento, en tanto que, durante los 20 años siguientes (1980-2000), el salario real descendió con tasa de -4.4 por ciento y el consumo de energía aumentó con tasa de 0.6 por ciento. En realidad, por cuanto se refiere a la petroquímica, el consumo no ha dejado de crecer, pero ha sido abastecido por los productores privados.

GRÁFICA 3
CONSUMO, HIDROCARBUROS Y SALARIO



Fuente: estadísticas sobre ventas nacionales, número de habitantes, salario mínimo en el D.F. y tipo de cambio (DI).

Años	1940	1944	1948	1952	1956	1960	1964	1968	1972	1976	1980	1984	1988	1992	1996	2000
Sal. mín. dls/día	0.56	0.78	1.05	1.24	1.16	1.58	2.56	3.45	4.69	8.3	12.1	5.71	6.13	8.39	5.22	8.82
kg/hab/ semana	2.67	3.52	4.54	5.38	5.75	7.23	7.87	8.83	10.6	13.44	16.63	16.27	15.73	17.23	16.71	18.79

Epílogo

Las tablas estadísticas que ofrecemos al lector no pretenden sustituir a las series que Pemex publica desde hace muchos años, tanto en Internet como en documentos impresos. Debe tenerse presente que este trabajo fue elaborado en una situación general de nuestra industria petrolera que se caracteriza por los repetidos intentos de presentarla como un fracaso, que se dice cada vez más evidente, en los siguientes rubros principales:

- a) Las reservas nacionales de hidrocarburos fueron pobres hasta la expropiación de 1938, como lo demuestran los cuadros 27, 88, 110 y 111. Las operaciones en terrenos nacionales se extendieron ilegalmente a terrenos de propiedad particular, de modo que se crearon derechos, primero por tiempo indefinido y después por 50 años. Los yacimientos no se denunciaban y las reservas no se cuantificaban, como señalamos en su lugar.
Reinaba la confusión y prevalecían los abusos de toda índole. Las reservas nacionales de consideración fueron resultado de la labor desarrollada por Pemex. El descubrimiento de grandes yacimientos permitió a Pemex aumentar la producción y anunciar grandes reservas, mediante cambios arbitrarios del criterio para evaluarlas. De cualquier modo, si se localizan yacimientos gigantes se sostendrá la enorme producción actual.
- b) La producción de derivados suficientes para abastecer el mercado nacional en materia de petrolíferos fue obra de la empresa nacionalizada. El consumo interno de México creció mucho más, después de la expropiación petrolera de 1938, que el consumo mundial de crudo, como lo muestran los cuadros 1, 4, 9, 17, 25, 28, 30, 38, 46, 65, 66, 77 y 130, así como las notas respectivas. Entre 1959 y 1979, mientras el consumo petrolero del mundo apenas superaba una tasa media de crecimiento de 7 por ciento, nuestro país veía crecer su consumo de petróleo con una tasa de casi 9 por ciento. Sin embargo, sólo ha habido importaciones cuando las autoridades han negado sin fundamento a la empresa los recursos necesarios para refinar la cantidad necesaria de crudo, no obstante que se han gastado cantidades mayores en costosas importaciones de productos refinados.
- c) La producción de derivados petroquímicos que la industria nacional requiere en cantidades crecientes, ha sido un reto básico que Pemex satisfizo con creces, durante muchos años, como lo muestran los cuadros 62, 63, 94, 95, 96, 97, 120 y 133. El valor de los productos ven-

didados, medido en dolares, aumentó 60 por ciento de 1985 a 1995; el volúmen respectivo creció en ese lapso más de uno por ciento anual. Pero, en los cuatro años siguientes (1996-1999) el valor disminuyó con una tasa de más de 6 por ciento y el tonelaje de la producción lo hizo con una tasa de más de 9 por ciento. Este dramático desplome fue causado por la falta de un mantenimiento adecuado y el abandono de los planes de expansión que fue anunciado en 1993.

- d) La producción de todo el gas natural que consumen la industria en general y las plantas generadoras de electricidad instaladas en nuestro país resultó una meta inalcanzable. Como muestran los cuadros 48, 74 y 113, esa producción se inició muchos años después de la expropiación y creció con una tasa anual de 1.5 por ciento hasta 1995 y después se ha estancado; la obtención de líquidos a partir del gas creció hasta 1995 con una tasa de 6 por ciento y posteriormente ha disminuido un poco. Nuestro cuadro 145 indica que la producción de gas natural tiene un costo semejante al costo del crudo y no se ha desarrollado por otros factores, entre los que se cuenta la escasez de recursos económicos destinados a ese fin.
- e) El uso de los recursos de la empresa para fines ajenos al consumo de derivados del petróleo queda plenamente en evidencia en nuestros cuadros 96 y 97. En ellos se exhibe el exorbitante monto de los subsidios otorgados a los principales derivados petroquímicos, durante el periodo 1980-1986. También es público el desvío de importantes cantidades, tomadas de los recursos de Pemex, para fines ajenos a esta empresa y con grave daño de su equilibrio financiero. Si la nación otorga a una empresa la explotación de sus recursos petroleros, no es posible, sin causarle grave daño, desviar los recursos que se obtengan de su actividad, permitiendo el peculado.
- f) Se dice que la operación de Pemex es ineficiente y que sus productos son supuestamente caros y de mala calidad; pero la verdad, como lo ponen en evidencia nuestros cuadros 28, 36, 37, 52, 53, 54, 55, 56, 64, 77, 80, 81, 83, 118, 121, 122, 123 y 129, resulta ser que los costos petroleros mexicanos son, en general, más bajos que los precios internacionales respectivos, a pesar de las cuantiosas inversiones en instalaciones con tecnologías nuevas; debe tenerse presente que los salarios nacionales no son comparables con los salarios que se pagan en el exterior.
- g) El desvío de productos mediante la horadación de los ductos que los transportan y distribuyen, representa, sin duda, un acto criminal, pero

afecta a una fracción muy pequeña del total vendido. Estas prácticas viciosas surgieron como resultado de la política oficial de convertir los contratos de distribución en premios adjudicados a intereses particulares influyentes y sujetos a los vaivenes políticos.

- b) Los daños que se dicen frecuentes al medio ambiente de las regiones petroleras y que ocasionan reclamos periódicos de la población, deben ser contenidos por la aplicación efectiva de las normas en vigor, dotando a Pemex de recursos suficientes. En realidad, esas normas son mejoradas constantemente, aunque no siempre son cumplidas.
- i) El exceso del número de trabajadores que emplea en relación al tamaño del mercado que abastece la industria petrolera nacional, proviene de que no sólo se explotan los grandes yacimientos, como Reforma o Cantarell, sino también viejas zonas productoras que están llegando a su fin. En la refinación del aceite y la petroquímica, el número de trabajadores ha disminuido considerablemente, en relación a la producción total. Los cuadros 20, 29, 39, 64-A y 98, así como la gráfica 3, que se refiere al conjunto del país, indican que la remuneración al trabajo ha llegado a crecer menos que el volumen de la actividad económica. No son exageradas las remuneraciones que perciben los trabajadores nacionales, aun aceptando que sobre todo han crecido el aparato administrativo, los órganos políticos y su costo.

En tales condiciones, los datos estadísticos que seleccionamos en las diversas partes de nuestra exposición sólo tienen por objeto: *a)* refutar afirmaciones que simplemente son falsas y se hacen circular para confundir al público; *b)* subrayar la hostilidad que ha existido por muchos años en los medios oficiales hacia la refinación de todo el aceite crudo necesario para abastecer con productos al país; *c)* hacer comprender que México es un país muy rico en crudo pero que nunca se ha demostrado igualmente rico en gas natural; *d)* hacer comprender que la explotación del relativamente escaso gas natural requiere también invertir recursos que sistemáticamente se han negado a Pemex; *f)* señalar el progreso tecnológico que ha caracterizado a las instalaciones de la empresa, traducido en cantidades crecientes de productos ligeros y cantidades decrecientes de combustibles residuales; *g)* dimensionar lo que ha significado el descubrimiento de yacimientos gigantes en el territorio nacional y en las aguas cuyos recursos pertenecen al país; *b)* pormenorizar los beneficios producidos al país, a través de precios bajos de sus derivados petrolíferos en las épocas de escasez y de guerras internacionales; *i)* valorar justamente la dependencia de las finanzas públicas respecto a los ingresos

producidos por el petróleo, basada en la suposición de que fácilmente se repetirán descubrimientos como Reforma y Cantarell; *j*) exhibir la política suicida de absorber para el gasto burocrático la renta petrolera y creer que puede descubrirse petróleo y refinarlo sin realizar las grandes inversiones que ello requiere; *k*) mostrar que los costos logrados por la empresa petrolera mexicana son inferiores a los que logra obtener normalmente la industria de los hidrocarburos.

Desde luego que la literatura petrolera puede servir de base para ampliar los argumentos que sostiene esta obra; sólo hemos pretendido abrir una brecha que, esperamos será recorrida con apoyo en nuevos argumentos y en el análisis de las nuevas situaciones que surgirán en el porvenir.

Adenda 2006

Al terminar el año 2005, la situación financiera de Pemex resultaba ya preocupante. De acuerdo con los resultados publicados poco después, durante el último trimestre de 2005 la pérdida neta de la empresa fue de 37,527 millones de pesos; por ello, era ya evidente la necesidad de tomar medidas para reducir en forma considerable los cuantiosos impuestos entregados al fisco.

De hecho, en el primer trimestre siguiente se efectuó una reducción importante del total de impuestos pagados, el cual bajó de 158,305 millones de pesos, correspondientes al último trimestre de 2005, a 142,487 millones, mediante la supresión del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS). Como resultado de esta medida, para el primer trimestre de 2006 se anunció una utilidad neta de 7,752 millones de pesos, no obstante que la cantidad de crudo procesada había descendido un poco y las exportaciones de crudo habían crecido moderadamente. Esta modificación de los impuestos petroleros determinó la aparición de un rendimiento neto positivo. Pero no creemos que deban interpretarse estos cambios como una mejoría suficiente de la situación económica de la empresa. Según hemos visto a lo largo de esta obra, la producción de aceite crudo del principal campo marino (Cantarell) ha iniciado su declinación natural, al tiempo que las necesidades nacionales de hidrocarburos no cesan de crecer y una parte creciente del consumo de petrolíferos debe ser satisfecha mediante importaciones cada vez más cuantiosas. Por otro lado, no debe olvidarse que los impuestos que percibe el fisco por este camino, disminuirán para que mejoren los rendimientos económicos de la industria petrolera. El incremento de los ingresos netos de Pemex se consigue, así, con base en la reducción de los ingresos del fisco.

De hecho los impuestos totales cobrados por el fisco a la industria petrolera en el primer trimestre de 2006 bajaron a 142,487 millones de pesos, como ya señalamos. Pero descensos semejantes de los gravámenes totales aplicados al petróleo y sus derivados no serán suficientes para permitir a Pemex realizar con sus recursos, en el futuro, las cuantiosas inversiones necesarias que implica localizar y desarrollar nuevos yacimientos marinos, construir nuevas refinerías, ductos y terminales y adquirir barcos y otros medios de transporte. Aunque el fisco ha dejado a Pemex más fondos, provenientes de la venta de petróleo y sus derivados, el hecho es que la deuda ya no puede crecer; por lo tanto, Pemex seguirá careciendo de recursos suficientes para sus necesidades. La información reciente indica que esta empresa ha crecido últimamente mediante el incremento de su deuda. De tal modo que seguirá careciendo de recursos de inversión suficientes.

En el primer trimestre de 2006, el patrimonio de Pemex disminuyó en 55,200 millones de pesos, al pasar de 39,800 millones de pesos a un valor negativo de 15,400 millones. Es verdad, sin embargo, que no existen disposiciones legales aplicables a las entidades públicas descentralizadas del gobierno federal con patrimonio inexistente. Pero, es imposible que una empresa sin patrimonio contraiga deuda, o sea, que la nueva deuda sería contraída por el gobierno federal. La empresa nacionalizada, de ahí en adelante, entregaría aportaciones siempre descendentes al gobierno.

El nuevo trato financiero de que gozaría Pemex, a partir de 2006, fue decidido por el Congreso bajo la presión de diputados y senadores inconformes con la política que la administración aplicó durante los años previos: “exprimir a la vaca hasta que se agotara la leche”, o sea, retener como impuestos todos los ingresos netos de Pemex.

Resultaba inevitable, con tales propósitos oficiales, que toda la llamada renta petrolera fuera absorbida por los sucesivos gobiernos. El Banco de México admitió que, hasta la reforma efectuada en 2006, esa renta se había destinado al gasto corriente casi en su totalidad. También era inevitable que el pago de todos los gastos de inversión de Pemex se subsanara mediante recursos obtenidos por la empresa del crédito nacional e internacional. La deuda de Pemex debía crecer, por lo tanto, fuerte y aceleradamente. Las inversiones se reducirían en aquellos renglones donde no se viera afectada la producción de crudo, como por ejemplo la refinación del mismo, y los déficit se cubrirían con importaciones.

En sus informes sobre resultados financieros, Pemex reportó sucesivamente pérdidas netas de 42,754 mmp en 2003, 26,345 mmp en 2004 y 40,459 mmp en 2005. En términos generales, la primera cifra es semejante a la que

se desprende del cuadro de operación al costo para el año 2003 (28,123 mmp), que está basado en los resultados de operación publicados por Pemex.

Esta política suicida e irracional venía aplicándose, como hemos visto, desde 1980 y se tradujo en una disminución constante del patrimonio de Pemex que, finalmente se redujo a cero y pasó a ser negativo. Al terminar el año 2005, como señalamos, la situación de Pemex era ya preocupante. Durante el último trimestre, de acuerdo con los resultados financieros publicados por Pemex, las pérdidas de la empresa fueron tan considerables que, propiamente, su patrimonio y con ello su valor comercial, desaparecieron. En el futuro, si el gobierno federal quería seguir gastando toda la renta petrolera, una solución consistiría en confiar la explotación de nuestros yacimientos petroleros, contra la Constitución, a empresas privadas y extranjeras, que serían objeto de un tratamiento fiscal diferente, lo cual reduciría la renta petrolera y con ella, los gastos corrientes del gobierno federal.

La solución escogida por el gobierno federal, ante la imposibilidad práctica de convencer a las cámaras para que cambiaran la legislación petrolera vigente, en sus aspectos esenciales, desde la reforma constitucional de 1940-1941, consistió, como ya vimos, en disminuir los impuestos, derechos y aprovechamientos, aunque fuera ligeramente. Los precios internos de los derivados petrolíferos habían sido muy aumentados, con lo cual se incrementaron los ingresos del fisco. De este modo, Pemex pudo contar con un pequeño remanente para parte de sus necesidades más urgentes.

En verdad estricta, lo que Pemex informó a principios de 2006, únicamente confirmó los aspectos más relevantes de lo descrito en esta obra. Sólo que, con el transcurso del tiempo, los aspectos negativos y las deficiencias se vieron agravados en varios sentidos. En efecto, el principal campo productivo (Cantarell) inició una declinación acelerada que indicó la urgencia de impulsar la explotación de otros campos marinos ya conocidos, así como iniciar la exploración y explotación de nuevos campos de alta productividad.

La reconfiguración de las refinerías existentes no sustituyó a la construcción de uno o varios centros nuevos de refinación, único modo de incrementar suficientemente la cantidad de crudo refinado. Otro aspecto doloroso y negativo de este cuadro fue el continuo estancamiento de la rama petroquímica de Pemex y, en general, de la industria petroquímica nacional. Bajó el porcentaje del consumo abastecido por Pemex y se produjo un notable incremento de las importaciones nacionales de petroquímicos, en detrimento de la solidez de esa importante industria, una de las más desarrolladas del país.

También era preocupante la situación del gas natural al llegar 2006. A este energético se le había asignado un importante aumento de precio, reflejo

del precio prevaleciente en mercados exteriores, con lo cual el valor de las importaciones de gas natural había crecido exponencialmente. La producción de la zona de Burgos se incrementó un poco; pero, aun con la intervención de productores extranjeros, legalmente dudosa, ni la producción de nuestros campos ni el descubrimiento de nuevas reservas fuera de ellos, se incrementaron lo suficiente como para reducir las importaciones, ante el aumento del consumo de la industria eléctrica.

Por todo esto, la eliminación de una parte de los impuestos aplicados a Pemex sólo quedó como una medida insuficiente que de ninguna manera corrigió a fondo los graves problemas de las finanzas petroleras. Si se reducen los impuestos que paga Pemex, al restarlos de los ingresos por ventas se obtiene un ligero aumento en los recursos de la industria, pero tal cosa no resuelve los problemas mencionados hasta aquí. El hecho es que las necesidades de inversión son mucho mayores que los recursos aportados en 2006 por la desaparición del IEPS.

Los datos estadísticos de Pemex indican que el funcionamiento de la empresa, desde otro punto de vista, continúa estable, ya que los volúmenes de materia prima y de productos elaborados crecieron con ritmo muy semejante que en los años previos. Sin embargo, la insuficiente capacidad de refinación se hizo aún más evidente por el crecimiento de la demanda nacional de hidrocarburos. La reconfiguración de algunas refinerías ocasionó un incremento de cierta consideración en la producción de destilados, pero las importaciones siguieron subiendo aceleradamente. Los trabajos efectuados mediante contratos múltiples en la cuenca de Burgos y en la zona norte de Veracruz, aumentaron moderadamente la producción de gas natural no asociado al crudo. Se registró cierto incremento del volumen de petroquímicos obtenido. Asimismo, diversos trabajos de exploración en los yacimientos se tradujeron en un considerable incremento de la reserva posible y de la cantidad total de aceite localizada en la zona marina de Campeche.

La ampliación de la capacidad de refinación de crudo requiere sin duda inversiones cuantiosas; pero los recursos necesarios pueden obtenerse de la reducción de las importaciones. La instalación de nuevas plantas petroquímicas implicaría también fuertes inversiones que podrían financiarse de una manera similar.

En términos cuantitativos, la situación general de la industria petrolera mexicana varió, de 2003 a 2005, del siguiente modo:

- a) Las ventas nacionales de gasolinas aumentaron de 601,000 a 672,000 barriles por día, pero las importaciones aumentaron de 200,000 a 334,000 barriles por día. Las ventas de gas natural crecieron de 2,621 a

- 2,632 millones de pies cúbicos por día, pero, aunque las importaciones de gas bajaron de 757 millones a 480 millones de pies cúbicos diarios, su valor sólo bajó de 1,526 a 1,398 millones de dólares.
- b) Las ventas interiores de petrolíferos subieron de 1,357 a 1,457 barriles por día, con una tasa de 3.62 por ciento anual. La cantidad de productos refinados por maquila disminuyó de 95,000 barriles a 66,000, pero el costo de las importaciones subió de 2,423 millones de dólares a 7,859 millones.
 - c) Las importaciones de gas natural disminuyeron de 775 millones de pies cúbicos diarios a 480 millones, con tasa de disminución de 20.37 por ciento anual; pero su costo sólo bajó de 1,526 millones de dólares a 1,398 millones, con tasa de disminución de 4.3 por ciento anual. Es evidente que conviene moderar drásticamente el consumo de gas, sustituyéndolo, en la medida de lo posible, con combustibles derivados del crudo.
 - d) Entre otras variaciones significativas en el periodo 2003-2005 puede señalarse que los trabajos de exploración en el campo Ku-Maloob-Zaap se tradujeron en un incremento del volumen original de gas de 5,326.6 a 7,778 millones de barriles equivalentes. En el caso del aceite se pasó de un volumen de 14,258.6 millones de barriles al de 24,421.2 millones. Sin embargo, se observa que este aumento de reservas tuvo lugar, fundamentalmente, en el renglón de reservas posibles.
 - e) El número de pozos de desarrollo perforados pasó de 557 a 686, lo cual corresponde a una tasa anual de 15.47 por ciento.
 - f) El crudo pesado refinado subió de 428,000 a 532,000 barriles diarios, entanto que el crudo ligero bajó de 810,000 a 728,000 de barriles. Por lo tanto, la cantidad total procesada casi no creció.
 - g) El empleo total en la empresa, la producción de líquidos del gas y otros aspectos relevantes no sufrieron variaciones considerables, sino que conservaron su nivel tradicional.

En resumen, la información más reciente indica con claridad algunos aspectos importantes de la situación actual de la nacionalización petrolera en México. Puede decirse que todo apunta hacia un futuro con problemas graves.

Pero es un hecho, sin embargo, que las dificultades que hoy se avisan no derivan del carácter nacional de la empresa, sino que dependen de trabas injustificadas y de políticas erróneas que se le han impuesto casi siempre

desde el exterior y en algunas ocasiones por desconocimiento, real o fingido, de su verdadera situación.

El origen primordial de las dificultades y problemas con que tropieza hoy Pemex, como empresa petrolera nacionalizada, consiste en la insuficiencia de los recursos con que se le dota, que son imprescindibles para modernizar y hacer crecer sus instalaciones al ritmo con que crecen las necesidades energéticas del país. Erróneamente, una parte importante de ellos se destina al gasto corriente de otras dependencias oficiales.

Existe confusión sobre el origen de los recursos con que se cuenta. Erróneamente, se sostiene que los recursos disponibles provienen primordialmente de las ventas de crudo al exterior, pero se olvida que 55 por ciento de los ingresos de la empresa, en 2005, se originaron en los altos precios asignados a los petrolíferos y al gas natural que se venden en nuestro mercado nacional. Son, en su mayor parte, recursos aportados por los consumidores nacionales; el destino natural de tales recursos no consiste solamente en entregarlos al fisco sino que deben también apoyar las inversiones necesarias para seguir en el futuro explorando nuestro territorio y refinando la materia prima obtenida.

Las cifras que expresan la realidad actual de Pemex demuestran que una adecuada inversión garantizaría una adecuada producción, tanto de materia prima como de petrolíferos y, en cierta medida, aun de gas natural.

La realidad de la empresa actual, sus datos estadísticos más recientes, indican que pueden lograrse nuevos descubrimientos, mayor producción y mayores reservas de aceite y gas para el futuro. Los mayores recursos así logrados permitirían ampliar la capacidad de refinación y, cuando menos en parte, la producción de gas natural. Quizá la producción de gas no podría cubrir todo el consumo interno, pero la producción de aceite podría crecer con suficiente rapidez para cubrir la expansión del mercado nacional de petrolíferos y exportar cantidades de aceite semejantes a las que hoy se exportan. A pesar de que a la petroquímica se han dedicado recursos bien modestos, el volumen de la producción ha crecido un poco en años recientes.

Pemex en 2003

Apéndice numérico

EN DIVERSOS LUGARES de esta obra hemos explicado que, con el propósito de unificar la información y permitir comparaciones globales, los datos que Pemex ofrece al público en varias unidades de medición (barriles por día, millones de pies cúbicos por día, o bien miles de toneladas y millones de pesos, entre los más frecuentes) los hemos convertido, cuando lo hemos considerado necesario, en miles de toneladas por año y millones de dólares.

Las razones para llevar al cabo este cambio de unidades son dos: por un lado, hacer posibles balances de materiales y valores, y, por el otro, emplear una unidad monetaria lo más estable posible.

En particular, hemos aspirado a presentar al lector algunos cuadros estadísticos que describen la evolución de la industria petrolera mexicana a través del tiempo, destinados a subrayar algunos rasgos de esa evolución en los periodos que consideramos significativos para ciertos aspectos particulares comentados en la obra. El lector debe percatarse, insistimos, de que no aspiramos a sustituir las series estadísticas de Pemex, mucho más extensas, variadas y completas; sino sólo a destacar algunos aspectos que consideramos de interés general.

Los balances de materiales se vuelven así posibles y de fácil acceso. Como un ejemplo, entre otros, ofrecemos en este apéndice a la obra un balance de materiales del conjunto de la industria petrolera mexicana, limitado al año de 2003, aunque este tipo de balances lo hemos utilizado para analizar los resultados de todos los años posteriores a 1992, ya que a partir de entonces Pemex viene publicando la información estadística necesaria para ello.

Este apéndice se compone de varios cuadros cuyo contenido es el siguiente:

- a) Los datos referentes a las entregas de materiales entre las diversas ramas de la industria que tuvieron lugar en el año 2003.
- b) Los valores, determinados por Pemex, que la industria misma asignó a esas corrientes de materiales, también en 2003.

- c) Los balances entre los valores y materiales entregados por cada rama y los valores y materiales recibidos.
- d) Para el año 2003, un resumen de las transferencias entre las diversas ramas, tanto en lo referente a materiales como en cuanto a sus valores.
- e) Mediante un sistema de contabilidad de costos, basado en la proporcionalidad entre los costos de los materiales y sus valores, tal como Pemex los ofrece en sus anuarios estadísticos, es posible llevar al cabo estimaciones del rendimiento económico de las ramas. Estos valores generan ingresos, tal como los obtiene en realidad Pemex. Como todos los sistemas de costos aplicados a actividades industriales que generan simultáneamente muchos productos, nuestro sistema es relativamente convencional y en algunos aspectos arbitrario. Pero es coherente con los ingresos y los gastos reales, tal como los publica Pemex.
- f) Como resultado de los balances de materiales y valores respectivos, resulta posible determinar con precisión los consumos internos de materia prima en cada una de las ramas y los valores respectivos, a partir exclusivamente de datos publicados por Pemex. Desde luego, una cosa semejante se ofrece para el conjunto de la industria.
- g) Elaborar un estado de resultados con base en los costos de los productos transferidos entre las ramas, en vez de distribuir arbitrariamente los impuestos pagados.
- h) El cuadro general que así se logra indica una gran estabilidad institucional a través del tiempo, así como la obtención de materia prima suficiente para las necesidades nacionales, con excepción del gas natural cuyas reservas, al parecer, son limitadas.
- i) Este mismo cuadro, referido a otros años además del incluido en este apéndice, muestra que existe un considerable retraso de las inversiones necesarias para ampliar la capacidad de refinación (o como se dice vulgarmente alimentar a la vaca que el fisco ordeña).
- j) Lo anterior explica también el desequilibrio creciente que impulsa las importaciones de derivados petrolíferos y de gas natural.
- k) Un balance general de materiales y valores permite tomar medidas para disminuir: el consumo interno de materia prima y su valor total, las asignaciones de precios arbitrarios a las ventas al público, la necesidad de realizar importaciones y la disminución de las reservas nacionales más allá de lo conveniente.

- l)* Estas medidas de defensa de los intereses de la industria serían convenientemente atendidas por un órgano técnico, imparcial e insobornable.
- m)* En realidad, no se advierte incapacidad de la industria petrolera mexicana para cumplir sus obligaciones constitucionales, siempre que se le proporcionen los recursos necesarios para ello. Ha sido la falta de recursos lo que ha impedido llevar al cabo las inversiones necesarias.

Cuadros estadísticos. Pemex 2003. Balance de materiales

- a)* Factores de conversión aproximada (toneladas).
- b)* Entregas de materiales entre las ramas de la industria (cantidades y valores que Pemex reporta en sus memorias anuales).
- c)* Envíos y recibos de materiales externos y sus valores (según la misma fuente de Pemex).
- d)* Transferencia general de materiales y valores entre las ramas (consolidación de las dos primeras tablas).
- e)* Matriz general de transferencias entre las ramas. Esencialmente, se trata de un balance general de materiales y de valores.
- f)* Costos de las transferencias. Este cálculo se basa en definir los costos como proporcionales a los valores, de tal modo que la suma de los costos de los productos vendidos sea igual al total de los egresos de Pemex.
- g)* Estado de resultados, con transferencias o flujos de efectivo, al costo.

FACTORES DE CONVERSIÓN APROXIMADA

<i>Productos</i>	<i>Peso específico</i>	<i>Conversión</i>	<i>Factor</i>
Crudo pesado	0.890	m bls/día @ mt/año	51.6512
Crudo ligero	0.865	"	50.2000
Crudo superligero	0.835	"	48.4592
Gas amargo	5,000 PC= 1 bl cru.	mm pcd @ mt/año	10.0400
Gas dulce	6,783 PC= 1 bl Combustible	"	8.3839
Gas seco	Idem	"	8.3839
Gasolina natural	0.667	m bls/día@ mt/año	38.7093
Diesel (gasóleo)	0.856	"	49.6780
Gasolina	0.707	"	41.0307
Otros	0.9	"	52.2258
Gas licuado	0.54	"	31.3355
MPNH	1.07	"	62.0906
Butano-butileno	0.582	"	33.6727
Gas nafta	0.768	"	44.5660
Asfaltos	1.07	"	62.0906
Kerosinas	0.8	"	46.4229
Combustóleo	0.98	"	56.8680
Lubricantes	0.903	"	52.4000
Parafinas	0.84	"	48.7440
Coque	0.903	"	52.4000
Turbosina	0.8	"	46.4229
MTBE	0.741	"	43.0000
Hidrógeno	2 g/mole	mmpc/día@ mt/año	0.9223
BTX	0.87	"	50.4849
Crudo modificado	0.9	"	52.2258
Gasolina ligera	0.667	"	38.7093
Nafta	0.707	"	41.0307
Propano	0.511	"	29.6527

PEMEX 2003, BALANCE DE MATERIALES Y VALORES
(10.787 pesos/dls)

<i>Exploración y producción</i>					
		<i>Factor A</i>	<i>dls/t</i>		
			<i>mt</i>	<i>Factor B</i>	<i>mm de pesos</i>
<i>Recibido por explotación y producción</i>					
De refinación			590		3,152
De gas y PQB			10,085		22,994
Crudo pesado	mbls/d	2,419.65	124,941	161.04	217,040
Crudo ligero	"	51,250.20	25,702	202.02	56,010
Crudo superligero	"	43,948.46	21,274	228.54	50,138
Condensado	"	8,938.71	3,445	172.73	6,419
Gas natural	mm pcd	4,498.04	45,159	154.63	75,325
De petroquímica			5		156
Servicios corporativo					8,290
	Sumas		231,201		439,524
					176.24
<i>Entregado por exploración y producción</i>					
A refinación		Incl. Maq.	76,777		151,818
A gas y PQB			47,467		86,463
A Pemex interno			94,669		179,810
	Sumas		218,913		418,091
					177.05
Balance			-12,288		-21,433
	Porcentaje		-5.31		-4.88
<i>Refinación</i>					
			<i>mt</i>	<i>mm pesos</i>	
<i>Recibido por refinación</i>					
De exploración y producción*			76,777		151,818
De petroquímica			673		3,064
De gas y PQB			3,473		9,446
De compras externas*			5,286		26,502
Servicio corporativo			3,922		2,483
	Sumas		90,131		193,313
					198.83
<i>Entregado por refinación</i>					
A exploración y producción			590		3,153
A gas y PQB			2,016		6,055
A petroquímica			1,472		4,540
Al corporativo			124		397
A ventas interiores			65,276		186,883
A ventas exteriores			6,010		9,493
	Sumas		75,488		210,521
					258.53
Balance			-14,643		17,208
	Porcentaje		-16.25		8.90

(Continuación)

<i>Gas y PQB</i>			
<i>Recibido por gas y PQB</i>			
De exploración y producción	47,467	86,463	
De refinación	2,016	6,055	
De petroquímica	384	1,673	
De compras exteriores	8,989	25,932	267.44
Servicio corporativo		2,160	
Sumas	58,856	122,283	192.61
<i>Entregado por gas y PQB</i>			
A exploración y producción	10,085	22,994	
A refinación	3,640	9,446	
A petroquímica	3,697	9,295	
Al corporativo	8	32	
A ventas interiores	33,006	88,917	
A ventas exteriores	3,167	8,176	
Sumas	53,603	138,860	240.15
Balance	-5,253	16,577	292.55
Porcentaje	-9	14	
<i>Petroquímica</i>			
<i>Recibido por petroquímica</i>			
De refinación	1,472	4,540	
De gas y PQB	3,697	9,295	
De compras exteriores	83	441	
Servicio corporativo		206	
Sumas	5,252	14,482	
<i>Entregado por petroquímica</i>	3,451	16,861	
Balance	-1,801	2,379	122.46
Pemex			
Balance	-33,985	14,731	40.18

*Incluye maquila.

PEMEX 2003
ENTREGA DE MATERIALES Y VALORES
(10.787 dls/bl)

<i>Entregado por exploración y producción</i>			<i>Exploración y producción</i>				
<i>A refinación</i>			<i>Cantidad</i>	<i>Factor</i>	<i>mt</i>	<i>mm\$</i>	<i>dls/t</i>
<i>Incluye maquila</i>							
	Crudo pesado	mbls/día	686	51.65	35,432	61,551	161.04
	Crudo ligero	mbls/día	812	50.20	40,762	88,828	202.02
	Crudo superligero	mbls/día	11	48.46	533	1,314	228.54
	Gas amargo y otros	mm pcd	5	10.04	50	125	231.76
<i>Sumas refinación</i>					76,777	151,818	183.31
<i>A gas y PQB</i>							
	Gas natural	Amargo mm pcd	3,342	10.04	33,554	55,968	154.63
		Dulce mm pcd	480	8.38	4,022	9,013	207.74
		Seco mm pcd	763	8.38	6,394	15,055	218.28
	Condensado	Amargo m bls/día	82	38.71	3,174	5,914	172.73
		Dulce m bls/día	7	38.71	271	524	179.25
	Otros	m bls/día	1	52.23	52	138	246.02
	Ajuste					-149	
<i>Sumas gas y PQB</i>					47,467	86,463	168.86
<i>A Pemex internacional</i>							
	Crudo pesado	m bls/día	1,605	51.65	82,898	152,075	170.06
	Crudo ligero	m bls/día	25	50.20	1,255	2,778	205.20
	Crudo superligero	m bls/día	217	48.46	10,516	24,926	219.74
	Condensados					19	
<i>Al corporativo</i>						12	
<i>Suma internacional</i>					94,669	179,810	176.08
<i>Total entregado</i>					218,913	418,091	177.05
<i>A maquila</i>							
	Crudo pesado	m bls/día	108	51.65	5,578	10,232	170.06
	Crudo superligero		5	48.46	242	573	219.74
<i>Suma maquila</i>					5,820	10,805	172.11

Fuente: IE, 2003.

PEMEX 2003
ENTREGA DE MATERIALES Y VALORES REFINACIÓN
(10.787 dls/bl)

<i>Entrega por refinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Factor</i>	<i>mt</i>	<i>mm\$</i>	<i>dls/t</i>
<i>A exploración y reproducción</i>						
Diesel	m bls/día	10	49.68	497	2,478	423.24
Gasolina	m bls/día	1	41.03	41	148	334.64
Otros		1	52.23	52	526	
<i>Sumas</i>		12		590	3,152	458.72
<i>A gas y PQB</i>						
Gas licuado	m bls/día	47	31.34	1,473	5,250	330.41
Gas amargo	mm pcd	4	10.04	40	72	166.87
Gasolinas	m bls/día	1	41.03	41	128	289.42
Azufre	mt			276	102	34.26
MPNH	m bls/día	3	62.09	186	266	132.58
Otros	m bls/día				237	
<i>Sumas</i>				2,016	6,055	278.43
<i>A Petroquímica</i>						
Propileno	mt			102	396	359.91
Combustible	m bls/día	1	56.87	57	59	95.96
Diesel					43	
Naftas	m bls/día	32	41.03	1,313	3,838	270.98
Otros					203	
<i>Sumas</i>				1,472	4,540	285.92
<i>Al corporativo</i>						
Asfaltos	m bls/día	2	62.09	124	256	191.39
Otros					141	
<i>Sumas</i>				124	397	296.80
<i>Ventas interiores</i>						
Gasolinas	m bls/día	601	41.03	24,659	99,443	373.85
Kerosinas	m bls/día	54	46.72	2,522	7,234	265.91
Diesel	m bls/día	295	49.68	14,705	44,817	282.54
<i>Lubricantes</i>						
Combustóleo	m bls/día	355	56.87	20,184	30,896	141.90
Asfaltos	m bls/día	22	62.09	1,366	2,304	156.36
Grasas	m bls/día					
Lub. básicos	m bls/día	6	52.40	314	1,127	332.73
Petroquímicos	mt			272	918	
Parafinas	m bls/día	1	48.74	49	120	227.04
Coque	m bls/día	23	52.40	1,205	24	1.85
<i>Sumas</i>				65,276	186,883	265.41
<i>Ventas exteriores</i>						
Gasolinas	m bls/día	2	41.03	82	270	305.25
Turbosina	m bls/día	8	46.42	371	971	242.73

<i>Entrega por refinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Factor</i>	<i>mt</i>	<i>mm\$</i>	<i>dls/t</i>
Diesel	m bls/día	3	49.68	149	388	241.40
Combustóleo	m bls/día	21	56.87	1,194	1,532	118.95
Asfaltos	m bls/día	1	62.09	62	86	128.59
Residuo	m bls/día	73	56.87	4,152	6,246	139.46
<i>Sumas</i>				6,010	9,493	146.43
Tótal entregado				75,485	210,520	258.54
<i>Compras exteriores</i>						
Gasolina	m bls/día	69	41.03	2,831	11,139	198.16
Diesel	m bls/día	18	49.68	894	2,799	290.24
Combustible	m bls/día	19	56.87	1,081	2,111	181.03
Otros	m bls/día	9	52.23	470	558	110.06
Petroquímicos	mt			10	47	435.71
<i>Recibido compras</i>				5,286	16,654	292.07
<i>Maquila</i>						
Gasolina	m bls/día	87	41.03	3,570	7,631	198.16
Diesel	m bls/día	5	49.68	248	776	290.24
Otros	m bls/día	2	52.23	104	1,441	1,284.49
<i>Recibido maquila</i>				3,922	9,848	232.78
<i>Recibido comp. y maq.</i>				9,208	26,502	266.82
<i>Al corporativo</i>					2,483	
<i>Tótal recibido</i>				9,208	28,985	291.81
<i>Tótal neto</i>				66,277	181,535	253.92

Fuente: IF, 2003.

PEMEX 2003
ENTREGA DE MATERIALES Y VALORES PETROQUÍMICA
(10.787 bls/día)

<i>Entregado</i>	<i>Unidades</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Factor</i>	<i>mt</i>	<i>mm\$</i>	<i>dls/t</i>
A explotación y producción						
Especialidades				1	36	3,337.35
Otros				4	120	2,781.13
<i>Sumas</i>				5	156	2,892.37
A refinación						
Gasolinas	mbd	11	41.03	451	1,671	343.48
Tolueno	mt			3	13	401.72
Hidrógeno	mm pcd	6	0.92	5	65	1,205.15
Metanol	mt			121	348	266.62
Especialidades	mbd			4	122	2,827.48
Gas nafta	mbd	2	44.57	89	845	880.17
<i>Sumas</i>				673	3,064	422.06
A gas y PQB						
BTX	mbd	6	50.48	304	598	135.27
Hidrógeno	mm pcd	6	0.92	5	62	765.61
Hexano	mt			63	247	212.69
Metanol	"			4	11	254.94
Heptano	mbd			7	27	357.57
Gasolinas	mbd					
Otros	mt			1	728	
<i>Sumas</i>				384	1,673	337.90
A ventas interiores						
Der. etano				916	6,194	626.87
Der. metano				732	1,637	207.32
Aromáticos				330	1,911	536.84
Der. propano				100	761	705.48
Otros				37	131	328.22
<i>Sumas</i>				2,115	10,634	466.11
A ventas exteriores						
But-butad.				36	123	316.74
Glicol etileno				33	198	556.23
Etileno				94	431	425.06
Polietileno				27	167	573.39
Acetaldehido				32	135	391.10

<i>Entregado</i>	<i>Unidades</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Factor</i>	<i>mt</i>	<i>mm\$</i>	<i>dls/t</i>
Benceno				23	112	451.43
Cloruro de vinilo				6	26	401.72
Otros				23	110	443.37
<i>Sumas</i>				274	1,302	440.51
Al corporativo					32	
<i>Sumas</i>				548	2636	440.51
Total entregado				3,451	16,861	452.94
Recibido				-83	-647	
Neto				3,368	16,214	446
Recibido por petroquímica de compras exteriores						
Estireno				19	150	407.56
Xilenos				2	11	293.43
Amoniaco				35	98	202.06
Clor. vin.				24	149	296.77
Tolueno				2	9	307.30
Otros				1	24	
<i>Sumas</i>				83	441	492.56
Del corporativo servicios					206	

Fuente II: 2003.

PEMEX 2003
ENTREGA DE MATERIALES Y VALORES
GAS Y PQB
(10.787 dls/bl)

<i>Entregado</i>	<i>Unidades</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Factor</i>	<i>mt</i>	<i>mm\$</i>	<i>dls/t</i>
<i>A explotación y producción</i>						
Gas seco	mmpcd	1,191	8.38	9,981	22,567	209.6
Otros	mbd	2	52.23	104	427	380.52
<i>Sumas</i>				10,085	22,994	211.29
<i>A refinación</i>						
Butanos	mbls/día	14	31.34	439	1,736	366.59
Gas seco	mmpcd	285	8.38	2,388	5,613	234.29
Gasolina	mbd	16	41.03	656	1,772	250.41
Otros	"	3	52.23	157	325	191.90
<i>Sumas</i>				3,640	9,446	252.14
<i>A petroquímica</i>						
Gas combinado	mmpcd	285	8.38	2,388	5,651	219.38
Etano				1,299	3,438	245.36
Hexano	mt			10	43	398.63
Otros					163	
<i>Sumas</i>				3,697	9,295	233.08
<i>Al corporativo</i>						
Gas natural	mmpcd	1	8.38	8	11	127.47
Otros					21	
<i>Sumas</i>				8	32	370.82
<i>A ventas interiores</i>						
Gas natural	mmpcd	2,621	8.38	21,964	51,189	216.06
Gas licuado	mbd	327	31.34	10,248	36,856	333.40
Otros				29	50	159.83
Hexano	mt			53	218	381.31
Azufre				470	194	38.26
MPN11				208	274	122.12
Gasolinas				14	53	350.95
Gas licuado				20	83	384.72
<i>Sumas</i>				33,006	88,917	249.74
<i>A ventas exteriores</i>						
Gas licuado	mbd				43	
Gasolina ligera	mbd	68	38.71	2,632	7,863	276.95
Azufre	mt			535	270	46.79
<i>Sumas</i>				3,167	8,176	239.33
Total entregado:				53,603	138,860	240.15

<i>Entregado</i>	<i>Unidades</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Factor</i>	<i>mt</i>	<i>mm\$</i>	<i>dls/t</i>
Recibido de compras externas						
Gas natural	mmpcd	757	8.38	6,344	16,461	240.54
Gas licuado	mbd	56	31.34	1,755	6,192	327.08
Propano	mbd	30	29.65	890	3,279	341.55
<i>Sumas</i>				8,989	25,932	267.44
Al corporativo					2,483	
<i>Total neto:</i>				44,614	110,445	229.50
			Pemex			
Total entregado:				330,842	726,335	203.52

Fuente: IF 2003.

PEMEX
TRANSFERENCIAS ENTRE LAS RAMAS,
2003

	<i>Explotación</i>		<i>Refinación</i>		<i>Petroquímica</i>		<i>Gas y PQB</i>		<i>Corporativo</i>		<i>Consumos</i>		<i>Transferencias</i>	
	<i>mm t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>mm t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>mm t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>mm t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>mm t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>mm t</i>	<i>mm de pesos</i>	<i>mm t</i>	<i>mm de pesos</i>
Explotación	231,201	439,536	-590	-3,152	-5	-156	-10,085	-22,994	0	-8,290	-12,288	-21,433	208,233	383,498
Refinación	-76,777	-151,818	80,923	201,226	-673	-3,064	-3,640	-9,446	0	-2,483	-14,643	-17,208	-14,810	17,208
Petroquímica	0	0	-1,472	-4,540	5,169	18,799	-3,697	-9,295	0	-2,160	-1,801	-2,379	-1,801	425
Gas y PQB	-47,467	-86,463	-2,016	-6,055	-384	-1,673	49,867	129,505	0	-206	-5,253	-16,577	-5,253	18,531
Corporativo	0	-12	-124	-397	0	-32	-8	-32	132	473	0	0	0	0
Consumos	-12,288	-21,433	-14,643	-17,208	-1,801	-2,379	-5,253	-16,577	0		-33,985	-57,597	0	0
Ventas	94,669	179,810	62,078	169,874	2,306	11,495	27,184	71,161	0	-12,666	0	0	186,369	419,662
Ventas exterior	0	0	65,276	186,883	2,115	10,634	33,006	88,917	0	-13,139			100,397	273,295
Ventas interior	94,669	179,810	6,010	9,493	274	1,302	3,167	8,176	0	-473			104,120	199,242
Ventas totales	94,669	179,810	71,286	196,376	2,389	11,936	36,173	97,093	0	12,666			204,517	472,537
Compras	0	0	-9,208	-26,502	-83	-441	-8,989	-25,932	0	-473			-18,280	-52,875
Ventas netas	94,669	179,810	62,078	169,874	2,306	11,495	27,184	71,161	0	12,666			186,237	419,662
Precio d/t		176.07		253.58		462.11		242.68		32.19			157.11	

Fuente: IE 2003.

PEMEX 2003
MATRIZ GENERAL DE TRANSFERENCIAS

	<i>Explotación</i>	<i>Refinación</i>	<i>Petroquímica</i>	<i>Gas</i>	<i>Corporativo</i>	<i>Consumos</i>	<i>Valor</i>	<i>Costo</i>
Explotación	231.42297	-1.15222	-0.03129	-8.78387	-2.31349	-12.64650	383,498	68,530
Refinación	-79.93670	73.53589	-0.61461	-3.60844	-0.69293	-10.15355	17,208	66,945
Petroquímica	0.00000	-1.65909	3.77128	-3.55075	-0.60279	-1.40372	425	12,653
Gas y PQB	-45.52534	-2.21272	-0.33559	49.47182	-0.05749	-9.78123	18,531	41,762
Corporativo	-0.00632	-0.14508	-0.00642	-0.01222	0.13200	0.00000	0	12,666
Consumo	-11.28468	-6.28845	-0.47721	-6.33253	0.00000	-33.98500	0	0
Precio m. d/t	176.07	253.68	462.11	242.68	332.19	157.12		
Costo m. d/t	40.06	157.79	577.01	141.58	216.52	76.98		

PEMEX 2003
TRANSFERENCIAS AL COSTO

Matriz de transferencias × vector de costos medios = vector de gastos
mm de pesos

							<i>Suma</i>
Explotación	100,004	-1,961	-195	-13,415	-5,403	-10,501	68,529
Refinación	-34,540	125,164	-3,837	-5,511	-1,618	-8,431	71,727
Petroquímica	0	-2,824	23,473	-5,423	-1,408	-1,166	12,652
Gas y PQB	-19,673	-3,764	-2,089	75,555	-134	-8,122	41,773
Corporativo	0	-147	-40	-19	308	0	2
Consumo	-4,876	-10,703	-2,970	-9,671	0	28,220	0
Suma	40,915	105,665	14,342	41,416	-8,255	0	194,183

Fuente: IF. 2003.

PEMEX 2003
RESULTADOS DE OPERACIÓN
AL COSTO
(mm\$)

	<i>Total</i>	<i>Producción</i>	<i>Refinación</i>	<i>Gas</i>	<i>PQ</i>	<i>Corporativo con gastos</i>	<i>Consumo</i>
Utilidad de operación	246,760	135,383	76,463	35,779	-1,121	256	0
Producción	34,362	0	1,961	13,415	195	8,290	10,501
Refinación	54,802	34,540	0	5,511	3,837	2,483	8,431
Gas	35,808	19,673	3,764	0	2,089	2,160	8,122
Petroquímica	9,619	0	2,824	5,423	0	206	1,166
Corporativo	306	0	247	19	40	0	0
VIO	119,326	54,213	6,835	10,953	5,966	13,139	28,220
Exportaciones	198,801	179,798	9,513	8,187	1,303	0	0
Otros	5,183	0	566	4,612	5	0	0
Ventas al público	288,871	0	189,319	88,917	10,635	0	0
Ingresos	612,181	234,011	206,233	112,669	17,909	13,139	28,220
Producción	59,089	0	34,540	19,673	0	0	4,876
Refinación	19,499	1,961	0	3,764	2,824	247	10,703
Gas	28,941	13,415	2,942	0	2,873	40	9,671
PQ	9,140	195	3,837	2,119	0	19	2,970
C/O	116,669	15,571	41,319	25,556	5,697	306	28,220
Ci. Imp. Morelos	-3,896	0	0	0	-3,896	0	0
Maquila	4,298	0	4,298	0	0	0	0
Importaciones	43,049	0	16,653	25,956	440	0	0
IEPS IO	1,116	0	1,116	0	0	0	0
Declinación	8,697	8,697	0	0	0	0	0
Variables	154,230	17,358	63,386	44,507	542	217	28,220
Fijos	153,590	59,833	49,176	15,806	16,109	12,666	0
Consumos	57,601	21,437	17,208	16,577	2,379	0	0
Egresos	365,421	98,628	129,770	76,890	19,030	12,883	28,220

Fuente: IF 2003, BM 2003.

Bibliografía

- ABDEL-FADIL, Mahmoud (ed). *Papers on the Economics of Oil*. Londres, Oxford (for OAPEC), 1979, 111 pp.
- ALEMÁN VALDÉS, Miguel, *La verdad del petróleo en México*, México, Grijalbo, 1977, 748 pp.
- AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE, *Petroleum Facts and Figures*, ninth edition, 1950, Nueva York, API, 1951, 491 pp., t. III.
- , *Petroleum Facts and Figures*, twelfth ed., 1956, 390 pp., t. III.
- CORNEJO SARAHUÍ, Ángeles, *Intervención del Estado en la industria petrolera*, Miguel Ángel Porrúa, 2001, 108 pp.
- ARELLANO BELLOC, Francisco, *La exclusividad del Estado en el manejo de sus recursos petroleros*, México, Comaval, S.A., 1958, 146 pp.
- BALESTRINI C., César, *La industria petrolera en América Latina*, Caracas, U.C.V., 1971, 320 pp.
- BAPTISTA, César O., *El petróleo y el gas natural frente a otras fuentes de energía*, México, (en *La industria petrolera mexicana*, recopilación), UNAM, 1958, pp. 103-117.
- BARBOSA CANO, Fabio, *Exploración y reservas de hidrocarburos en México*, UNAM, M.A. Porrúa, 2000, 385 pp.
- BAZÚA, Luis Felipe et al., *Reestructuración del sector eléctrico en México*, UNAM, M.A. Porrúa, 2001, 139 pp.
- BASSOLS BATALLA, Narciso, *Bassols, quince años después*, México, Impresiones Modernas, 1974, 95 pp.
- , *La inquietud liberal de Camilo Arriaga*, México, SEP, 1968, 61 pp.
- , *El pensamiento político de Álvaro Obregón*, México, El Caballito, 1967 (2a. ed.), 191 pp.
- , *La nacionalización del petróleo persa*, México (Sobretiro de Cuadernos Americanos), 1956, 52 pp.
- , *Diez años de la cuestión petrolera*, México, Guión, 1959, 101 pp.
- , *La Revolución mexicana cuesta abajo*, México, Guión, 1960, 227 pp.
- , *La nacionalización petrolera en el momento actual*, México, Guión, 1969, 54 pp.
- , *Las pisadas de los días*, Crónicas y artículos, México, Guión, 1965, 264 pp.
- , *La industria petrolera mexicana cuesta abajo*, México, Ed. Autor, 2001, 90 pp.

- BASSOLS GARCÍA, Narciso, *Pasos de cangrejo en la cuestión petrolera*, México, Liga de Acción Política, 1942, 44 pp.
- , *Obras*, México, FCE, 1979 (2a. ed.), 985 pp., t. XXXVII.
- , *Cartas*, México, UNAM-IPN, 1986, 439 pp., t. XXIV.
- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, varias ediciones.
- BELTRÁN MATA, José Antonio, *México: Crónica de los negros intereses del petróleo*, México, Diez, 2005, 293 pp.
- BERMÚDEZ, Antonio J., *La política petrolera mexicana*, México, Mortiz, 1976, 124 pp.
- BETANCOURT, Rómulo, *El petróleo de Venezuela*, México, FCE, 1976, 189 pp.
- BORACRÈS, Paul, *Le pétrole mexicain ... un "bien volé"?*, París, Les Éditions internationales, 1939, 68 pp.
- BRITISH PETROLEUM, *Our Industry: Petroleum*, Londres, British Petroleum, 1970 (4 th. ed.), 528 pp.
- BULNES, Francisco, *El verdadero Díaz y la Revolución*, México, Ed. Nacional, 1967, 434 pp.
- CÁRDENAS SOLÓRZANO, Cuautémoc, *Un México para todos*, México, Planeta, 2005, 152 pp.
- CATTELL, R.A., *Petroleum and Natural Gas*, Washington, Bureau of Mines (Bull. 556), 1955, 80 pp, t. v.
- CONACYT (recop.), *El petróleo en México y en el mundo*, México, Ciencia y desarrollo, 1979, 366 pp.
- COVANTES, Hugo, *El petróleo en América Latina*, México, E.P., 1991, 294 pp.
- DANIELS, Josephus, *Shirt-Sleeve Diplomat*, Nueva York, Chapel Hill (MNC), 1947, 547 pp., t. XIX.
- DÍAZ DUFOO, Carlos, *La cuestión del petróleo*, México, E. Gómez de la Puente, 1921, 398 pp., t. IV.
- DOVALÍ-JAIME, Antonio, *Informe del Director General (18-III-1974)*, Minatitlán, 1974, 29 pp.
- DÍAZ SERRANO, Jorge, *Comparecencia ante el H. Congreso de la Unión*, México, IMP, 1977, 107 pp.
- ECHANIZ R., Jorge, *Petróleo*, México, Cuestiones Nacionales, 1958, 68 pp., t. VI.
- EGAÑA, Manuel R., *Tres décadas de producción petrolera*, Caracas, Tip. Americana, 1947, 219 pp.
- Energía hoy*, diciembre de 2004, varios artículos, México, El Despertador.
- DE FABELA, Josefina E. (rec.), *Documentos Históricos de la Revolución Mexicana*, x (Los hermanos Flores Magón), México, Jus, 1966, 528 pp.
- , *Documentos Históricos de la Revolución Mexicana*, (precursores), México, Jus, 1966, 196 pp.
- FEDERAL TRADE COMMISSION, *El cártel internacional del petróleo (2 capítulos) (Actas secretas del cártel petrolero)*, Buenos Aires, Problemas Nacionales, 1961, 141 pp.
- FERNÁNDEZ SOLÍZ, Jorge, *El petróleo*, La Paz, Los amigos del libro, 1976, 279 pp.

- FLORES MAGÓN, Ricardo, *Regeneración* (recop. de A. Bartra), México, HADISE, 1972, 541 pp.
- GARCÍA REYES, Miguel y Gerardo Ronquillo Jarillo, *Estados Unidos, petróleo y geopolítica*, México, Plaza y Valdés, IMP, 2005.
- Gobierno de México, *El petróleo de México*, México, TGN, 1940 (hay reedición de SPN, 1963), 925 pp., t. LIII (la reedición t. 49).
- GÓMEZ ROBLEDO, Antonio, *The Bucareli Agreements and International Law*, México, 1940, 229 pp.
- GONZÁLEZ RAMÍREZ, Manuel, *Los llamados tratados de Bucareli*, México, Fábula, 1939, 445 pp.
- , *El petróleo mexicano*, México, América, 1941, 334 pp.
- GRUENING, Ernest, *México and its heritage*, Nueva York, Century 1928, 728 pp.
- HAGER, Dorsey, *Fundamentals of the Petroleum Industry*, Nueva York, Mc Graw-Hill, 1939, 445 pp.
- HERGESHEIMER, José, *La tierra del petróleo y de la muerte o Tampico*, Madrid, Oriente, 1932, 323 pp.
- HERMIDA RUIZ, Ángel H., *Bermúdez y la batalla por el petróleo*, México, Costa-Amic, 1974, 203 pp.
- JACOBY, Neil H., *Multinational Oil*, Nueva York, MacMillan, 1974, 323 pp., t. XXVI.
- JAIDAH, Ali M., *The pricing of petroleum*, Londres, Oxford (for OAPEC), 1979, pp. 60-66 (*Papers on the Economics of Oil*).
- LADMAN, J.R. D.J. Baldwin y E. Bergman, *U.S.-Mexican Energy Relationships*, Lexington, Lexington Books, 1981, 238 pp., t. XVII.
- LAVÍN, José Domingo, *El problema petrolero*, México, CNIT, 1951, 47 pp.
- , *Petróleo*, México, EDIAPSA, 1950, 401 pp.
- LAUDRAIN, Michel, *Le Prix du Pétrole Brut*, París, Genin, 1958, 339 pp.
- LÓPEZ OBRADOR, Andrés Manuel, *Un proyecto aternativo de nación*, México, Grijalbo, 2004, 162 pp.
- LÓPEZ PORTILLO Y WEBER, José, *El petróleo de México*, México, FCE, 1975, 294 pp.
- MADERO, Fancisco I., *La sucesión presidencial en 1910*, México, Los Insurgentes (facsimilar), 1960, 357 pp.
- MANNE, Alan S., *Scheduling of Petroleum Refinery Operations*, Cambridge, Harvard, 1956.
- MANTEROLA, Miguel, *El petróleo de México*, México, El trimestre económico, octubre-diciembre de 1938, pp. 342-374.
- , *La industria petrolera en México*, México, UNAM, 1958, pp. 1-27 (*La industria petrolera mexicana*, UNAM).
- MARCHAND, René, *LEffort Démocratique du Mexique*, París, Fustier, 1938, 191 pp.
- MARTÍNEZ, Aníbal R., *Chronology of Venezuelan Oil*, Londres, Allen and Unwin, 1959, 207 pp.
- MCMAHON, William E. (ed.), *Two strikes and out*, Nueva York, Country Life, 1939, 156 pp., t. VI.

- MENÉNDEZ, Gabriel Antonio, *Dobeny el cruel*, México, BMI, 1958, 309 pp.
- MEYER, Lorenzo, *México y Estados Unidos en el conflicto petrolero (1917-1942)*, México, El Colegio de México, 1968, 273 pp.
- MONTIEL CAMACHO, Hugo Darío, *La explotación del petróleo en Venezuela y la capitalización nacional*, México, tesis Escuela Nacional de Economía, 1967, 233 pp.
- MOSCONI, Enrique, *La batalla del petróleo*, Buenos Aires, Problemas Nacionales, 1957, 274 pp.
- MORINEAU, Oscar, *Los derechos reales y el subsuelo en México*, México, FCE, 1948, 401 pp.
- NACIONES UNIDAS, *La industria del petróleo en América Latina, etc.*, México, ONU, 1972, 165 pp.
- NAFINSA, *La economía mexicana en cifras, 1970*, México, Nafinsa, 1972, 353 pp.
- , *La economía mexicana en cifras, 1990*, México, Nafinsa, 1990, 721 pp.
- , *La economía mexicana en cifras, 1995*, México, Nafinsa, 1995, 418 pp.
- NORIEGA, José S., *Influencia de los hidrocarburos en la industrialización de México*, México, Banco de México, 1944, 279 pp.
- O'CONNOR, Harvey, *The Empire of Oil*, Nueva York, Monthly Review, 1955, 372 pp., t. IX.
- , *Crisis mundial del petróleo*, Caracas, Aurora, 1962, 432 pp., t. XI (D.A. Rangel).
- OBREGÓN, Álvaro, *Informes 1921-1924*, México, 1924, 108, 114, 94 y 16 pp.
- PRI, IEPES, *La industria petrolera de México. Antecedentes y proyecciones*, México, 1975.
- ODELL, Peter R., *Oil and World Power*, Great Britain, Penguin, 1974 (Third ed.), 245 pp.
- PEMEX, *Petróleos Mexicanos construye*, México, marzo de 1975.
- , *El petróleo*, XIII ed. (comp. H. Z. Muciño), México, 1974.
- , *Anuario Estadístico, 1976*, México, Pemex, 1976, 60 pp.
- , *Anuario Estadístico, 1977*, México, Pemex, 1977, 70 pp.
- , *Anuario Estadístico, 1978*, México, Pemex, 1978, 58 pp.
- , *Anuario Estadístico, 1980*, México, IMP, 1981, 144 pp.
- , *Anuario Estadístico, 1985*, México, IMP, 1986, 148 pp.
- , *Anuario Estadístico, 1995*, México, IMP, 1996, pp. 2-57.
- , *Informes del 18 de marzo 1938-1958*, México, 1958.
- PÉREZ ALFONZO, Juan Pablo, *Petróleo: jugo de la tierra*, Caracas, Arte, 1961, 91 pp.
- PETRÓLEOS MEXICANOS, *Los veinte años de la Industria Petrolera Nacional (Informes 1938-1958)*, México, Pemex, 1958, 541 pp.
- , *Rescisión de los contratos CIMA*, México, Pemex, 1969, 69 pp.
- , *El petróleo*, México, Biblioteca Central Pemex, 1970, 202 pp, t. II.
- , *Memoria de labores, 1971*, México, Pemex, 1972, 102 pp, t. 4 anexos.
- , *Memoria de labores, 1974*, México, Pemex, 1975, 144 pp, t. 6 anexos.
- , *Memoria de labores, 1976*, México, Pemex, 1977, 179 pp, t. 6 anexos.
- , *Memoria de labores, 1981*, México, IMP, 1982, 189 pp, t. 6 anexos.
- , *Memoria de labores, 1985*, México, IMP, 1986, 231 pp.

- , *Memoria de labores, 1993*, México, IMP, 1994, 295 pp.
- PARTIDO NACIONAL REVOLUCIONARIO, *Plan Sexenal*, México, PNR, 1934, 191 pp.
- PARTIDO DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA, *Segundo Plan Sexenal*, México, PRM, 1940, 160 pp.
- El Mundo del Petróleo*, rev. bimestral, octubre-noviembre de 2004, año 1, t. VI, México.
- RESOURCES FOR THE FUTURE, *Energy, the next twenty years*, Cambridge, Ballinger (for Ford Foundation), 1979, 628 pp.
- RICHBERG, Donald R., *The Mexican Oil Seizure*, Nueva York, Standard Oil Company (N.J.), 1939, economía, 56 pp.
- RIFKIN, Jeremy, *La economía del hidrógeno*, Barcelona, Paidós, 2002.
- RIPPY, Merrill, *El petróleo y la Revolución mexicana*, México, Problemas Agrícolas e Industriales de México, vol. VI, núm. 3, julio-agosto-septiembre de 1954, pp. 9-180.
- RODRÍGUEZ, Antonio, *El rescate del petróleo*, México, Siempre, 1958, 292 pp.
- ROUAIX, Pastor, *Génesis de los artículos 27 y 123 de la Constitución Política de 1917*, México, INEHRM, 1959 (2a. ed.), 326 pp.
- SÁDER PÉREZ, Rubén, *Petróleo Nacional y Opinión Pública*, Caracas, OFI I, 1966, 222 pp.
- , *La empresa estatal y los contratos de servicio*, Caracas, CVP, 1967, 195 pp.
- , *La empresa petrolera nacional y nuestro desarrollo independiente*, Caracas, CVP, 1968, 113 pp.
- SALAZAR, Rosendo, *Historia de las luchas proletarias de México*, México, Avante, 1938, 407 pp.
- SHIELDS, David, *Pemex, un futuro incierto*, Planeta Mexicana, 2003, 168 pp.
- SILENZI DE STAGNI, Adolfo, *El petróleo argentino*, Buenos Aires, Problemas Nacionales, 1955, 185 pp.
- SILVA HERZOG, Jesús, *Conferencias*, México, SMEE, 1927, 107 pp.
- , *México y su petróleo*, Buenos Aires, UBA, 1959, 75 pp.
- , *Historia de la expropiación petrolera*, México, Cuadernos Americanos, 1963, 173 pp.
- SLESSER, Malcolm, *Energy in the economy*, Hong Kong, MacMillan, 1978, 164 pp.
- STALIN, José, *Economic Problems of Socialism in the U.S.S.R.* Moscow, F.L.P.H., 1952, 104 pp.
- STPRM, *Petróleo de México en el mundo*, STPRM, 1948, 123 pp.
- TANZER, Michael, *The Political Economy of International oil and the Underdeveloped Countries*, Boston, Beacon, 1969, 435 pp, t. X.
- TÁVORA, Juárez, *Petróleo para o Brasil*, Río de Janeiro, J. Olympio, 1955, 319 pp.
- TRAVEN, B., *La rosa blanca*, México, Cía. Gral. De Edic., 1967 (4a. ed.), 446 pp.
- UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA (Ponente: T.E. Carrillo Bacalla), Foro: La evaluación de la inversión del ingreso fiscal petrolero en Venezuela, Caracas, UCV, 1968, 245 pp.

- (Ponente: Juan Pablo Pérez Alfonzo), *Foro: La dinámica del petróleo en el progreso de Venezuela*, Caracas, UCV, 1965, 274 pp.
- VASCONCELOS, José, *Ulises criollo*, México, Botas, 1945 (9a. ed.), 443 pp.
- VILAR, Pierre, *Historia de España*, Barcelona, Grijalbo, 1981 (13a. ed.), 180 pp.
- VOLSKI, Victor, *América Latina. Petróleo e independencia*, Buenos Aires, Cartago, 1966, 350 pp.
- WAES, Energy, *Global Prospects 1985-2000*, Nueva York, McGraw-Hill, 1977, 291 pp., t. XXV.
- WAUGH, Evelyn, *Robbery Under Law*, Londres, Chapman & Hall, 1939, 286 pp., t. VIII.
- NATHANIEL y Sylvia Weyl, *The Reconquest of México*, Nueva York, Oxford, 1939, 394 pp.

Índice

PRÓLOGO.....	5
<i>Capítulo 1</i> LA ETAPA DEL CAOS (1901-1916).....	7
<i>Capítulo 2</i> EL AUGE (UN <i>MODUS VIVENDI, DE FACTO</i>) (1917-1925).....	27
<i>Capítulo 3</i> LEGISLACIÓN, CRISIS MUNDIAL, PRODUCCIÓN A LA BAJA (1926-1938).....	57
<i>Capítulo 4</i> NUEVA REALIDAD Y CAMBIOS (1939-1941).....	81
<i>Capítulo 5</i> EXPANSIÓN CONTRA RETROCESO (1942-1958).....	107
<i>Capítulo 6</i> SINGLADURAS EN ALTA MAR (1959-1979).....	135
<i>Capítulo 7</i> GRANDES PROBLEMAS (1980-1995).....	175
<i>Capítulo 8</i> EL DESAFÍO (1995-2000).....	223

<i>Capítulo 9</i>	
TITUBEOS Y RETICENCIAS (1993-2003)	241
<i>Capítulo 10</i>	
LA POLÉMICA (1994-2000)	271
<i>Capítulo 11</i>	
SIGUE LA POLÉMICA	295
<i>Capítulo 12</i>	
EL CONFLICTO HACE CRISIS (2003)	325
PEMEX EN 2003	
APÉNDICE NUMÉRICO	359
BIBLIOGRAFÍA	375

Las etapas de la nacionalización petrolera, se terminó de imprimir en la ciudad de México durante el mes de agosto del año 2006. La edición, en papel de 75 gramos, consta de 1,500 ejemplares más sobrantes para reposición y estuvo al cuidado de la oficina litotipográfica de la casa editora.



ISBN 970-701-826-7
MAP: 014905-01

El interés por el petróleo se inició en México con el siglo xx. Los indígenas lo conocían y le daban algunas aplicaciones elementales, pero desde principios de ese siglo, el público reconoció que sería, en lo futuro, el energético de nuestro país.

La legislación petrolera inicial se derivó, tal vez sin necesidad, de la legislación minera colonial; pronto surgió la idea de imitar a los países anglosajones y europeos, o sea, atribuir la propiedad del fluido al dueño de la tierra. Finalmente, en nuestro país se impuso la idea de que la nación era dueña del nuevo energético y a partir de entonces, se desarrolló un esfuerzo continuado por dar forma a una industria petrolera mexicana, dirigida por nacionales y destinada al beneficio del país.

Sin fundamento, apareció después una corriente de opinión que intenta cambiar el rumbo. Se pretende, sin base en los hechos, que en lo futuro seremos incapaces para explotar los yacimientos petroleros que nos corresponden, sobre todo los marinos que cada vez se localizan a mayor profundidad. También se sugiere, interpretando mal la experiencia nacional, que somos incapaces de construir y operar las costosas instalaciones para refinar el crudo y el gas natural. La verdad es que recursos no nos faltan, ya que exportamos cantidades considerables de aceite que producen una renta económica igualmente considerable. Esta renta se destina sobre todo al gasto corriente del gobierno, en vez de que apoye la refinación del aceite, la petroquímica nacional y las instalaciones complementarias.

Miguel Ángel

Porrúa



**CONOCER
PARA DECIDIR**
EN APOYO A LA
INVESTIGACIÓN
ACADÉMICA