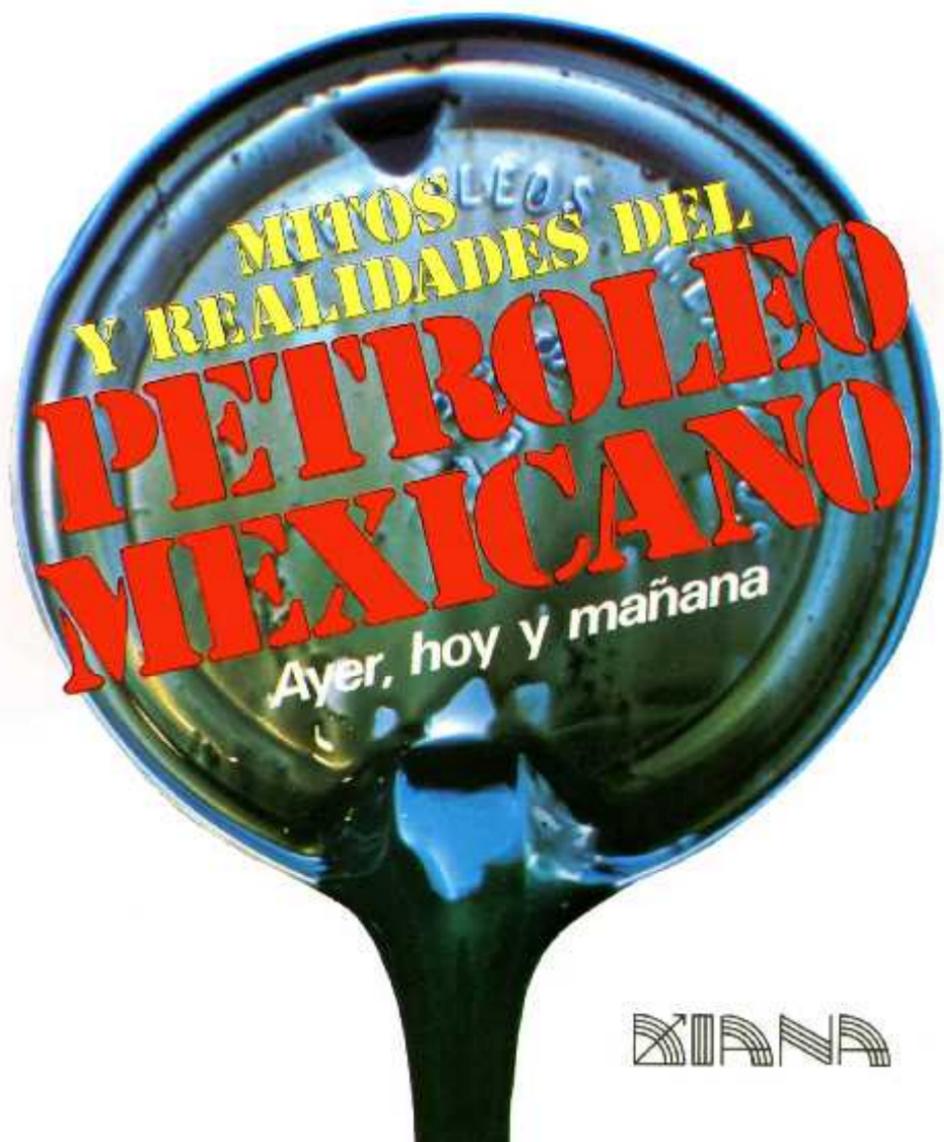


LUIS PAZOS



MITOS Y REALIDADES DEL

PETROLEO MEXICANO

Ayer, hoy y mañana

XIANA

MITOS Y REALIDADES
DEL PETROLEO
MEXICANO

LUIS PAZOS

**MITOS Y REALIDADES
DEL PETROLEO
MEXICANO**

Al pueblo de México, teórico propietario de la industria petrolera, pero que ignora su manejo y nunca ha recibido sus beneficios

Contenido

EL PETRÓLEO ¿DE LOS MEXICANOS?

1. ORIGEN DEL PETRÓLEO

Los primeros usos — El nacimiento de la industria petrolera en Estados Unidos — El inicio en Rusia, Europa y Medio Oriente — El origen de la industria petrolera en México.

2. LA EXPROPIACIÓN

El primer proyecto de expropiación — Las leyes — El periodo de Cárdenas — El inicio del problema petrolero— La ayuda de Estados Unidos para la expropiación— La guerra del petróleo y la expropiación—El pago a las compañías petroleras — La expropiación en Venezuela.

3. PEMEX

El inicio — El fracaso — La corrupción de los líderes sindicales — La corrupción de los funcionarios — El robo de materiales y gasolina — Inventarios excesivos — Subsidio del gobierno mexicano a PEMEX — Argumentos a favor de PEMEX — El exceso de personal.

4. LA SITUACIÓN ACTUAL DE PEMEX

La nueva era — Deuda de PEMEX — Los impuestos que paga PEMEX — Los nuevos descubrimientos petroleros en México — Proyecciones durante el sexenio de PEMEX — El gas — Utilidad del gas - El problema del transporte — El problema

del gasoducto en México — El gasoducto de la URSS — La refinación — La petroquímica.

5. EL MITO A NIVEL MUNDIAL

Escasez de petróleo — La OPEP — Los precios del petróleo y la OPEP — El problema del petróleo en Estados Unidos — Una tesis sobre la crisis — Competencia o monopolio — El futuro del mercado del petróleo — Las proyecciones de la OECD — Las reservas — Las proyecciones del mercado del petróleo de 1985 al año 2000 — Energía alternativa — Conclusiones — Nuestra opinión — La historia es testiga del cambio.

6. LOS MITOS DEL PETROLEO EN MÉXICO

El mito de las nacionalizaciones — El mito de la independencia económica y política — El mito de la salvación por el petróleo — El beneficio: ¿para quién?

¡Veinte mil millones de pesos mexicanos se han dilapidado de la industria petrolera! ¡Cuánto más podría haberse hecho con semejante suma en beneficio del país. . .!

Estigma para los mexicanos que han defraudado a la nación, como lo hicieron las compañías extranjeras robando nuestro petróleo.

LÁZARO CÁRDENAS

-Abril, 1970*

El petróleo ¿de los mexicanos?

¡El petróleo es de los mexicanos! ¡El petróleo es de la nación!

¡Los recursos económicos básicos deben estar en poder de la nación mexicana!

Pero ¿quién es la nación?

¿El grupo de líderes sindicales y de funcionarios que se han enriquecido por cerca de 40 años con nuestros recursos petroleros?

PEMEX y todas las empresas estatales son propiedad privada de un grupo de gobernantes y líderes, que además de manejarlas mal pretenden hacernos creer que dichas empresas son de la nación mexicana.

A la nación solo le ha tocado pagar las cuentas de aquellos que en nombre de todos los mexicanos dicen manejar nuestros recursos naturales.

A principios de este siglo muchas de las compañías extranjeras abusaron de la explotación del petróleo en México; pero el abuso de nuestros recursos por el gobierno mexicano, ha costado mucho más al pueblo que el abuso de los extranjeros.

En México se ha convertido en dogma a nivel oficial que el manejo de los recursos básicos por el gobierno garantiza nuestra independencia económica y política. Pero al analizar los resultados reales del manejo del petróleo y otros recursos económicos por los gobernantes, vemos que nos han llevado a una mayor dependencia económica y política del extranjero.

Todo país pobre es un país dependiente. Y el manejo ineficiente de los recursos naturales básicos por el gobierno nos ha empobrecido, por lo tanto nos ha hecho más dependientes.

La gran dependencia de nuestros gobiernos del extranjero, se da principalmente a través de las deudas y necesidades del financiamiento del sector público.

Y precisamente son las empresas estatales las que dependen en gran parte, para su funcionamiento y desarrollo, del financiamiento del extranjero.

Nosotros queremos un México progresista e independiente, pero el hecho de que el gobierno maneje nuestros recursos económicos no lo garantiza, sino todo lo contrario.

La experiencia ha demostrado que el manejo de los recursos petroleros por el gobierno ha significado derroche y corrupción. Los beneficios de la industria petrolera por cerca de 40 años no han sido para la nación mexicana, sino para una casta privilegiada de líderes, políticos y funcionarios.

La nacionalización del petróleo es uno de los grandes mitos de la política mexicana, bajo cuya sombra se han desperdiciado nuestros recursos petrolíferos.

Y junto con el mito de la nacionalización, ahora aparece otro mito: *"la nueva riqueza petrolera" sacará adelante a la economía nacional.*

La abundancia petrolera de México no es nueva. Y si bien el alza internacional de los precios del petróleo ha hecho que PEMEX cuente con recursos para sacar más petróleo, la economía nacional no mejorará únicamente por el hecho de convertirnos en un país exportador de petróleo y de gas.

Los casos de Venezuela y de los países árabes nos demuestran que el petróleo no es la varita mágica, y que si es mal usado puede perjudicar más que ayudar.

El gobierno mexicano está efectuando inversiones en el área, petrolera como si los altos precios del petróleo que prevalecen actualmente en el mercado fueran a ser eternos.

Los datos nos comprueban que hay una abundancia mundial de petróleo. Y que existe una tendencia en los próximos años hacia la baja de su precio en términos reales. Aunque haya pequeñas alzas para compensar la caída del dólar.

Los actuales altos precios del petróleo están basados en un convenio monopolice de los países exportadores de petróleo, pero no en una escasez real del mismo. Si nuestro gobierno extrae petróleo a altos costos, llegará el momento en que los países competidores, exportadores de petróleo, puedan sacarnos del mercado internacional, y las pretendidas divisas que íbamos a recibir por exportación de petróleo nunca las recibamos.

Las inversiones para aumentar la producción a un alto costo son peligrosas. Una baja de los precios del petróleo puede provocar que en un futuro las ganancias de lo que exportemos, no alcancen a pagar la deuda adquirida para financiar las inversiones efectuadas por el sector público con base en la "futura riqueza petrolera".

El mundo está lleno de petróleo. El problema actual de los países exportadores es colocar el petróleo en el extranjero, y este puede ser también un problema para PEMEX.

Esto no quiere decir que dejemos de explorar y continuar adelante con la industria petrolera. El gran peligro estriba en que nuestros gobernantes se crean ricos. En los últimos años han desequilibrado nuestra economía con sus gastos excesivos, a pesar de que no tenían recursos. Ahora que muchos funcionarios creen que con el petróleo el gobierno tendrá de sobra, empiezan a inventar proyectos para gastar desorbitadamente. Esos proyectos, de llevarse a cabo, producirán inflaciones y devaluaciones mayores que las de años anteriores.

El petróleo por sí mismo no corregirá las fallas estructurales en el sector público. Una de las cuales es precisamente el gasto excesivo. Pero el petróleo puede provocar, si no es manejado con cautela, que aumenten los gastos excesivos del gobierno y se ahonde la crisis interna en nuestro país.

Origen del petróleo

LOS PRIMEROS USOS

La palabra petróleo viene del latín *petroleus* que se deriva de las voces latinas *petra*, piedra, y *oleus*, aceite.

El petróleo es un hidrocarburo formado por carbono e hidrógeno.

Hay diversas teorías sobre su origen: químico, volcánico y orgánico.

La teoría que prevalece en la actualidad es la que le atribuye al petróleo un origen orgánico.

El petróleo se forma de la putrefacción de materias orgánicas sepultadas por movimientos de la tierra a través de muchos siglos.

Los gases formados como consecuencia de la descomposición de la materia orgánica son los que al perforar un pozo presionan el petróleo hacia la superficie. Dichos gases constituyen actualmente una importante fuente de energía.

En todas las profundidades se ha encontrado petróleo, desde la superficie hasta miles de metros de profundidad, en los lagos y en el fondo de los mares.

Según algunos técnicos, las reservas de petróleo en el fondo de los mares duplican las reservas terrestres.

Mediante la destilación del petróleo se obtienen varios derivados: kerosinas, asfaltos, grasas, parafinas, lubricantes, diesel y el más importante: gasolina.

Del petróleo y del gas, además, se obtienen multitud de productos químicos: amoníaco, azufre, heptano etileno, anhídrico carbónico, vinilo y polietileno, entre otros, que constituyen la llamada industria petroquímica, y son utilizados como materia prima para la fabricación de disolventes, plásticos, detergentes, colorantes, pinturas, fibras sintéticas, nylon, fertilizantes, pegamentos, fumigantes y medicamentos.

También se han obtenido proteínas del petróleo, por lo que en un futuro podría ser el petróleo una fuente de alimentación para los habitantes de la Tierra.

El conocimiento del petróleo por el hombre se remonta a muchos siglos, sin embargo, su uso como fuente de energía es relativamente nuevo.

El Antiguo Testamento, en el libro del *Génesis*, describe el valle de Sidim como un lugar lleno de betún, lo que significa probablemente que se haya referido al petróleo.

El Talmud prescribe que no se quemara la nafta blanca (derivado de la destilación del petróleo) los sábados por el peligro de ocasionar incendios.

El petróleo se utilizó en la preparación del cemento de asfalto en la construcción de Babilonia.

El petróleo se usó en Japón como material de alumbrado público en el siglo XVI.

Marco Polo da testimonio sobre el empleo de la nafta en la segunda mitad del siglo XIII. Describe cómo era transportada en camellos hasta Bagdad y usada para el alumbrado. Habló de un yacimiento tan rico que con el aceite que daba en una hora se podían cargar cien barcos.

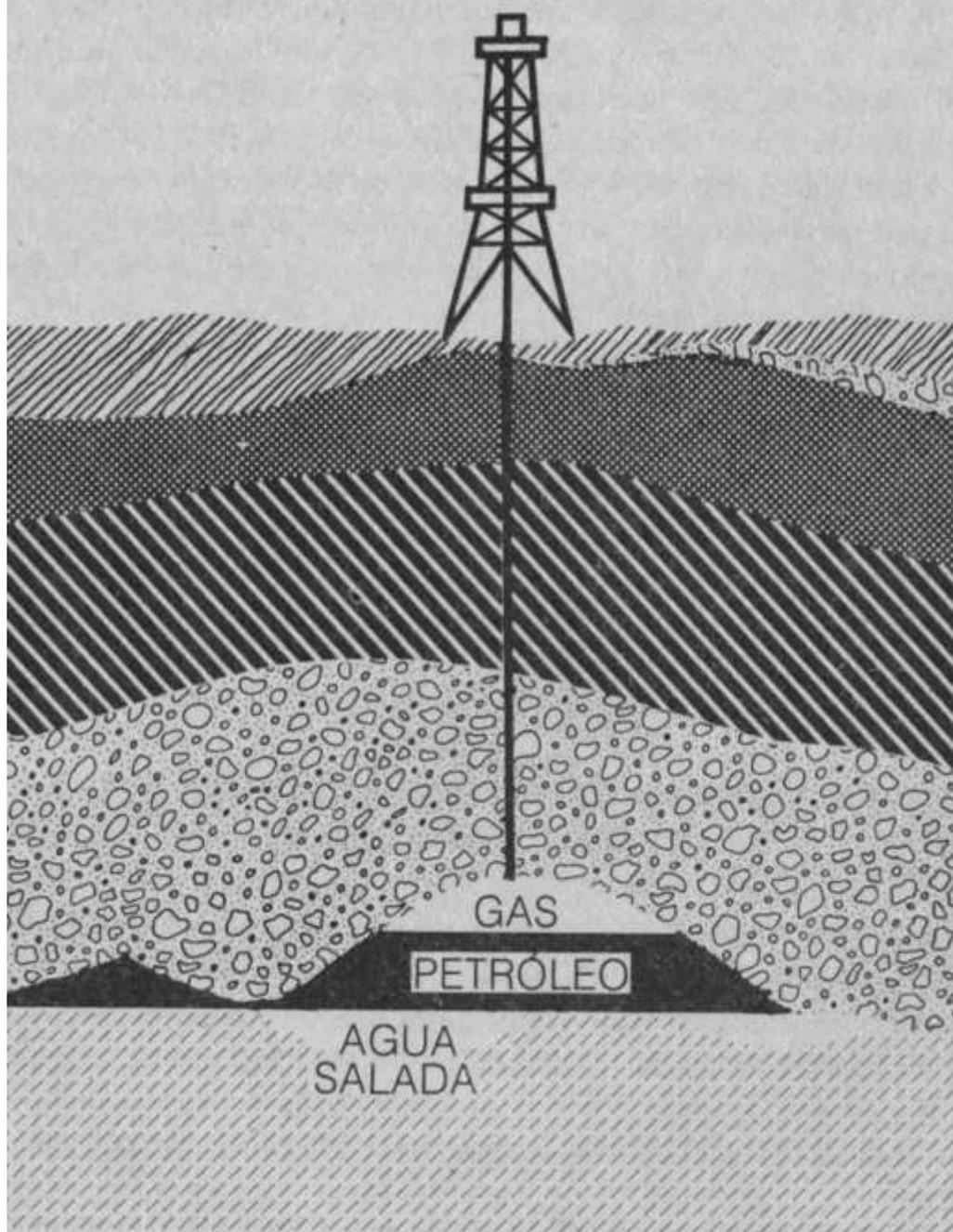
En 1430 en el lago de Tigern en Alemania se hablaba del aceite de San Quirino, que era petróleo.

En Rumania se menciona la existencia de pozos petroleros en 1640.

En la zona de Galitzia (región perteneciente actualmente a la república de Polonia) se iluminó un hospital con petróleo en 1855.

En la zona del Cáucaso, ahora parte de la URSS, se sitúa el nacimiento de la industria más antigua del petróleo a principios del siglo XIX.

POZOS PETROLEROS



Antes del siglo xix el petróleo se empleaba principalmente como medicina y solo excepcionalmente como fuente de energía. La obtención del petróleo era difícil y por medios rudimentarios. A principios del siglo xix un galón (**3.75** litros) valía **16** dólares. En **1843** bajó a un dólar. En **1977** un galón de gasolina, destilado del petróleo, costaba en Estados Unidos **60** centavos de dólar aproximadamente.

Estos datos nos hacen ver que aún a precios corrientes, o sea, sin descontar la pérdida del poder adquisitivo que ha sufrido el dinero, era mucho más caro el petróleo en el siglo pasado que actualmente.

La causa fundamental de su alto precio la constituía la dificultad de extracción y su gran escasez, debido a que no era explotado masivamente y existían grandes dificultades de transportación. Por ejemplo, en Virginia, Estados Unidos, en **1836** se obtenían de **50** a **100** barriles de petróleo bruto al año. Actualmente existen pozos en el sureste de México y en muchas partes del mundo, que producen esas cantidades en **15** segundos o menos.

EL NACIMIENTO DE LA INDUSTRIA PETROLERA EN ESTADOS UNIDOS

Los indios americanos ya conocían el petróleo y lo utilizaban como medicina. En **1854** se perforó un pozo de petróleo de **69** pies ingleses que dio en un principio **25** barriles diarios. El comienzo de la explotación del petróleo como industria se inicia en Estados Unidos en **1858**, con la explotación de un pozo en Titusville, Pensilvania bajo la dirección del coronel Drake.

En **1870** John D. Rockefeller forma la Standard Oil Company en Ohio, compañía a la que se asocia el nacimiento de los grandes *trusts* norteamericanos. En **1873** controlaba el **90%**

de la producción de refinados en Estados Unidos. Es interesante hacer notar que Rockefeller no tenía pozos sino refinerías.

En **1901** con el descubrimiento de importantes pozos en Texas se rompe el monopolio de Rockefeller, nace la Gulf y la Texaco. Sin embargo, en **1911** la Standard Oil es acusada de prácticas monopólicas por el gobierno en Estados Unidos y obligada a dividirse en varias compañías.

En **1914** los pozos de Oklahoma y California suministraban el **70%** del petróleo en Estados Unidos. Kansas y Texas eran los estados que seguían en la producción de petróleo a los anteriormente citados.

EL INICIO EN RUSIA EUROPA Y MEDIO ORIENTE

En **1873** el gobierno ruso concedió autorización a extranjeros para explotar la zona de Bakú en el Cáucaso. Entre los pioneros de la industria petrolera en Rusia se encontraba el sueco Alfred Nóbél, inventor de la dinamita y creador del Premio Nobel.

En **1907** se fusionan dos grandes compañías: la Royal Dutch, holandesa y la Shell, inglesa y forman la Royal Dutch Shell Group.

En **1908** se incorpora a la producción del petróleo el Oriente Medio con la compañía Anglo-Persian.

Antes de estallar la Primera Guerra Mundial los primeros productores de petróleo en el mundo fueron Estados Unidos, Rusia y México.

En la década de los años veinte las compañías más poderosas del mundo en la industria petrolera eran la Royal Dutch Shell de capital anglo-holandés y la Standard Oil Company de capital norteamericano, ambas con intereses petroleros en México.

La aparición de los automóviles y las máquinas movidas por gasolina y las dos guerras mundiales son factores determinantes en el aumento de la producción del petróleo.

De **1926** a **1937** se duplicó la producción mundial de petróleo.

EL ORIGEN DE LA INDUSTRIA PETROLERA EN MÉXICO

La existencia del petróleo de base asfáltica era conocido por los pobladores del México prehispánico. Los aborígenes usaban el asfalto como pegamento, medicina y lo quemaban delante de sus ídolos. Lo vendían en los mercados aztecas.

El asfalto se conoce en México como chapopote, palabra que se deriva de los vocablos *popochithi* que quiere decir perfume y *zaucatl* pegamento.

El chapopote era usado para unir objetos: ídolos, piedras y en las construcciones.

Aunque ya existían antecedentes de exploración del petróleo en México, fue hasta 1882 cuando se inician en Tampico trabajos de exploración del petróleo en forma sistemática.

En 1900 se llevan a cabo las primeras perforaciones de pozos en San Luis Potosí. Podemos situar el inicio de la industria petrolera en México a principios del siglo xx.

En 1901 el gobierno expide leyes dando facilidades a empresas extranjeras para que inicien la exploración de petróleo en México.

En 1904 se habían perforado unos 17 pozos por la Mexican Petroleum Co. en los terrenos del Ébano, cerca de Tampico. El más importante de estos pozos fue el número 1, perforado en las inmediaciones del cerro de La Pez que empezó a producir a partir de mayo de 1901.

En 1908 principió sus operaciones una refinería de la casa Pearson en Minatitlán.

En 1908 brotó el que podría haber sido el pozo más im-

portante de la historia de México, conocido con el nombre de Dos Bocas al norte de Veracruz, el cual se incendió. Dicho incendio duró dos meses y solo se extinguió por la invasión de agua salada de la laguna de Tamiahua. En este pozo se encontró petróleo a una profundidad de 550 metros. Brotó en una proporción de 4 000 barriles por hora, pero casi inmediatamente tomó fuego de una caldera cercana levantándose una columna de llamas a una altura de 600 metros. Calculan que se consumieron unos 100 000 barriles de petróleo diarios antes de ser extinguido el incendio.

El 27 de diciembre de 1910 brotó el pozo Potrero del Llano cerca de Tuxpan, Veracruz. En ese pozo, propiedad de la compañía El Aguila, se encontró petróleo a 587 metros de profundidad. Se tardaron cuatro meses aproximadamente en dominar el chorro, perdiéndose dos millones de barriles de petróleo. Otro de los pozos importantes en esa época fue el Juan Casiano, que brotó el 28 de septiembre de 1910. Lanzó un chorro de petróleo tres veces mayor a la altura de las torres (miden 37 metros).

La Revolución Mexicana, iniciada en 1910, no tuvo consecuencias en la explotación del petróleo. La producción en esos años siguió un ritmo ascendente.

En 1912 el gobierno mexicano decreta un impuesto de 20 centavos por tonelada métrica de petróleo. En 1914 el impuesto es aumentado a 75 centavos y 10 centavos más por el derecho de barra del petróleo que se exporte por el puerto de Tampico.

Al finalizar el año de 1914 existían 52 compañías que operaban en México con una capacidad de producción de 500 000 barriles diarios; pero debido a la falta de medios de transporte solo se podían poner en el mercado 70 000 barriles por día, que es en lo que se estima su producción efectiva.

En 1915 se calcula que existía en la región del golfo de la República Mexicana aproximadamente 53 pozos en producción, 111 parados, 14 abandonados, 105 en proceso de perforación y siete refinerías de diversas compañías.

Otro de los pozos famosos fue el del Cerro Azul número 4, situado a 237 km al sur de Tampico, propiedad de la Huasteca Petroleum Co. Este pozo fue considerado en esos tiempos como el de mayor producción en el mundo. Brotó el 10 de febrero de 1916. Era tal la fuerza de los gases que quedó destruida la torre de perforación. Quienes presenciaron este fenómeno, cuentan que el ruido que producían los gases que se escapaban impedía que la gente pudiera entenderse aun gritando en un radio de 800 metros. Se calcula en más de un millón y medio de metros cúbicos los gases que salieron antes de que apareciera al día siguiente el petróleo.

La altura del chorro de petróleo que salió del pozo del Cerro Azul alcanzó 180 metros.

Era tal en esos años la fama de México como país petrolero que de todos los países avanzados arribaron inversionistas.

En 1916 llegaron a 400 las compañías petroleras existentes en México, muchas de las cuales fracasaron y otras tantas no tenían ni para pagar las cuotas de inspección. 88 de ellas fueron declaradas sin personalidad jurídica por no pagar dicha cuota. A fines de 1914 habían sido perforados 137 pozos.

En la famosa "Faja de Oro" en el estado de Veracruz se descubrieron los campos más importantes, entre los que figuran:

<i>Campo</i>	<i>Año en que se descubrió</i>
San Diego	1908
Juan Casiano	1909
Potrero del Llano	1910
Alazán (Viejo)	1912
Álamo	1923
Naranjos	1913
Tepetate	1915
Cerro Azul	1916
Juan Felipe	1916
Chiconcillo-San Felipe	1918

Chinampa Sur	1918
Amatlán Sur	1920
Zacamixtle	1921
Tierra Blanca	1921
San Jerónimo	1921
Cerro Viejo	1921
Toteco	1921
Chapopote Núñez	1922
Paso Real	1925
San Isidro	1927
Jardín	1928

Fuente: PEMEX

En 1917 México ocupó el tercer lugar como productor de crudo en el mundo.

En 1919 quedaban en México 150 compañías petroleras con 300 pozos en explotación activa.

En 1921 México alcanzó el segundo lugar como productor mundial de petróleo. Estados Unidos ocupaba el primer lugar.

La expropiación

EL PRIMER PROYECTO DE EXPROPIACIÓN

Los primeros intentos para expropiar las compañías petroleras en México se hicieron en el gobierno de Victoriano Huerta.

El 29 de septiembre de 1913 el entonces diputado por el estado de Chiapas, Querido Moheno y posteriormente secretario de Relaciones Exteriores y de Comercio bajo Huerta, presentó una iniciativa de ley para expropiar las compañías petroleras.'

Dicho proyecto no progresó, en gran parte porque en ese entonces la política de Huerta era en contra de los intereses norteamericanos en México.

Las relaciones de Huerta y el presidente norteamericano Wilson no fueron muy cordiales. Estados Unidos se negó a reconocer a Huerta y dieron dinero a Carranza para luchar contra él.

Dice el historiador Lorenzo Meyer:

Ante la persistencia de la hostilidad del gobierno de Estados Unidos, Huerta no vio otra alternativa que buscar el apoyo inglés. Fue entonces cuando la Gran Bretaña hizo el último intento serio por contrarrestar la influencia norteamericana en México.

Según los historiadores Alperovich y Rudenko, citados por Meyer: "la hostilidad de Wilson hacia Huerta se debió a que aquel descubrió la existencia de un plan inglés para desplazar a los petroleros norteamericanos".

Lo importante para nuestro análisis es que el primer proyecto de expropiación de las compañías petroleras en México se hizo bajo Huerta, muy probablemente con el apoyo de los ingleses y en contra de los americanos.

LAS LEYES

A partir de la Constitución de 1917 y concretamente con el Artículo 27 Constitucional, que declara propiedad del Estado el subsuelo de la nación y todos los productos que de él derivan, prácticamente termina el régimen de propiedad extranjera en lo referente a petróleo y minas.

Inmediatamente después de la publicación de la Constitución empezaron las especulaciones sobre la industria petrolera. Se habló sobre la retroactividad del artículo 27, o sea, su aplicación a las situaciones existentes antes de la publicación de dicho artículo.

En 1918 Carranza publicó cinco decretos conocidos como las "Leyes Petroleras de Carranza", en los que, entre otras cosas, ordenaba a las compañías petroleras que presentaran al gobierno una manifestación detallada de los terrenos petroleros sobre cuyo subsuelo tuvieran derecho de posesión o cualquier otro derecho jurídico, con el objeto de regularizar la situación de las compañías petroleras.

Dichas leyes no tuvieron casi ninguna repercusión práctica. Las compañías extranjeras no les hicieron caso, según afirma José López Portillo y Weber" (padre del actual presidente de México).

Otra ley importante en relación al petróleo fue la promulgada por el presidente Plutarco Elías Calles en diciembre de 1925. La ley tenía por objeto que las empresas solicitaran la confirmación de los derechos al subsuelo adquiridos anteriormente a la Constitución del 17.

EL PERIODO DE CÁRDENAS

Al ocupar la presidencia de México el general Lázaro Cárdenas (1934), se inicia una fuerte tendencia hacia las políticas socializantes, tanto en el sector agrario por medio de los ejidos, como en el sector industrial a través de las estatizaciones.

El 23 de junio de 1937 el gobierno del general Cárdenas

expropia los ferrocarriles (antes el gobierno era socio) > en el decreto expropiatorio aludió como causal "vicios y deficiencias en el manejo del sistema, que son endémicos y que han retrasado el progreso técnico de las líneas con perjuicio para la economía del país y para cada uno de los usuarios del servicio". Es decir, la expropiación tenía como objeto hacer eficientes los ferrocarriles mexicanos.

Cuarenta años después de la expropiación de los ferrocarriles ¿podemos decir que se ha cumplido la finalidad que se aludía en el momento de la estatización de los mismos? ¿Qué diría Cárdenas al comprobar que los ferrocarriles están igual o peor que antes de su estatización?

EL INICIO DEL PROBLEMA PETROLERO

En 1935 se forma el Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana.

En 1936 el sindicato envía a las 15 compañías existentes en México un proyecto de "Contrato Colectivo de Aplicación General", actualmente llamado Contrato Ley, y notifican del estallamiento de una huelga general en caso de no aprobarse dicho contrato. Después de varias gestiones y prórrogas, el 20 de mayo de 1937 los trabajadores petroleros fueron a la huelga.

El presidente Cárdenas, dadas las repercusiones económicas del paro (falta de gasolina para los camiones), les pidió a los trabajadores que volvieran a sus labores, las que reanudaron el 9 de junio del mismo año.

Los obreros de las compañías petroleras plantearon peticiones de aumentos salariales y prestaciones que, según dichas compañías, excedían a sus posibilidades.

El problema laboral fue expuesto ante la Junta de Conciliación y arbitraje, la que recurrió a un informe de peritos para dictaminar quién tenía la razón.

Entre los principales elaboradores del peritaje se encontraba

Jesús Silva Herzog que, según el escritor Luis Cabrera, era uno de los pocos comunistas que confesaban francamente su credo.

Silva Herzog, economista y ex embajador de México en la URSS, fue uno de los más activos participantes en la expropiación petrolera.

El laudo de la Junta de Conciliación y Arbitraje fue a favor de los obreros. Las compañías petroleras no estuvieron de acuerdo con ese laudo y recurrieron a la Suprema Corte de Justicia.

El máximo organismo judicial mexicano confirmó el laudo arbitral, dándole nuevamente la razón a los obreros.

Ante esta situación se pusieron tensas las relaciones. Las compañías angloholandesas anunciaron una campaña internacional en la prensa contra el gobierno de México y retiraron sus fondos de los bancos mexicanos. La actitud de reto de las compañías extranjeras dio lugar para que el general Cárdenas decretara la expropiación.

Dejemos que el mismo presidente Cárdenas nos diga qué pasó el 18 de marzo de 1938:

18 de marzo

En el acuerdo colectivo celebrado hoy a las 20 horas comuniqué al Gabinete que se aplicará la ley de expropiación a los bienes de las compañías petroleras por su actitud rebelde, habiendo sido aprobada la decisión del Ejecutivo Federal.

A las 22 horas di a conocer por radio a toda la nación el paso dado por el gobierno en defensa de su soberanía, reintegrando a su dominio la riqueza petrolera que el capital imperialista ha venido aprovechando para mantener al país en una situación humillante.

19 de marzo

Siendo las 3 horas del 19 (sábado) firmé en Palacio el

decreto de expropiación que formularon los señores licenciados Eduardo Suárez, Raúl Castellano, Antonio Villalobos, Enrique Calderón, Gustavo Corona, el secretario de Economía Efraín Buenrostro y el ingeniero Manuel Santillán, director de la Administración General del Petróleo.

Con un acto así, México contribuye con los demás países de Hispanoamérica para que se sacudan un tanto la dictadura económica del capitalismo imperialista.

La expropiación, por causa de utilidad pública según aludía el decreto, incluía a favor del Estado la maquinaria, instalaciones, edificios, oleoductos, refinerías, tanques de almacenamiento, vías de comunicación y en general todos los bienes muebles e inmuebles propiedad de las siguientes empresas:

Compañía Mexicana de Petróleo El Águila, S. A.

Compañía de San Cristóbal, S. A.

Compañía Naviera San Ricardo, S. A.

Huasteca Petroleum Company

Sinclair Piers Company

California Standard Oil Company

Compañía Petrolera El Águila, S. A.

Compañía de Gas y Combustible Imperio

Consolidated Oil Company

Compañía de Vapores San Antonio, **S. A.**

Sábalo Transportation Company

Clarita, S. A.

Cacaillao, S. A.

Los intereses angioholandeses, compañía El Águila, representaban el 70.5% de la industria petrolera en México, mientras las compañías estadounidenses, el 29.5%.

LA AYUDA DE ESTADOS UNIDOS PARA LA EXPROPIACIÓN

La expropiación, según varios historiadores, fue tramada y apoyada por Estados Unidos, aunque para llevarla a cabo utilizaron gente de "izquierda".

Existen diversos testimonios históricos que prueban la intervención del gobierno de Estados Unidos en la expropiación de las compañías petroleras extranjeras en México.

Según Vasconcelos, el borrador del decreto expropiatorio fue llevado por el señor Rafael Zubarán Capmany (antiguo secretario de Industria y Comercio) a Estados Unidos para ponerlo a la consideración de las autoridades norteamericanas.

Sobre la posición que adoptó Estados Unidos en relación a la expropiación, el ex presidente Miguel Alemán Valdés nos dice en su libro *La verdad del petróleo en México*:

El gobierno estadounidense no se limita a reconocer el derecho de México a expropiar; el embajador Daniel insiste ante sus superiores en la necesidad de convencer a los trusts de que la expropiación, por ser inmodificable, exige entablar negociaciones con el gobierno de México, todo condicionado a que los petroleros no opten por fomentar una rebelión contra el régimen cardenista, solución llena de riesgos y en contradicción abierta y radical con la buena vecindad. Las observaciones de su embajador le sirven a Roosevelt para expresar personalmente a los petroleros, tres meses después de la expropiación, que deben aceptar el derecho de México a expropiar; que deben negociar con el gobierno de México el monto y la forma de la indemnización, y que su gobierno no permitirá que se fomente desde Estados Unidos una revuelta en México.

De esta cita se deduce el claro apoyo del gobierno de Estados Unidos a las políticas cardenistas.

La carta dirigida por el presidente Cárdenas al presidente de Estados Unidos, Roosevelt, el 31 de marzo de 1938 refuerza aún más esta teoría:

Mi gobierno considera que la actitud adoptada por el gobierno de Estados Unidos de América, en el caso de la expropiación de las empresas petroleras, confirma una vez más la soberanía de los pueblos de este continente, que el estadista del poderoso país de América, Su Excelencia el presidente Roosevelt, ha sostenido entusiastamente.

Por esta actitud, señor embajador, su presidente y su pueblo han ganado la estimación del pueblo de México.

La nación mexicana ha vivido en estos últimos días momentos de verdadera prueba en los que no sabía si debería dar rienda suelta a sus sentimientos patrióticos o aplaudir un acto de justicia por parte del país vecino, representado por Su Excelencia.

Mi país se siente feliz de celebrar hoy, sin reservas, la prueba de amistad que ha recibido del de usted y que el pueblo llevará siempre en el corazón. . .

Dicha carta es citada textualmente por el embajador norteamericano en México, Daniels Josephus, en su libro *Diplomático en mangas de camisa.*""

Seis meses después de la expropiación, el 16 de septiembre de 1938, al embajador Daniels se le ve junto al presidente Cárdenas presenciando el desfile militar."

Por otro lado, los resultados económicos de la expropiación del petróleo fueron una mayor dependencia de México hacia Estados Unidos, ya que empezamos a importar productos petroleros de dicho país, a pedirle préstamos y tecnología.

LA GUERRA DEL PETRÓLEO Y LA EXPROPIACIÓN

Desde el principio de la era de petróleo, que comenzó con el siglo, existió a nivel mundial una guerra entre las compañías norteamericanas y las angloholandesas por conquistar los mercados internacionales.

El principio de los años treinta se caracterizó por un aumento en la oferta de petróleo, que junto con la disminución de la demanda en Estados Unidos debido a la crisis económica, provocó un derrumbe de los precios.

Tal era la situación de las compañías norteamericanas, que el gobierno de Roosevelt intervino por medio del American Oil Code (Código del Petróleo Americano) con el objeto de garantizarles el precio del crudo. Las compañías norteamericanas disminuyeron su producción y concertaron acuerdos entre ellas para que los precios no bajaran.

En 1938, en los momentos de la expropiación, México era considerado como uno de los países con mayores reservas de petróleo en el mundo.

La mayoría de esta riqueza petrolera de México estaba controlada por compañías angloholandesas, que constituían la principal competencia de Estados Unidos en esos momentos, y la minoría de intereses correspondían a norteamericanos.

Las compañías de Estados Unidos, que en esos momentos pasaban por una crisis debido a la recesión y a la abundancia de petróleo, tanto en el mercado interno como en los mercados internacionales, estaban dispuestas a sacrificar sus intereses en México con tal de eliminar a los competidores ingleses del país vecino y a México como exportador de petróleo, tal y como sucedió una vez efectuada la expropiación.

Desgraciadamente, debido a que el general Cárdenas se ha convertido en un ídolo de la izquierda de México y la expropiación ha pasado a formar parte de los mitos sagrados del gobierno mexicano, muchos historiadores tratan de darle

a la expropiación un tinte antiimperialista y otros prefieren callar el asunto.

De un análisis objetivo de la situación petrolera mundial en esos momentos, se deriva claramente el interés norteamericano en dicha expropiación.

Los americanos sabían que al irse los ingleses, México no contaba con recursos ni con técnica para seguir explotando y exportando petróleo a los niveles que lo hacían las compañías extranjeras. Y que una vez peleados con los ingleses, la única alternativa que tenía el gobierno mexicano era pedir ayuda financiera y tecnológica a Estados Unidos para seguir explotando las riquezas petroleras.

La paradoja es que antes de la expropiación éramos de los principales competidores de Estados Unidos en el mercado internacional de petróleo y después de ella nos convertimos en importadores de tecnología y productos petroleros norteamericanos.

EL PAGO A LAS COMPAÑÍAS PETROLERAS

La indemnización a los grupos extranjeros fue de 127 millones de dólares aproximadamente. Incluyendo intereses, el total pagado a las empresas extranjeras ascendió a un poco más de 182 millones de dólares.

Dos datos interesantes son:

1. A los norteamericanos se les empezó a pagar dos años después de la expropiación y se les terminó de pagar en 1953. El pago a los ingleses se inició en 1948, diez años después de la expropiación, y se terminó en 1962.

2. Los grupos norteamericanos fueron los más favorecidos con las indemnizaciones.

El general Cárdenas pactó el pago al grupo norteamericano Sinclair, que recibió indemnizaciones casi por el doble del valor de sus instalaciones.

El grupo Sinclair representaba el 9.21% del valor de la industria y recibió el 16.12% del total de las indemnizaciones, según cálculo del ex director de Petróleos, Antonio J. Bermúdez.* Mientras que al grupo inglés El Águila se le pagaron 51 centavos por cada peso que le correspondía, según el avalúo practicado por el gobierno mexicano.

El pago faltante por indemnizaciones a las compañías expropiadas (inglesas principalmente) se termina con el decreto expedido por el licenciado Miguel Alemán Valdés el 24 de septiembre de 1947.

Independientemente de sus muy personales puntos de vista y justificación a sus actos, las memorias de Lázaro Cárdenas aparecidas en 1972, el libro *La verdad del petróleo en México* de Miguel Alemán Valdés, aparecido en 1977 y el del ex director de PEMEX Antonio J. Bermúdez: *La política petrolera mexicana*, aparecido en 1976, tienen un gran valor histórico, ya que dichos personajes han sido de los principales actores en la industria petrolera mexicana.

En 1962 se pagaron las últimas cantidades que el gobierno mexicano debía a las compañías petroleras expropiadas.

Año	Grupo americano	Grupo inglés "El Águila"	Total
1940	14.850 000.00		14.850 00.00
1941	16 008 000.00		16 008 000.00
1942	61 110 000.00		61 110 000.00
1943	19 813 838.00		18 412 00.00
1944	19 813 838.00		19 813 838.00
1945	19 813 838.00		19 813 838.00
1946	19 813 838.00		19 813 838.00
1947	19 813 838.00		19 813 838.00

1948		54 742 324.00	54 742 324.00
1949	1 399 87.00	75 742 324.00	76 561 951.00
1950	1 819 260.00	75 742 324.00	76 081 700.00
1951	1 871 520.00	75 742 324.00	77 033 600.00
1952	1 923 420.00	75 742 324.00	77 085 500.00
1953	1 975 320.00	75 742 324.00	77 137 400.00
1954		108 615 723.00	108 615 723.00
1955		108 615 723.00	108 615 723.00
1956		108 615 723.00	108 615 723.00
1957		108 615 723.00	108 615 723.00
1958		108 615 723.00	108 615 723.00
1959		108 615 723.00	108 615 723.00
1960		108 615 723.00	108 615 723.00
1961		108 615 723.00	108 615 723.00
1962		108 615 723.00	108 615 723.00

FUENTE: PEMEX.

PROPIACIÓN EN VENEZUELA

En 1910 The Caribbean Petroleum, que posteriormente fue absorbida por la Royal Dutch, ya contaba con 350 yacimientos en Venezuela. Pero es hasta 1928 con el pozo barroso número 2 en el Zulia, cuando Venezuela empieza a tener importancia como país petrolero.

En 1943 se publicó la ley de hidrocarburos que establece la soberanía nacional sobre las concesiones que se habían empezado a otorgar desde 1917 y establece su expiración en 40 años.

En 1948 se aprueba la fórmula fiscal del *fifty-fifty*: 50% de los ingresos para el gobierno venezolano y 50% para las compañías.

En 1960 se crea la Corporación Venezolana del Petróleo (CVP) para que el Estado explote directamente la industria petrolera.

En 1966 se aumenta al 65% la participación del Estado de cada dólar que ingrese a las compañías petroleras.

En la década de los años setenta aparecen nuevos impuestos a las compañías petroleras. Entre impuestos y regalías el gobierno venezolano se queda con 92 centavos de cada peso que ingresa a las compañías petroleras. Además asume el derecho de fijar el precio del gas.

El 30 de junio de 1971 se promulga la Ley de Reversión Petrolera, que aseguraba la reversión de la industria petrolera para el gobierno venezolano al vencimiento de las concesiones en 1983.

En 1974, a los diez días de asumir el poder, el nuevo presidente Carlos Andrés Pérez anuncia que se abocará a la nacionalización del petróleo.

El 10 de enero de 1976 pasa la industria petrolera venezolana al poder del gobierno con base en la ley promulgada el 20 de agosto de 1975.

Las principales compañías extranjeras petroleras en Venezuela era: Exxon, Shell, Texaco, Mobil, Sinclair y otras 17 empresas básicamente de capital norteamericano.

Hacia finales de 1973 estaban en actividad 12 178 pozos con una producción de 3 y medio millones de barriles diarios.

A principios de 1976, en el momento de tomar el control el gobierno venezolano de la industria petrolera, la producción se encontraba por el orden del millón y medio de barriles diarios con 11 000 pozos en actividad.

El monto de las indemnizaciones que el gobierno venezolano pagó por la expropiación de las compañías petroleras, ascendió a 1 200 millones de dólares.

Desde el punto de vista económico el gobierno venezolano se encontraba perfectamente retribuido por las compañías extranjeras. Sin invertir un solo centavo, el gobierno recibía millones por la explotación del petróleo.

La causa que llevó a Carlos Andrés Pérez, según algunos,

a la estatización del petróleo, fue que todas las concesiones a las compañías petroleras vencían entre 1983 y 1985. Y ante la perspectiva casi segura de que no se renovarían dichas concesiones, las compañías iban a perder interés en conservar en buen estado las instalaciones y en reinvertir en las exploraciones de nuevos yacimientos.

Según otros, la causa fue ganar popularidad y pasar a la historia como el autor de la nacionalización del petróleo. Pues ya existían instrumentos legales que aseguraban la nacionalización a un mínimo costo.

La nacionalización venezolana es la que se ha hecho con menos dificultades y con un conceso casi total entre ambas partes. Muchas de las antiguas concesionarias se encuentran actualmente asociadas con el gobierno venezolano en la comercialización del petróleo.

En enero de 1976 la nómina de CVP, organismo que agrupa a las 14 compañías estatales petroleras, incluía 23 250 empleados, de los cuales antes de la nacionalización había 500 trabajadores extranjeros en puestos técnicos, posteriormente quedaron entre 300 y 350.

A pesar de las grandes exportaciones de petróleo que ha efectuado Venezuela, no ha podido resolver todos sus problemas económicos. Y con la confianza del exceso de divisas, el gobierno aumentó el gasto público, provocando la inflación interna.

El gobierno venezolano congeló fuera de Venezuela millones de dólares, pues se dio cuenta que si continuaba gastando dentro de Venezuela con base en las divisas del petróleo, los precios hubieran seguido aumentando.

En 1977 el gasto público y las importaciones fueron calculadas con base en una producción de 2.2 millones de barriles al día; sin embargo, la producción de barriles diarios fue solamente de un millón y medio promedio diario, debido a la disminución de la demanda mundial y al exceso de oferta existente.

A pesar de las exportaciones petroleras, en 1977 Venezuela

terminó con un déficit en la balanza de pagos de 80 millones de dólares.

Es interesante el caso de Venezuela, pues nos hace ver que el petróleo no es la cura para todos los males y que a pesar de las grandes exportaciones del petróleo, si el gobierno con base en las divisas recibidas por la exportación de petróleo dispara su gasto público, surge el aumento general de precios.

PEMEX

El presidente de la República informa cada seis años la situación bonancible que guarda la industria petrolera, pero no es así ¿la ignora, la conoce?

LÁZARO CÁRDENAS
(Memorias)

EL INICIO

Después de la expropiación se presentaron graves problemas para la industria estatizada, pues muchos de los principales técnicos se fueron con las compañías extranjeras. El equipo en gran parte era viejo y obsoleto. Sin embargo, el mayor problema para el gobierno lo constituyó la actitud altanera e irresponsable que asumieron muchos líderes sindicales y nuevos funcionarios ante la industria petrolera que pasó a su poder.

Por acuerdo del C. presidente constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, general Lázaro Cárdenas del Río, se designó el Consejo Administrativo del Petróleo para la industria el 19 de marzo de 1938. El 7 de junio del mismo año se creó "Petróleos Mexicanos". Con esta misma fecha y también por decreto presidencial, se organiza la institución "Distribuidora de Petróleos Mexicanos".

El 8 de agosto de 1940 la "Distribuidora de Petróleos Mexicanos" y los bienes de la "Administración General del Petróleo Nacional" (organismo constituido el 30 de enero de 1937 por decreto del presidente Cárdenas), pasan a formar parte directa de "Petróleos Mexicanos".

Los dirigentes sindicales petroleros, muchos de los cuales se creyeron los herederos de las compañías extranjeras, inmediatamente empezaron a hacer de las suyas.

Los puestos no fueron dados a los más capaces, sino a aquellos que tenían un mayor poder entre los trabajadores.

El exceso de personal comenzó a manifestarse al poco tiempo de la expropiación.

En 1938 laboraban 17 600 trabajadores en la industria petrolera, tan solo dos años más tarde aumentaron a 21 940, o sea, 4 320 trabajadores más, casi un 25%.

En 1927 la producción anual de barriles de petróleo en México fue de 64 millones aproximadamente, con 12 500 trabajadores. 20 años después, 1947, ya estatizada la industria, la

producción fue de 57 millones aproximadamente, 11% menos, con 18 822 trabajadores, 130% más trabajadores que 20 años antes.

Los problemas con el sindicato empezaron desde 1940. El mismo presidente Lázaro Cárdenas hace alusión a ellos el 26 de abril de 1940:

La incompreensión de las nuevas condiciones en que la industria se desenvuelve de parte de algunos núcleos pequeños de trabajadores, entre los que se encuentran varios dirigentes, ha originado serias dificultades, peticiones sin límites e, indirectamente, un aumento constante en erogaciones, así como el crecimiento ascendente de las cargas improductivas que pesan sobre la industria, con perjuicios inevitables para todos los que en ella laboran.

En 1940 el presidente Cárdenas pide lo siguiente al sindicato de PEMEX:

Supresión de puestos innecesarios, corriendo los escalafones hacia abajo, revisar los salarios asignados a los puestos administrativos con la tendencia a reducirlos con moderación y equidad; reducir el número de trabajadores transitorios para que en ningún momento sobrepase el 10 por ciento del número de trabajadores de planta; suprimir... todos los gastos que no sean absolutamente indispensables por tiempo extraordinario; evitar que en el contrato colectivo que se discutía entonces, las prestaciones sobrepasan lo que en el laudo contra las compañías se consignó; libertad de las gerencias para movilizar el personal a cualquier zona u oficina.

Como vemos, el general Cárdenas les hizo peticiones a los trabajadores que serían impugnadas por muchos líderes y políticos actuales que se dicen cardenistas.

Desgraciadamente, parece que hasta la fecha el sindicato

de petróleos nunca ha hecho caso a las recomendaciones de Cárdenas.

Así pago el sindicato petrolero a Cárdenas el apoyo que les dio contra las compañías extranjeras.

EL FRACASO

Es un hecho irrefutable que de 1938 a 1973 (35 años) el monopolio estatal mexicano del petróleo fue un fracaso: lejos de ser un apoyo al desarrollo del país, constituyó una carga para la economía.

Se dio la paradoja que uno de los países con mayor riqueza petrolera en su territorio, tuviera que endrogarse con los extranjeros para importar petróleo y sus derivados.

A continuación analizaremos algunas de las principales causas de dicho fracaso, que solamente pueden negar quienes no quieran aceptar la realidad.

LA CORRUPCIÓN DE LOS LIDERES SINDICALES

Uno de los elementos decisivos para el fracaso de la industria petrolera en México ha sido, como ya lo señalaba Cárdenas en 1940, el excesivo poder y abuso del sindicato petrolero.

Paradójicamente, el sindicato petrolero que fue factor decisivo en la estatización del petróleo, ha sido decisivo en el fracaso de la industria petrolera en México

La corrupción del sindicato petrolero tiene varias manifestaciones. Una de ellas es el negocio que se ha hecho desde hace muchos años con la venta de plazas de petróleos, las que en 1977 fluctuaban desde 20 000 hasta **100 000** pesos, según el tiempo de duración del trabajo y su remuneración.

Esto refleja que los salarios que paga PEMEX están muy por arriba del promedio de salarios de otras industrias, por lo que quienes tienen deseos de trabajar están dispuestos ,a

pagar grandes cantidades por entrar a dicha industria.

Es frecuente que se hable de la explotación de los capitalistas a los obreros, pero yo nunca he oído de ningún capitalista o patrón que le cobre dinero a los trabajadores por dejarlos trabajar, cosa que sí hace el sindicato de trabajadores de Petróleos Mexicanos. Esto nos hace concluir que dicho sindicato explota a los trabajadores en una forma que ningún capitalista se atrevería a hacerlo.

Parece inconcebible que el gobierno de México haya dejado que *un* grupo de líderes corruptos haya destruido y saqueado la riqueza nacional en una forma más descarada y antipatriota que la que muchos le achacaban a las empresas extranjeras antes de la expropiación. El mismo Cárdenas dice en sus *Memorias*: "Estigma para los mexicanos que han defraudado la nación, como lo hicieron las compañías extranjeras robando nuestro petróleo".

LA CORRUPCIÓN DE FUNCIONARIOS

No solo los líderes sindicales han sido los corruptos en PEMEX, sino también los altos funcionarios y los directivos. Es por esto que en muchas ocasiones se han tenido que quedar callados ante los desmanes de los líderes sindicales, que van desde la venta de plazas hasta asesinatos de aquellos que pretenden restarles poder. Los millones que maneja la mafia de líderes y funcionarios en PEMEX, solo son comparables con los que circulan entre los narcotraficantes. La diferencia es que la mafia de la droga ha sido una importante fuente de divisas para México, mientras que la mafia petrolera, durante 35 años le ha costado millones de dólares al país.

En una ocasión, durante el sexenio 1970-1976 la directiva de PEMEX trató de hacer una reducción de personal por considerar que era excesivo. El sindicato exhibió datos en los que demostraba que una parte del personal excesivo pertenecía a los empleados de confianza, entre los cuales había cientos de

aviadores, o sea, que cobraban sin trabajar; por lo que los directivos de Petróleos Mexicanos no tuvieron cara para continuar el programa de ajustes de personal. Y siguieron de común acuerdo, sindicato y empresa, explotando los recursos de la nación en su provecho.

EL ROBO DE MATERIALES Y GASOLINA

Los robos de materiales y gasolina han sido de lo más frecuente en PEMEX. Hemos sabido de municipios que han pavimentado sus calles con chapopote que han comprado a quienes se lo roban a PEMEX.

En 1977 a raíz de un problema entre las gasolineras y PEMEX, salió a la luz pública que millones de litros de gasolina y diesel son robados por funcionarios y personal de PEMEX para venderlo como negocio propio a las gasolineras.

Según datos obtenidos en auditorías efectuadas a gasolineras, estas vendían más gasolina de la surtida oficialmente por PEMEX. Millones de litros de gasolina han sido robados a PEMEX por sus funcionarios.

En Sinaloa, en el mes de mayo de 1977, se descubrió que de la gasolina que descargan ahí los buques tanques, eran robados 200 mil litros semanales, lo que al año significa 9 millones 600 mil litros, o sea, el equivalente a 30 millones de pesos.

ADES DEL PETROLEO MEXICANO INVENTARIOS EXCESIVOS

Otra de las formas de corrupción de PEMEX es la compra de materiales excesivos por los funcionarios, con tal de obtener comisiones sobre los artículos adquiridos.

En 1966 el licenciado Jesús Reyes Heróles, en ese entonces director de PEMEX, dijo en su informe anual:

Tenemos almacenes sobrecargados. Los muestreos al respec-

to realizados revelaron la existencia de acumulaciones excesivas. Se encontraron existencias para 25 años de productos perecederos en dos y se han detenido adquisiciones de productos de los cuales teníamos existencias para más de cinco años. . Según una investigación realizada en octubre de 1976 por Rodolfo Guerrero, redactor del periódico *El Universal*, en los 34 almacenes de Petróleos Mexicanos existían productos por un valor de 4 000 millones de pesos y, según los mismos técnicos de PEMEX, cerca del 50% de dichos materiales no tenían ningún movimiento y eran en su mayoría obsoletos, es decir, ya no eran utilizados en los trabajos de PEMEX. Otra de las causas de la baja redituabilidad de PEMEX ha sido que aunque en varias zonas la construcción de oleoductos representaba un ahorro, siguen utilizando carros tanque, debido a que en su mayoría pertenecen a políticos.

SUBSIDIO DEL GOBIERNO MEXICANO A PEMEX

En México la compañía petrolera del Estado durante muchos años ha recibido subsidios y se le han condonado grandes sumas de impuestos por parte del gobierno para que pueda salir adelante.

Dice Antonio J. Bermúdez, ex director de PEMEX (de 1946 a 1958):

En 1958 el gobierno condonó 210 millones de pesos de adeudos por concepto de impuestos a PEMEX.

En 1960 se le volvieron a condonar impuestos a PEMEX por un valor de 1 770 millones de pesos.

En 1973 los impuestos condonados a PEMEX ascendieron a 3 034 millones de pesos.

El 27 de agosto de 1976 el adeudo fiscal de 1975 que ascendía a 1 741 millones de pesos, se consideró como una

aportación (subsidio) del gobierno federal al patrimonio de PEMEX.

El gobierno mexicano convirtió a PEMEX en una empresa que generaba pérdidas, siendo que en casi todas las partes del mundo las empresas petroleras han sido uno de los mejores negocios.

En una ocasión le preguntaban al Premio Nobel en Economía, Milton Friedman, qué opinaba de los gobiernos como empresarios, y respondió: "Si a un gobierno le dan a administrar el desierto de Sahara, en cinco años habrá escasez de arena". Aunque ese comentario de Friedman causó risa, parece que el gobierno mexicano ha logrado algo parecido. Le dieron a administrar un país lleno de petróleo en 1938 y a los pocos años ya había escasez de petróleo en México.

Dejemos que el propio Bermúdez, ex director de PEMEX, nos diga, según él, cuáles han sido las causas del fracaso de la industria petrolera en México:

Los errores e irregularidades, pueden formularse en los siguientes puntos:

1. El freno al desarrollo de Petróleos Mexicanos a causa de una visión errónea sobre el modo de que debe financiarse y de mantener precios excesivamente bajos, remunerativos, como sucedió de abril de 1954 a diciembre de 1958.
2. El deterioro de la mística petrolera. Se llegó en algunos casos a la idea de anteponer un objetivo de lucro para Petróleos Mexicanos sobre el ideal de servicio de la Nación.
3. El empleo de recursos de tiempo y dinero en actividades ajenas, por completo, a la industria petrolera.
4. El mal planteamiento de las prioridades en la industria. Se relegó, por otras actividades de menor importancia, la búsqueda de nuevas reservas de petróleo en el subsuelo.
5. El recurso al endeudamiento en gran escala, sin planeación correcta.

6. La intervención directa y activa de la política en el manejo de la industria petrolera.

Termina el ex director de Petróleos diciendo:

A través de los últimos sexenios, se ha acentuado el deterioro de la organización administrativa de Petróleos Mexicanos que lógicamente se refleja en la inadecuada administración de los recursos materiales y financieros, en el innecesario incremento burocrático de la población petrolera; en ocasiones debida a recomendaciones e influencias políticas; y, por consecuencia, en el crecimiento vertiginoso de los gastos generales de operación.

Petróleos vivió prácticamente de lo descubierto antes de la expropiación.

En 1944 el país contaba con 38 años de reserva de petróleo (punto más alto), para 1973 había descendido a la mitad. En el gas natural, resultó lo mismo. En 1938 se tenían 88 años de reserva; mientras que en 1973 solo 16 años.

Como vemos, el fracaso de la industria petrolera se ha querido ocultar durante muchos años y se ha tachado de malinchistas y antipatrióticos a aquellos que criticamos a la empresa estatal petrolera.

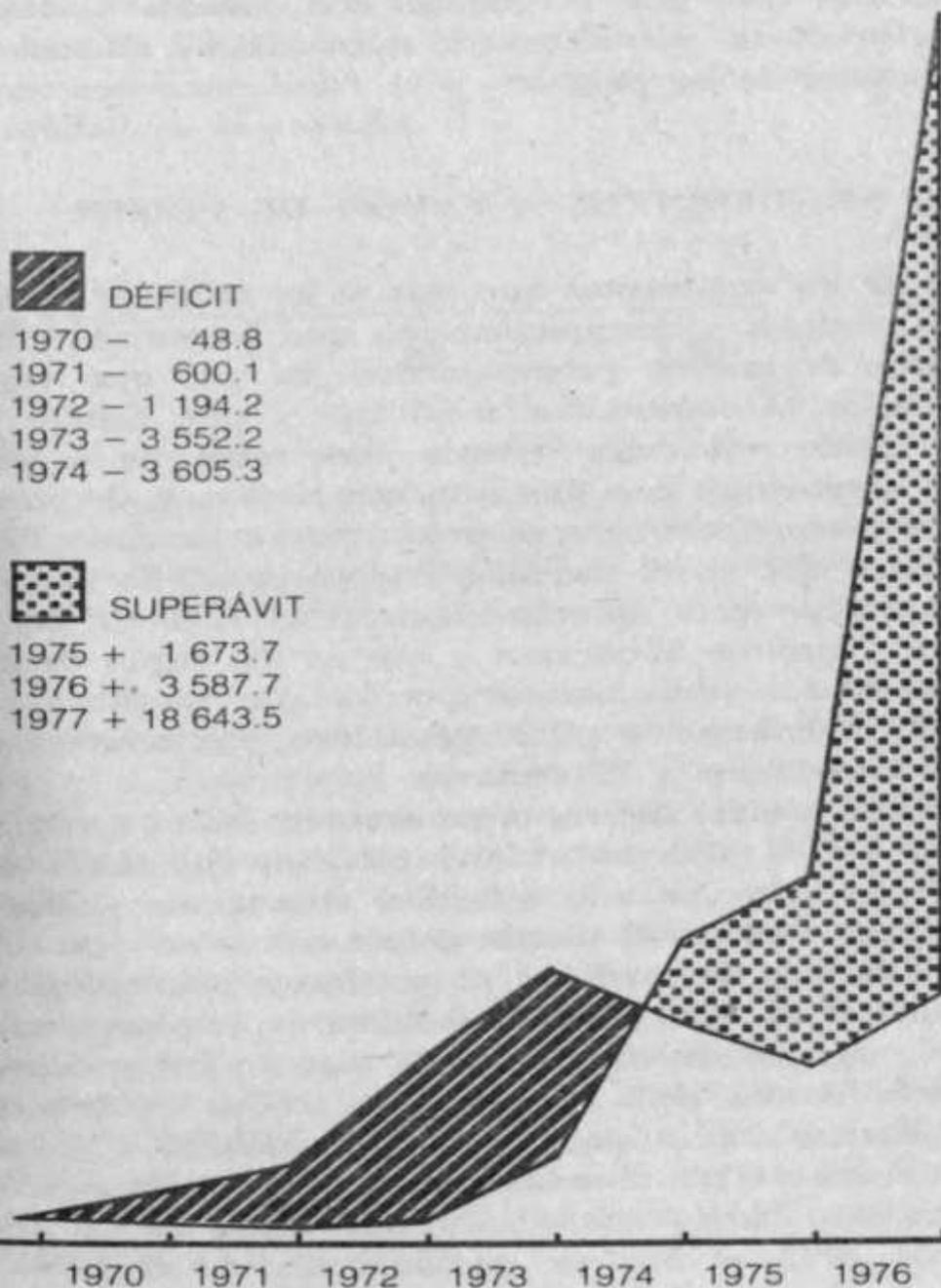
Sin embargo, los datos objetivos, o sea, la realidad nos da la razón y nos dice que económica y políticamente hablando, la expropiación petrolera, por lo menos hasta 1973, no trajo casi ningún beneficio económico ni político al pueblo mexicano, solo a una minoría que manejó los recursos en nombre del país.

Un pueblo pobre es un pueblo dependiente y durante muchos años, México tuvo que endeudarse con Estados Unidos para importar productos petrolíferos, lo que aumentó nuestra dependencia política de ese país.

BALANZA DE COMERCIO EXTERIOR DE PEMEX
(PRODUCTOS PETROLEROS Y PETROQUÍMICOS BÁSICOS)
(millones de pesos)

 DÉFICIT
1970 - 48.8
1971 - 600.1
1972 - 1 194.2
1973 - 3 552.2
1974 - 3 605.3

 SUPERÁVIT
1975 + 1 673.7
1976 + 3 587.7
1977 + 18 643.5



ARGUMENTOS A FAVOR DE PEMEX

Uno de los argumentos que más se ha utilizado para justificar las pérdidas y descapitalización que ha sufrido PEMEX en 40 años de manejo gubernamental, ha sido que han dado bajos precios al consumidor mexicano y que debido a ello no han tenido suficientes ingresos para reinvertir y crecer.

Esos argumentos son parcialmente ciertos, y decimos parcialmente porque solo algunos productos los ha dado PEMEX más baratos que en el mercado internacional. Es el caso del diesel, que representa aproximadamente el 12% de las ventas totales de Petróleos Mexicanos y que se da, según fuentes de PEMEX, mucho más barato que lo que le cuesta. Mientras PEMEX lo importa a 2.20 pesos litro, precio internacional, se vende en México a 59 centavos.

PEMEX subsidia algunos organismos federales, pero parte de estos subsidios el gobierno se los repone vía Secretaría de Hacienda, bajo el rubro de subsidios concedidos a través de PEMEX por cuenta del propio gobierno.

Por otro lado, la totalidad de productos petroquímicos han representado un 15% aproximadamente en las ventas de PEMEX, algunos de ellos son más caros que los extranjeros y otros más baratos, pero en general sus precios son de mercado.

En relación al principal producto de PEMEX: la gasolina, que representa el 42% aproximadamente de sus ingresos totales, nunca ha sido barata en México, pues antes de las alzas de precios de 1973, el litro de gasolina vendida al público era más o menos el mismo que el que pagaba el consumidor norteamericano, quien tenía que importar gran parte de la gasolina que consumía.

De 1973 a 1977, los aumentos e impuestos adicionales a la gasolina de México han significado un aumento de precio al consumidor de 250% en la Nova y 233% en la Extra. Junto con esos aumentos hubo una reducción de octanaje, o sea, de la calidad en la gasolina.

	<i>1973</i>	<i>1977</i>	<i>Porcentaje de aumento</i>
Nova	.80	2.80	250%
Extra	1.20	4.00	233%

NOTA: A finales de 1973 se sustituyeron las cuatro clases de gasolina por dos y se bajó el índice de octanaje en las dos gasolinas que quedaron en el mercado: más caras y de peor calidad.

Los habitantes de la frontera con Estados Unidos dan constancia con sus compras de gasolina en aquel país de que la calidad y el rendimiento en Estados Unidos es superior a la de México. En muchas ocasiones los precios son inferiores en aquel país, pues existe competencia entre los distribuidores de gasolina y los precios están sujetos a la oferta y la demanda.

Por otro lado, si comparamos los precios a los que recibe la gasolina el consumidor mexicano con los precios de Venezuela, vemos que son mucho más altos en México.

En Venezuela el equivalente a la Extra cuesta 1.52 centavos (pesos mexicanos), mientras que en México cuesta 4.00 pesos, o sea, 163% más cara en México que en Venezuela. En cuanto a la Nova, al venezolano le cuesta 1.09 centavos el litro, mientras en México le cuesta 2.80, es decir, 156% más cara que en Venezuela.

Precio de la gasolina al consumidor a mayo de 1978
(pesos mexicanos)

		<i>Calidad (octanaje)</i>	<i>Precio al público</i>
México	Nova	81	2.80
Venezuela	Equivalente	83	.80
México	Extra	92	4.00
Venezuela	Equivalente	92	1.58

Estos datos nos demuestran que la Nova es 250% más cara en México que en Venezuela y la Extra es 153% más cara en México que en Venezuela.

FUENTE: Investigación propia: Precios al público en las gasolineras de ambos países el 16-5-78. Calculado a: 4.28 bolívares por dólar y 22.63 pesos por dólar.

Estos datos nos hacen concluir que si bien Petróleos Mexicanos ha dado algunos productos más baratos al consumidor mexicano, no la gasolina, principal producto.

No ha sido el vender productos baratos al consumidor la principal causa de las bajas utilidades y falta de recursos que ha tenido PEMEX durante 40 años, sino el mal manejo, la corrupción, los criterios políticos, el exceso del poder sindical y el exceso de personal.

EL EXCESO DE PERSONAL

Aunque el propio general Cárdenas anota ese problema, daremos algunos datos comparativos que confirman su existencia. En la Compañía Petróleos de Venezuela el ingreso es de 38 093 dólares por empleado, mientras en México el ingreso por empleado es de 248 dólares. En otras palabras, en Venezuela el ingreso por trabajador es 153 veces mayor que el ingreso por el trabajador mexicano.

Precio de la gasolina

		Estados Unidos			México
	Precio al público		Impuesto	Total de precio al público	Precio al público
1947	.21	+	.08	=	.29
					30

1950	.46	+	.14	=	.60	.50
1960	.69	+	.33	=	1.02	1.00
1965	.68	+	.35	=	1.04	1.20
1970	.81	+	.37	=	1.18	1.20
1973	.89	+	.39	=	1.28	1.20
1976	2.83	+	.72	=	3.55	4.00

Estos datos nos demuestran que la gasolina en México nunca ha estado a un precio muy por abajo que en Estado Unidos y que en ocasiones ha estado más cara que en ese país que es importador de petróleo.

Fuente: De México: Gerencia de Ventas PEMEX. De Estados Unidos: *Basic Petroleum Data Book*. Cálculos a los tipos de cambio del año indicado. La calidad de la gasolina es aproximada. Se tomó la mejor gasolina en el mercado de México, que equivale a la de calidad mediana en Estados Unidos. Redondeadas las décimas de centavos.

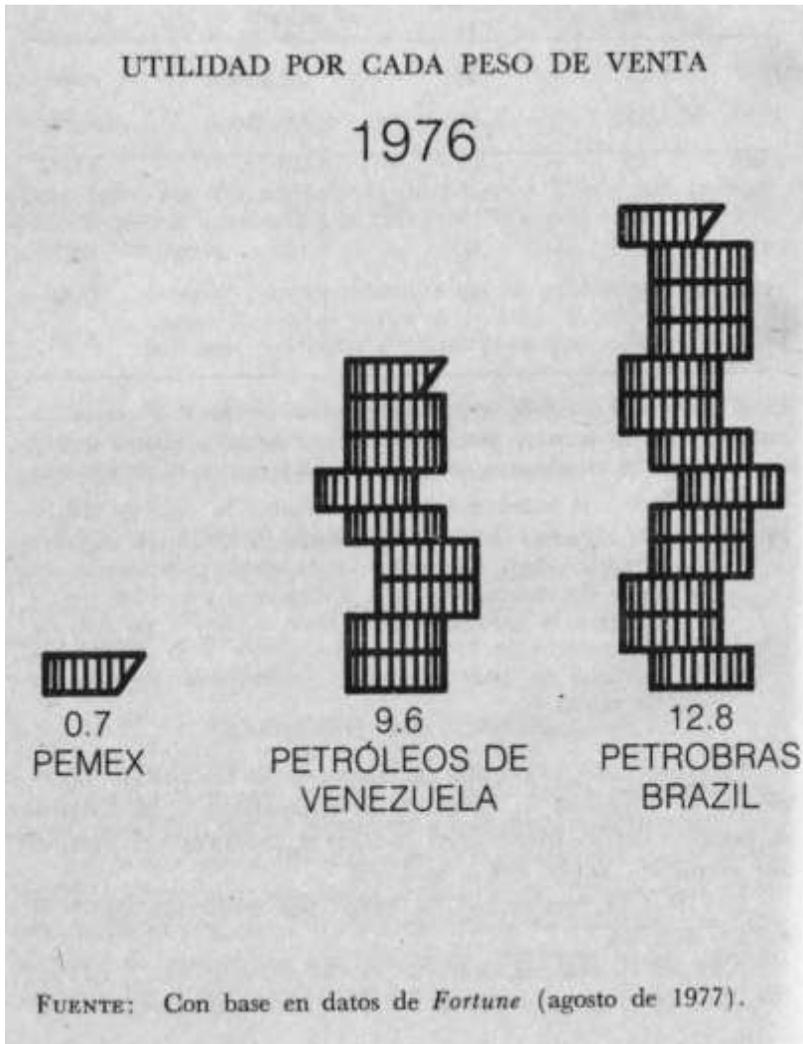
Por otro lado, por cada empleado en la Compañía Venezolana de Petróleos, se produce un equivalente a 85 barriles de petróleo diario, mientras en México se producen 8.1 barriles por empleado, según datos de 1976.

En 1977 la producción de barril por empleado aumentó a 11.5 barriles.

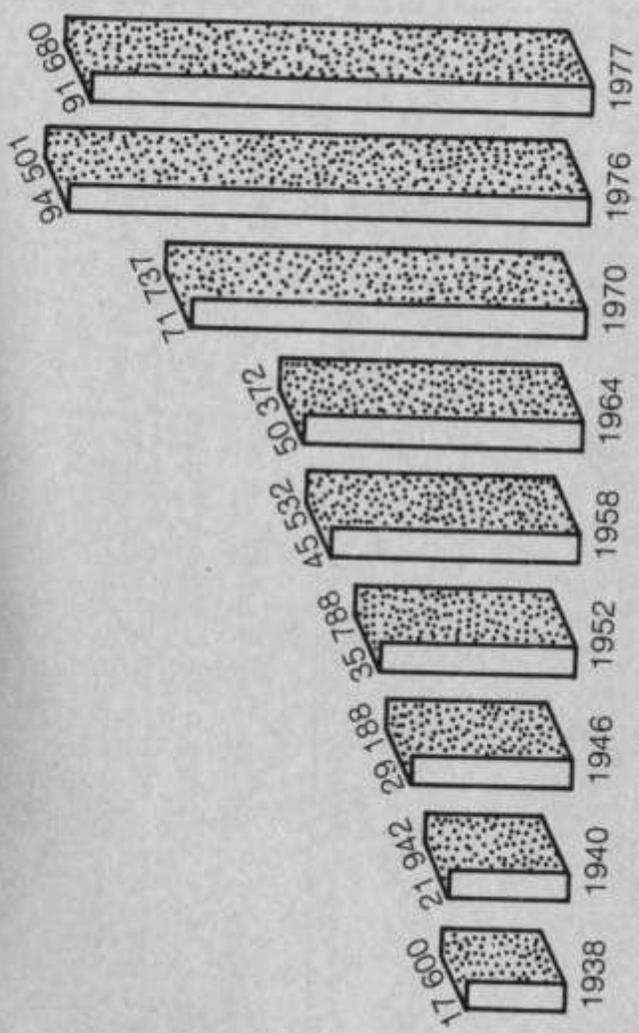
Aunque la comparación no es del todo exacta, ya que Petróleos Mexicanos es una de las compañías más diversificadas en cuanto a la producción, pues además de productos petroleros produce productos petroquímicos básicos, sí es válida para comprobar la baja productividad e ineficiencia de la industria petrolera mexicana.

UTILIDAD POR CADA PESO DE VENTA

IMG PAG 60 Y 61



PERSONAL DE PETRÓLEOS MEXICANOS
(1938-1977)



FUENTE: PEMEX.

1976

	Ingreso neto (miles de dólares)	Empleados	Ingreso por empleado (dólares)	Producción de barriles diarios promedio	Barriles por empleado
Petróleos de Venezuela	876 153	23 000	38 093	1 968 346	85.5
PEMEX	22 415	90 090	248	737 500	8.1

Fuente: Elaborado con datos de *Fortune*, PEMEX y Ministerio de Energía y Minas de Venezuela

Producción de petróleo crudo, condensado y líquidos de absorción en la República Mexicana (barriles)

<i>Año</i>	<i>Producción anual</i>	<i>Año</i>	<i>Producción anual</i>
1901	10 334	1938	38 818 213
1902	40 181	1939	43 306 543
1903	75 335	1940	44 448 191
1904	125 561	1941	43 385 822
1905	251 122	1942	35 148 633
1906	502 238	1943	35 458 894
1907	1 004 475	1944	38 503 348
1908	3 931 049	1945	43 877 430
1909	2 712 091	1946	49 532 888
1910	3 632 192	1947	57 117 911
1911	12 546 286	1948	59 773 247
1912	16 549 619	1949	62 226 983
1913	25 682 957	1950	73 881 472
1914	26 221 783	1951	78 779 552
1915	32 893 429	1952	78 906 528
1916	40 545 000	1953	74 097 590
1917	55 292 767	1954	85 230 204
1918	63 828 322	1955	91 370 125
1919	87 072 954	1956	94 096 355
1920	157 608 678	1957	92 197 297
1921	193 397 586	1958	100 641 405
1922	182 278 457	1959	105 758 473
1923	149 584 855	1960	108 771 583
1924	139 678 293	1961	116 819 692
1925	115 514 698	1962	121 563 202
1926	90 420 970	1963	125 829 453
1927	64 121 140	1964	129 503 502
1928	50 150 610	1965	132 141 019
1929	44 687 877	1966	135 021 014
1930	39 529 901	1967	149 924 037
1931	33 038 854	1968	160 485 702
1932	32 805 495	1969	168 378 985
1933	34 000 828	1970	177 599 055
1934	38 172 513	1971	177 272 744
1935	40 240 564	1972	185 010 777
1936	41 027 915	1973	191 481 780
1937	40 906 650	1974	238 270 853
		1975	294 254 326
		1976	327 284 673
		1977	396 225 750

La situación actual de PEMEX

LA NUEVA ERA

A partir de 1974 y gracias al alza internacional del precio del petróleo, las finanzas de PEMEX han mejorado en relación a las que prevalecían hasta 1973.

Durante muchos años PEMEX fue una compañía que representó una carga para la economía nacional. En 1954 las pérdidas de operación fueron de 64 millones de pesos. En 1958 de 115 millones de pesos. En la etapa de los sesenta tuvo pequeñas utilidades que comparadas con sus activos no eran utilidades. En 1965 sus utilidades fueron de 238 millones de pesos que más bien fueron contables que reales.

A pesar de sus errores PEMEX ha sido de gran importancia dentro de la economía mexicana.

En 1960 la industria petrolera significó el 3.4% dentro del producto interno bruto mexicano, en 1977 el 5.6%.

La importancia actual de PEMEX dentro del sector público la podemos apreciar al decir que en 1978 el presupuesto del Poder Legislativo, del Poder Judicial y de las 18 secretarías existentes, sumaron 176 453 millones de pesos; mientras que el presupuesto de Petróleos Mexicanos fue de 179 478 millones de pesos, más que el destinado a todo el gobierno federal. En 1979 el presupuesto de PEMEX asciende a 216 217 millones de pesos.

Del presupuesto del sector público la cantidad destinada a PEMEX significó el 19.6% en 1978 y el 19.2% en 1979 y dentro del presupuesto a organismos y empresas paraestatales, del que forma parte, el 37.5% en 1978 y el 39.1% en 1979.

Hasta 1978, PEMEX, debido a sus crecientes inversiones y gastos, todavía recibió más recursos de los que aportó al sector público.

DEUDA DE PEMEX

Debido a los altos costos de operación y a las fallas que han descrito en capítulos anteriores, PEMEX tuvo que recurrir al financiamiento de! exterior.

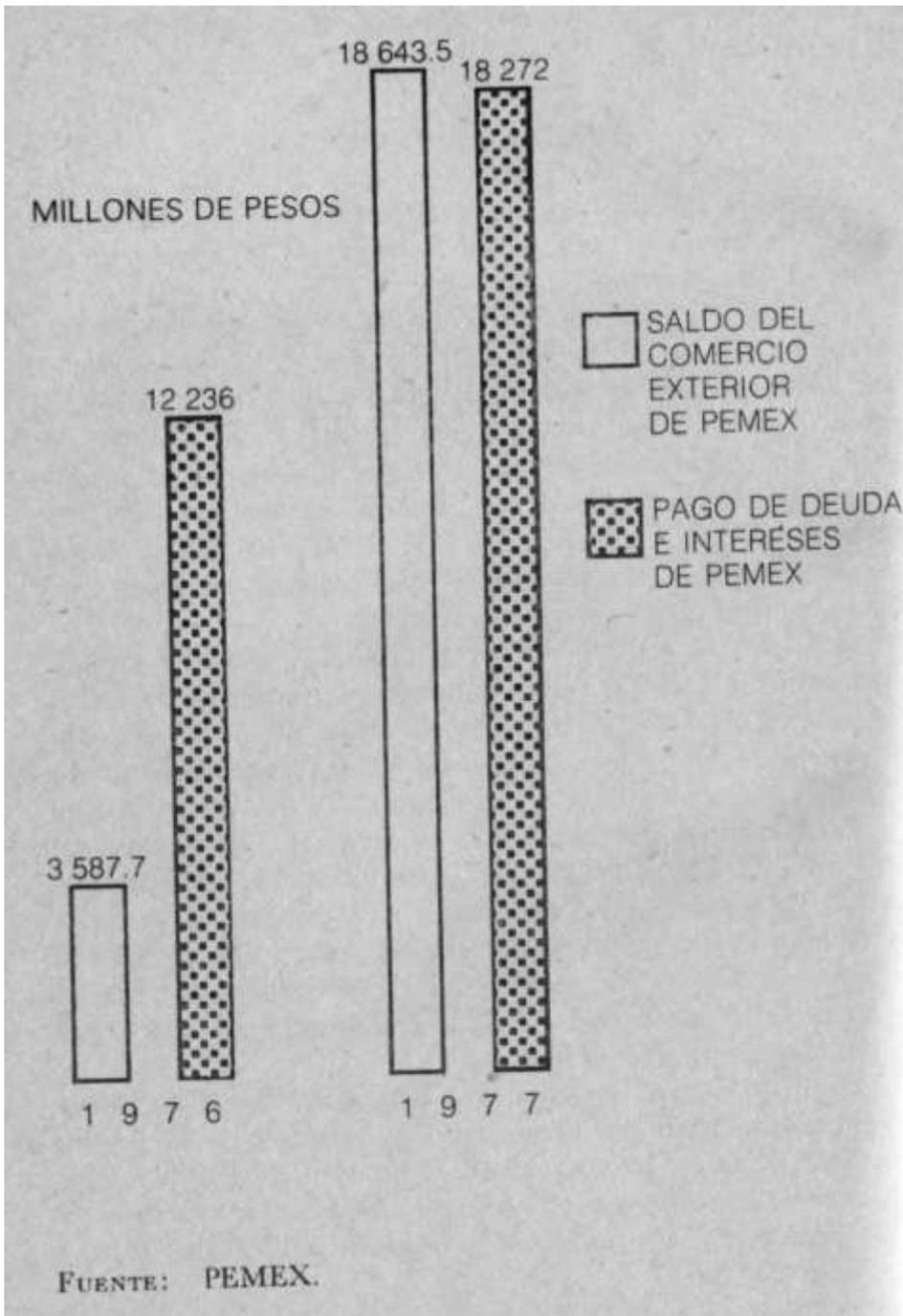
En 1965 el pasivo total de PEMEX representaba el 68.8% de sus activos. En 1970 llegó a representar el 73.4%, es decir, por cada peso de activo o propiedades que tenía PEMEX, debía 73.4 centavos. Esta relación ha mejorado a partir de 1974; sin embargo, el aumento de sus inversiones, la insuficiencia de recursos propios y el pago de deudas anteriores, ha llevado a PEMEX a la necesidad de recurrir en 1977 a financiamientos por la cantidad de 27 635 millones de pesos, que significaron el 25% de sus ingresos.

A finales de 1978 la deuda de PEMEX ascendía aproximadamente a 152 000 millones de pesos, aproximadamente el 17^{^^} de la deuda total del sector público (interna y externa). En los últimos años, casi el 100% del financiamiento de PEMEX ha provenído del extranjero.

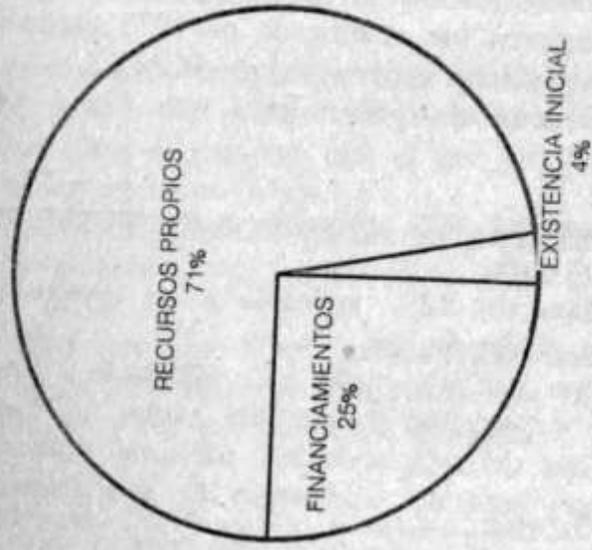
Existen varios puntos de vista en relación a la deuda total de PEMEX. Los directivos de dicha institución afirman que para 1982 gracias a los excedentes de operación se reducirá la deuda, tomando en cuenta nuevas inversiones de 34 000 millones de pesos; sin embargo, la amortización y pago de intereses de la deuda de PEMEX constituye uno de los más importantes renglones de egresos.

En 1977 el pago de impuestos federales fue casi la misma cantidad que pagó por amortización y servicios de la deuda. En otras palabras, los extranjeros se llevaron de PEMEX casi la misma cantidad que el gobierno federal: 17 centavos de

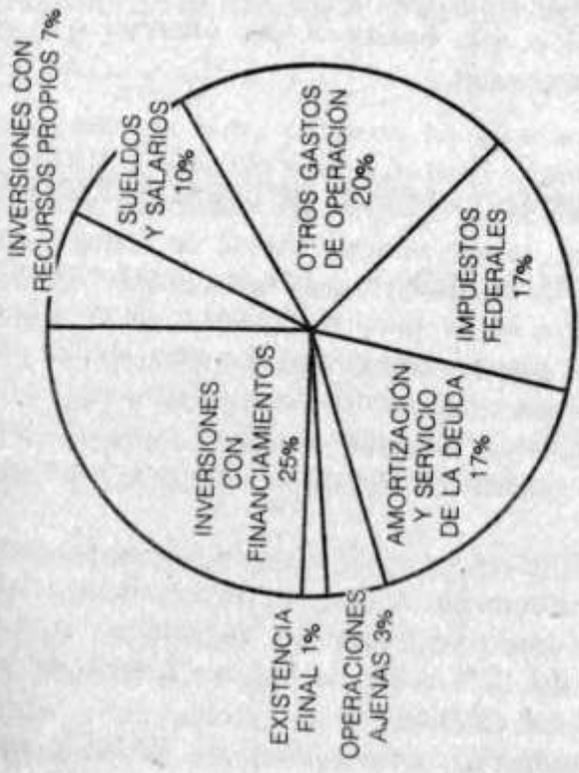
cada peso para pago de deuda e intereses v 17 centavos para impuesto federal.



ORIGEN Y DESTINO DE LOS RECURSOS DE PEMEX



O R I G E N



D E S T I N O

FUENTE: PEMEX.

Desde la nacionalización del petróleo hasta 1977, a través de los financiamientos que dan a PEMEX, los extranjeros han recibido igual o más beneficios por intereses que el gobierno federal por impuestos.

LOS IMPUESTOS QUE PAGA PEMEX

Hasta 1973 PEMEX más que ser una fuente de impuestos constituyó una carga para el gobierno, pues aunque por un lado a veces pagaba impuestos, por otro recibía subsidios del gobierno mayores a los impuestos pagados.

PEMEX tiene un régimen fiscal especial: no paga impuesto sobre la renta ni tampoco impuesto sobre ingresos mercantiles.

En 1960 el régimen fiscal aplicable a las actividades de PEMEX comprendía únicamente el impuesto a la producción de petróleo crudo y al consumo de gasolina, que se gravaban con la tasa del 12% sobre los ingresos brutos por ventas totales al interior y al exterior.

A la producción petroquímica de PEMEX se le aplicaba la cuota del 7% sobre sus ventas totales.

Este régimen fue modificado en 1975 dados los aumentos en la producción y exportación de PEMEX.

Actualmente el régimen fiscal que rige a PEMEX es el siguiente:

1. Tasa del 16% aplicable a los ingresos por venta del petróleo y otros.
2. Tasa del 12% aplicable a los egresos por venta de productos petroquímicos.
3. Tasa del 50% más 2% adicional a los ingresos por venta de exportación de petróleo crudo.
4. Tasa del 5% más 2% adicional aplicable a los ingresos por venta de exportación en productos derivados del petróleo.

5. Algunos productos derivados del petróleo que se exportan encuentran exentos de impuestos de acuerdo con la tarifa de portación.

Aunque a primera vista, parezcan altas las actuales cargas fiscales a PEMEX, son de las más bajas en el mundo en relación a otras empresas petroleras. Aún en 1977, PEMEX, empresa estatal, sigue dando al Estado mucho menos impuestos que los que dan las empresas privadas petroleras a los gobiernos en otros países.

En 1975, en relación a sus ingresos brutos PEMEX dio al Estado el 13%, mientras que las empresas privadas en Estados Unidos pagaron casi el 70% de sus ingresos brutos en impuestos al Estado, en Australia el 46% y en Canadá el 40%.

En 1977 los impuestos federales que pagó PEMEX al gobierno representaron el 24.7% de sus ingresos brutos totales, mientras que en otros países las tasas fueron más del doble de lo que pagó PEMEX.

En relación a las exportaciones PEMEX está gravada en un 50%, mientras las exportaciones de muchos particulares en México, como fue el caso de los cafetaleros, fueron gravadas hasta en un 100%.

Aquí se prueba una vez más que PEMEX a pesar de todos los privilegios que le ha otorgado el Estado, ha producido menos beneficio para el gobierno que el que produce las empresas particulares en otros países.

Si comparamos los beneficios que las compañías de la OPEP otorgan a sus gobiernos, son mucho más altos que los de PEMEX.

De cada dólar que exportaron las compañías petroleras en Arabia Saudita, 92 centavos fueron al gobierno; en Kuwait, 95; en Argelia, 83 y en Venezuela, 90 centavos.

Los ingresos fiscales de PEMEX apenas contribuyeron en 1.3% al producto interno bruto en 1977.

De 1938, año de la expropiación, a 1973 los impuestos pagados por PEMEX al gobierno fueron ridículos y en varios años no pagaron nada.

A partir de 1975 son los mejores años de PEMEX como contribuyente del fisco. Sin embargo, como veremos en el siguiente cuadro, los impuestos de las compañías extranjeras, antes de la expropiación, fueron proporcionalmente más importantes para el gobierno de México que lo que actualmente son los que paga PEMEX.

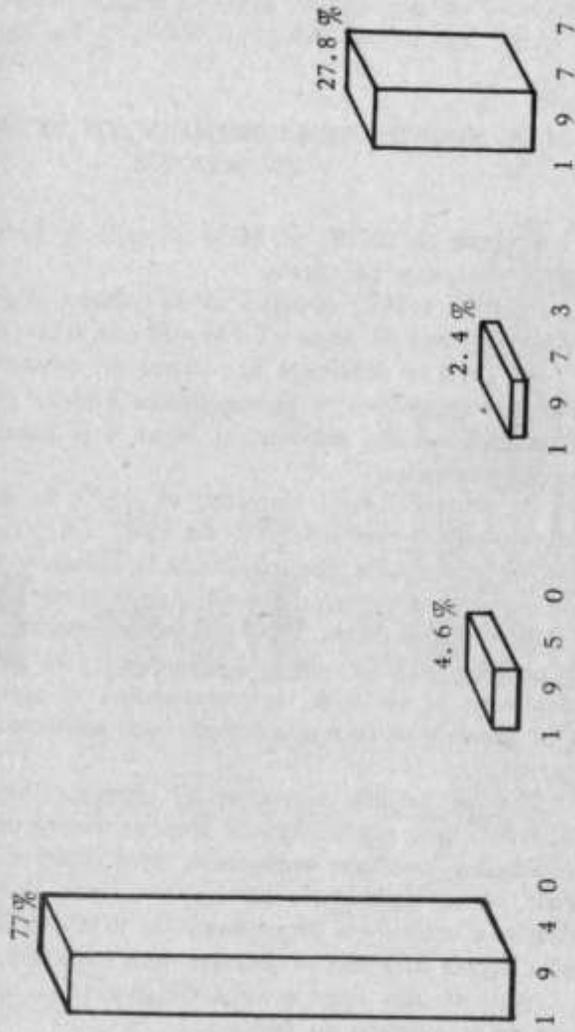
De 1920 a 1937 la aportación promedio anual de las compañías petroleras en relación a los ingresos totales del gobierno federal fue de 14.3%. Si comparamos los mejores años antes de la expropiación con los mejores años posteriores a la expropiación, la diferencia es notable.

Año	Porcentaje de la aportación de la industria petrolera en relación a los ingresos corrientes del gobierno federal
1920	21.5%
1921	22.4%
1922	33.6%

1975	6.4%
1976	4.7%
1977	8.4%

FUENTE: Para los datos de 1920-1922: Lorenzo Meyer, *México y Estados Unidos en el conflicto petrolero*. El Colegio de México. México, 1972, pág. 35. Datos de 1975-1977. Cálculos hechos con base en cifras de PEMEX y Secretaría de Programación y Presupuesto.

PARTICIPACION DE LAS EXPORTACIONES
EN LAS VENTAS TOTALES DE PEMEX



FUENTE: PEMEX.

En Venezuela los ingresos provenientes de la compañía petrolera, han significado, desde la década de los sesenta hasta la fecha, aproximadamente un 60% de los ingresos fiscales.

LOS NUEVOS DESCUBRIMIENTOS PETROLEROS EN MÉXICO

A partir de 1970, en México se creció la necesidad de importar productos petroleros.

De 1971 a 1972 el déficit de la balanza petrolera aumentó de 600 millones de pesos a 1 194 millones, o sea, casi se duplicó.

En 1973 el déficit de la balanza de comercio exterior de productos petroleros y petroquímicos básicos casi se triplicó en relación al año anterior, al llegar a la cantidad de 3 552 millones de pesos.

De un 10% de crecimiento en 1970, la industria petroquímica solo creció un 2.7% en 1973. En otras palabras, en 1973 se encontraba descapitalizada la industria petrolera mexicana y con una creciente necesidad de importación de productos.

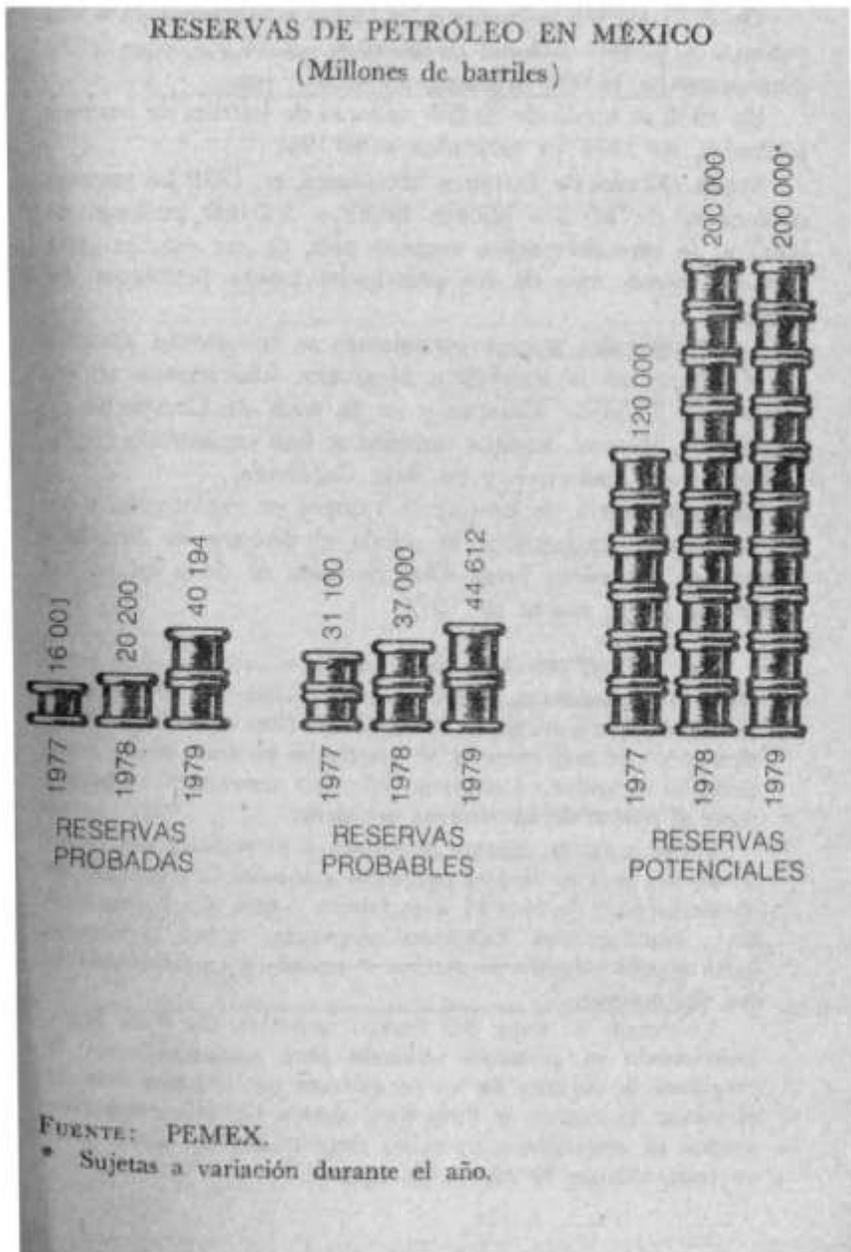
Ante el alza de un 366% del precio internacional del barril de petróleo en 1974: de 2.48 dólares a 11.56 dólares, Petróleos Mexicanos se vio ante la imposibilidad de seguir importando a ese precio y no tuvo más remedio que aumentar su producción interna.

En ese periodo surgieron los famosos "nuevos descubrimientos", que según algunos técnicos petroleros ya se tenían localizados, pero por negligencia, altos costos y falta de tecnología no se explotaban. En muchos casos, debido a los altos salarios e inversiones dispendiosas de Petróleos Mexicanos, salía más barato importar el petróleo que extraerlo en México.

Ante el alza internacional de precios no quedó otra más que sacar petróleo en México.

Hasta 1973 las reservas petroleras de México venían disminuyendo, pero a partir de 1974 empezaron a aumentar conjuntamente con el alza internacional del precio del petróleo.

RESERVAS DE PETRÓLEO EN MÉXICO (Millones de barriles)



De 1975 a 1976 las reservas probadas aumentaron de 6 338 millones a 11 160 millones de barriles, un 74.7% y en 1977 aumentaron a 16 000 millones, un 43.3% más.

En 1978 se habló de 20 200 millones de barriles de reservas probadas, en 1979 ya ascienden a 40 194.

Según cálculos de Petróleos Mexicanos, en 1979 las reservas potenciales de México pueden llegar a 300 000 millones de barriles, lo que colocará a nuestro país, de ser exactos estos cálculos, como uno de los principales países petroleros del mundo.

Los principales nuevos yacimientos se encuentran situados en el sureste de la República Mexicana, básicamente en los estados de Tabasco, Chiapas y en la zona de Campeche en el golfo de México. Aunque también se han encontrado hidrocarburos en Tamaulipas y en Baja California.

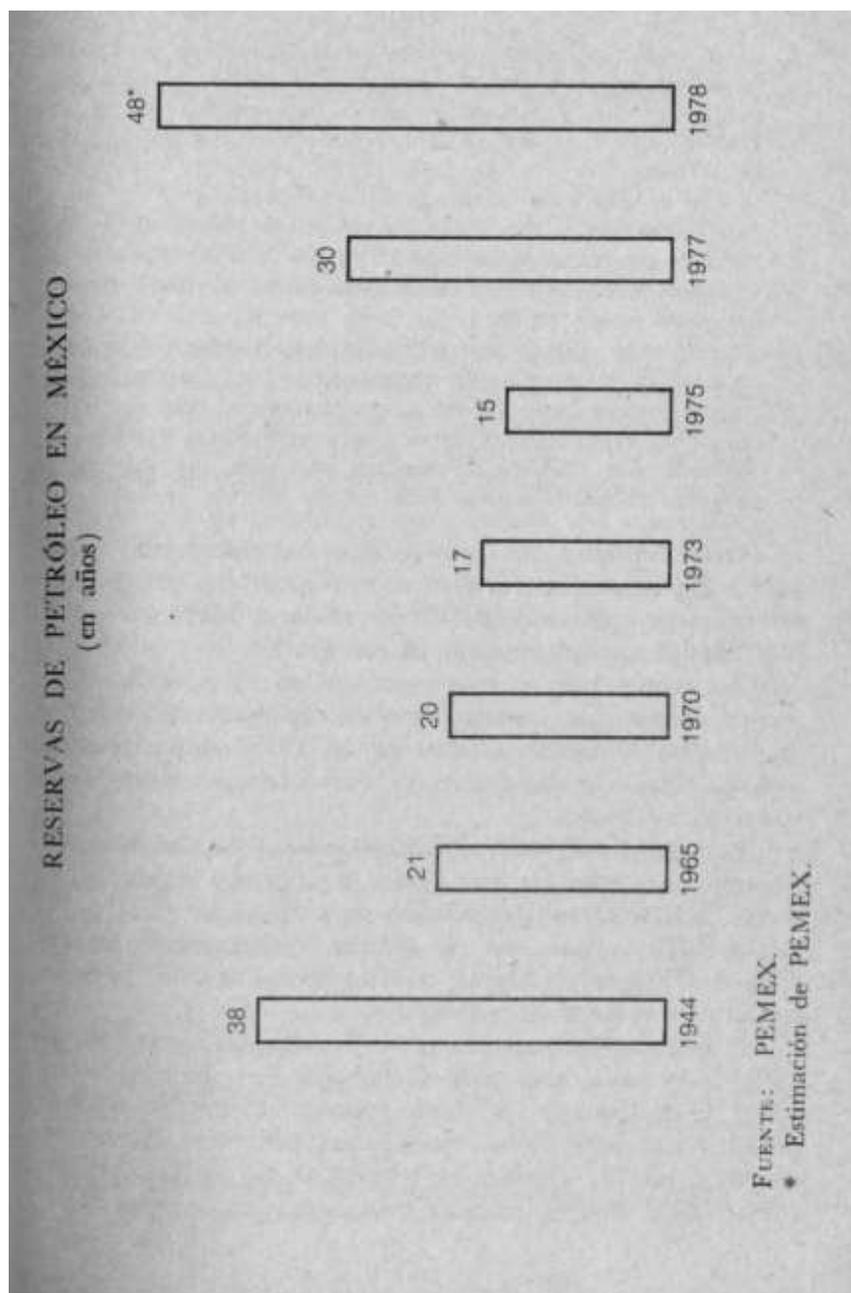
La importancia de los nuevos campos en explotación y los potencialmente explotables, la señala el director de Petróleos Mexicanos, ingeniero Jorge Díaz Serrano, al decir en su informe del 18 de marzo de 1978:

Las reservas petroleras de la nación se han calculado hasta ahora sin considerar todas las posibilidades de recuperación secundaria y sin recuperación terciaria. Con el adelanto de la técnica y con más recursos, se ampliarán los trabajos de recuperación secundaria y terciaria, lo que se acrecentará en buena parte el monto de las reservas petroleras.

Como nuestras reservas probables y potenciales son cuantiosas, por mucho tiempo podremos mantener la seguridad de abastecimiento durante 15 años futuros o más, a salvo de riesgos y contingencias. Estaremos amparados contra la escasez, hasta mucho después de que en el mundo haya terminado la era del petróleo.

Volviendo al tema del campo petrolero de Poza Rica,

mencionado ya, podemos utilizarlo para compararlo con la magnitud de algunos de los yacimientos de la nueva *área de Reforma*. El campo de Poza Rica abarca 130 kilómetros cuadrados de extensión y su caliza impregnada de aceite tiene un promedio de 70 metros de espesor.



El yacimiento Bermúdez tiene ya 150 kilómetros cuadrados de superficie y 450 metros de espesor promedio de caliza impregnada; esto quiere decir que es más extenso que el de Poza Rica, y tiene seis veces el espesor de caliza impregnada de petróleo. Decimos que tiene ya 150 kilómetros cuadrados, porque no está aún delimitada toda su extensión.

El área hasta ahora conocida del *campo Cactus* es de 130 kilómetros cuadrados, la misma que la de Poza Rica, pero el grueso promedio de su caliza impregnada es de 425 metros, seis veces mayor también que la de Poza Rica.

El campo Agave, cuya extensión total tampoco se conoce todavía, es ya de grandes dimensiones y sí sabemos que en ciertos lugares tiene calizas impregnadas de más de 1 200 metros de espesor. Semejantes a estas estructuras tenemos ya probadas siete más, de dimensiones parecidas, que solo están incluidas en pequeña proporción en las reservas probadas.

Desde principios de siglo, México fue considerado como uno de los países con mayores reservas petroleras del mundo. En un mapa aparecido en 1920 se señala a México como el país con las mayores reservas en esa época.

La duración de las reservas se miden en relación a las necesidades internas y proyecciones de exportación. El director de Petróleos Mexicanos afirma que en 1977 existían reservas para 30 años; mientras que en 1975 estas se calculaban únicamente para 15 años.

Según proyecciones de PEMEX para 1982, las reservas, tomando en cuenta las necesidades de consumo interno y exportación, nos garantizan petróleo para 48 años.

En 1978 la zona sur de México, concretamente los estados de Tabasco y Chiapas, contribuyeron con el **70%** de la producción nacional de petróleo.

El área de Reforma, dentro de la zona sur, representa el 68% de la producción total de México. En esta zona es en

donde se encuentran los ahora famosos campos de Cactus, de igual dimensión al de Poza Rica, pero con un espesor seis veces mayor. También se encuentran los de Cunduacán-Samaria y el campo Bermúdez, mayor que el de Poza Rica.

En el sur de la República se encuentra el pozo petrolero más profundo de América Latina, con aproximadamente 6 800 metros de profundidad: Sabancay 21, ubicado en la sierra, chiapaneca.

En los últimos seis meses de 1978 han surgido nuevos descubrimientos que amplían la riqueza petrolera de México.

En la bahía de Campeche se descubrieron ricos yacimientos un área de 7 000 km², a una profundidad de 1 800 a 4 500 metros.

En el fondo de la laguna de Tamiahua, según datos de Petróleos Mexicanos, se encuentra un manto petrolífero (Bejuco La Laja) a una profundidad aproximada de 1 800 metros bajo el nivel del mar, cuyos recursos se estiman en 80 000 millones de barriles de petróleo y 30 billones de pies cúbicos de gas.

Otro descubrimiento, de tanta importancia como el de la laguna de Tamiahua, es el de Chicontepec, al norte de Veracruz. La extensión del yacimiento es de 120 km de largo por 20 de ancho, con una riqueza de más de 100 000 millones de barriles de petróleo y 40 billones de gas natural aproximadamente.

En el golfo de Sabinas en el estado de Coahuila, se han hecho grandes descubrimientos de gas, que se espera aporten desde principios de 1979, 325 millones de metros cúbicos por día. A mediados de 1978 ya aportaban 155 millones.

Aportación a la producción de petróleo por Estados, 1978

Tabasco	56%
Veracruz	23%
Chiapas	14%
Plataformas marítimas	4%
Tamaulipas	3%

FUENTE: BANCOMER.

Nota: Con la incorporación a la producción de los yacimientos de Chicontepec y de la laguna de Tamiahua, Veracruz puede volver a ser el estado con mayor producción petrolera en México.

Estos nuevos descubrimientos, una vez cuantificada su riqueza y comprobadas las posibilidades de aprovechamiento, serán causa de un aumento en las reservas de petróleo y gas de México.

PROYECCIONES DURANTE EL SEXENIO DE PEMEX

En 1977 la producción media diaria de barriles de PEMEX fue de 1085 550 (el incremento del 27.7% sobre 1976 provino del área de Reforma) y las proyecciones de Petróleos Mexicanos son alcanzar a producir un promedio de 2 250 000 barriles diarios en 1980, de los cuales se exportarán 1 100 000 barriles. Exportaríamos aproximadamente el 49% de nuestra producción, lo que convertirá a México en uno de los principales países exportadores de petróleo para 1980.

EL GAS

Hasta 1930 se inicia la explotación metódica del gas como fuente de energía.

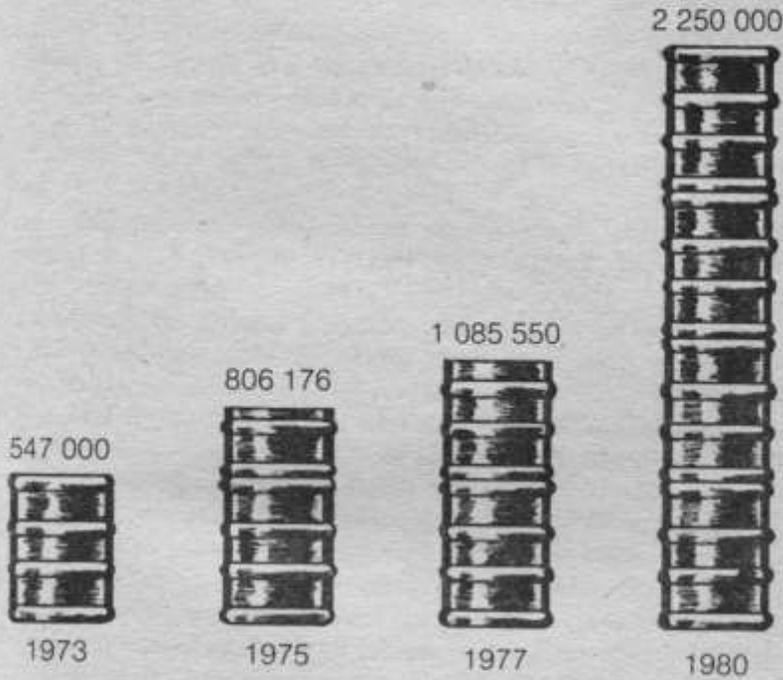
Anteriormente se le consideraba como un desperdicio o impureza que salía junto con el petróleo. Y es relativamente hasta hace pocos años cuando se ha intensificado su aprovechamiento.

Todavía en 1950 se quemaba en Venezuela prácticamente todo el gas que salía de los pozos. Actualmente se quema el 50%. Arabia Saudita quema más del 65% de su producción de gas.

En 1976 en los campos del área de Chiapas y Tabasco solo se aprovechaba el 60% del gas y el 40% se quemaba en el área, produciendo los clásicos mechones de fuego que través de muchos años han sido característicos de las zona petroleras.

En 1978-1979 PEMEX prevé que se aprovechará el 100% de gas en esa zona.

PRODUCCIÓN PROMEDIO DIARIO DE BARRILES DE PEMEX



FUENTE: PEMEX.

UTILIDAD DEL GAS

El gas, además de ser considerado actualmente un energético más limpio y de mayor calidad que el petróleo, es útil en la extracción del petróleo, pues ejerce presión para que el petróleo aflore a la superficie. Por ello, es importante que en la extracción de petróleo se desperdicie la menor cantidad de gas

posible y así facilitar durante más tiempo la extracción del petróleo.

Existen instalaciones especiales para reinyectar gas en los pozos petroleros y conservar durante más tiempo la presión.

El gas que sale junto con el petróleo recibe el nombre de gas asociado, predominando entre los gases naturales el denominado metano.

EL PROBLEMA DEL TRANSPORTE

A pesar de sus grandes cualidades, uno de sus principales problemas que presenta el gas es el almacenamiento y el transporte.

La forma más económica que hasta ahora se ha utilizado para transportar el gas es la de los gasoductos. Para darnos una idea de la importancia que han tornado los gasoductos, diremos que los gasoductos planeados y en construcción en el mundo en **1977** llegaban a los **65 152** kilómetros.

El gas, como su nombre lo indica, se encuentra en estado gaseoso y es por esto que su transportación por medio de tubos es la forma más lógica y segura de trasladarlo de un lugar a otro. Otra forma de transportarlo es mediante su licuefacción es decir, convertirlo a estado líquido, para lo que es necesario someterlo a temperaturas de más de 165" bajo cero.

Las instalaciones para licuar el gas son muy costosas. Gran parte de los países productores lo dejan quemar, lo reinyectan dentro de sus pozos o lo transportan por medio de tubos en estado gaseoso.

Son muy pocos los países productores que lo licúan (Argelia uno de ellos).

El gas también existe no asociado con el petróleo en los llamados pozos secos, donde únicamente se encuentra gas y petróleo.

Existen especialistas que afirman que en pocos años el gas

tendrá tanta o más importancia que el petróleo como fuente energética en el mundo.

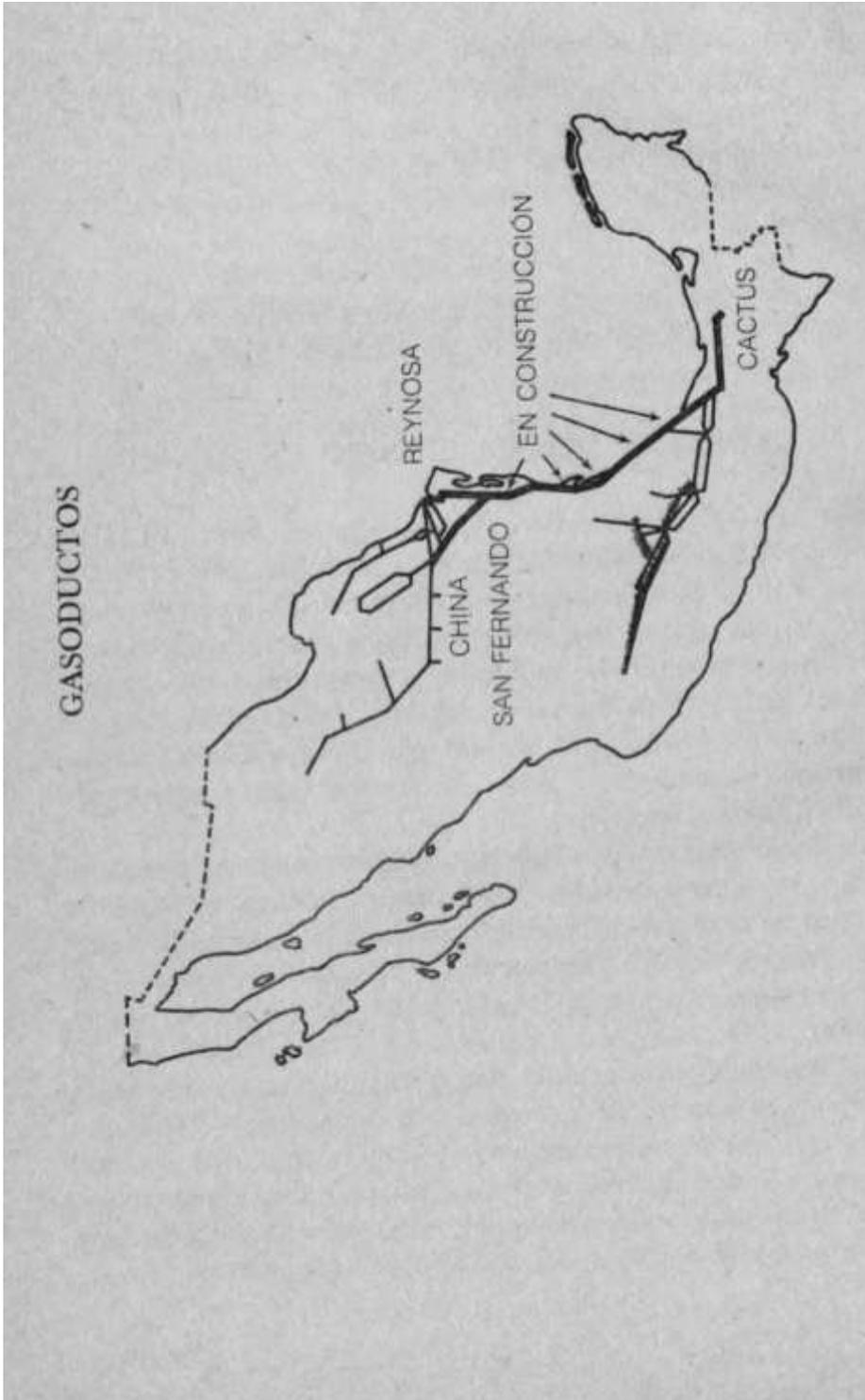
En 1977 el gas aportaba el 26.9% de la energía usada en los Estados Unidos, pero el petróleo seguía siendo la principal fuente de energía con un 48% del total de energía utilizada.

EL PROBLEMA DEL GASODUCTO EN MÉXICO

De 547 000 barriles diarios producidos en 1973, PEMEX pasó a producir 1 085 550 barriles diarios en 1977 (98.4% de aumento). Este incremento ha provocado que las cantidades de gas natural que salen asociados con el petróleo sean cuantiosas y planteen la necesidad de aprovechar esa riqueza. Todavía se da la paradoja en México, debido a la falta de medios de transporte, que mientras en el sur de la República se quema el gas, en el norte lo tenemos que importar de Estados Unidos.

Ante esta deficiencia y la perspectiva de vender gas a Estados Unidos, se planeó la construcción de un gasoducto que a la vez que aliviara las necesidades nacionales, tuviera la capacidad suficiente para transportar gas a Estados Unidos. Y es así como nace el proyecto del *gasoducto Cactus-San Fernando Reynosa*.

El gasoducto de Cactus a San Fernando, tramo que ya se encuentra en construcción, tendrá una extensión de 1 096 km, con un diámetro de 48 pulgadas y una capacidad de 800 millones de pies cúbicos por día, la cual puede aumentarse hasta 2 900 millones de pies cúbicos por día de ser instaladas 16 compresoras a través del trayecto del gasoducto.



A partir de San Fernando el gasoducto se divide en dos males. Uno de ellos hacia China, Nuevo León, con una

tensión de 129 kms. Este troncal ya se está construyendo y tirará a Monterrey y zonas cercanas.

El otro troncal de San Fernando-Reynosa (119 kms aproximadamente) tiene como objeto vender gas a Estados Unidos. Este proyecto, hasta finales de 1978, se encontraba detenido por problemas sobre el precio del gas con el gobierno de Estados Unidos.

El costo total del proyecto inicialmente se calculaba en 1 000 millones de dólares, actualmente se habla de 3 500 millones de dólares.

Pero, según cálculos de los directivos de PEMEX, con base en un precio de 2.25 dólares por millar de pies cúbicos, en 1982 las exportaciones de gas a Estados Unidos generarían divisas a México por 4.5 millones de dólares diarios. La licuefacción del gas en México costaría cerca de 7 500 millones de dólares, según estudios de PEMEX.

El gasoducto en México ha sido uno de los proyectos que ha recibido acerbos críticas de la izquierda mexicana.

El principal crítico y abanderado del pensamiento de izquierda en la cuestión del petróleo es el ingeniero Heberto Castillo, actualmente secretario general del Partido Mexicano de los Trabajadores, partido de ideología socialista.

Los argumentos que ha dado a conocer a través de periódicos y revistas el ingeniero Castillo, resumen casi en su totalidad las posiciones de la izquierda mexicana respecto al petróleo; algunos de estos argumentos son de tipo político y otros económico.

Principales críticas al gasoducto:

1. Aumentará nuestra dependencia con Estados Unidos, debido a que de por sí casi toda nuestra exportación, 70%, va a ese país y con el gas aumentará al 76%.

2. El gas natural debe licuarse en México, es decir, venderlo

procesado, lo que nos daría ganancias diez veces superiores. Según el ingeniero Castillo cuesta más, a la larga, entubar el gas que venderlo licuado. La alternativa al gasoducto es construir en México plantas licuefactoras del gas.

3. No es verdad que la única opción sea venderlo o quemarlo, pues el **50%** del gas natural proviene de pozos secos y con cerrar los pozos no hay necesidad de (juemar } el gas. <

4. La construcción del gasoducto no se hizo por concurso internacional, es decir, no se tomaron en cuenta las cotizaciones. Las cotizaciones de las empresas extranjeras son altísimas.

5. La alternativa del gasoducto a Monterrey es antieconómica; endeuda a la nación y a los precios actuales hará perder 1.84 por cada MPC de gas vendido, ya que el transportar el gas al norte por ducto costaría 9.20 y se vende a 7.36. La única explicación de construir el gasoducto a Monterrey es que se continúe en un futuro a Estados Unidos a quienes se les vendería a 56.00 pesos mexicanos el MPC.

6. La explotación actual provocará una escasez futura, según Heberto Castillo, si se lleva adelante el plan oficial de explotación del petróleo. Para 1997 se agotarán nuestras reservas y tendremos que importar petróleo.

Las afirmaciones hechas por el ingeniero Castillo se fundamentan, según él lo dice en sus escritos, en algunos estudios de la Secretaría del Patrimonio y Fomento Industrial y en datos de organismos internacionales.

En conclusión, la izquierda mexicana a través de su portavoz, el ingeniero Heberto Castillo, pide al gobierno que no construya el gasoducto y que reduzca la producción del petróleo.

Dichas afirmaciones desde luego son controvertidas y si bien algunas de ellas parten de datos verdaderos, muchas de

sus interpretaciones y conclusiones son falsas.

Sin embargo, es necesario tomarlas en cuenta, estudiarlas y sacar cada quien sus propias conclusiones.

Según nuestra opinión, y a pesar de las críticas y fallas en cuanto al presupuesto y construcción que puede tener dicho proyecto, es económicamente la mejor alternativa para el aprovechamiento y comercialización del gas en México.

EL GASODUCTO DE LA URSS

Gran parte de los socialistas mexicanos tienen como modelo y ejemplo a seguir las políticas económicas de la URSS. La URSS ha puesto en práctica políticas económicas en relación al gas y al petróleo opuestas a las recomendadas aquí por los intelectuales y partidos socialistas.

Surge a la vista claramente la contradicción de los socialistas mexicanos, quienes piden al gobierno que no comercie el gas con Estados Unidos por medio de gasoducto o que lo venda en otras condiciones, mientras en la URSS existen proyectos de varios gasoductos. ¿Qué también la URSS va a perder su independencia por venderle gas a Estados Unidos?

Los rusos lejos de tomar actitudes nacionalistas, como la que nos recomiendan que tomemos nosotros ante los norteamericanos, han invitado a las compañías transnacionales norteamericanas a que exploten y comercialicen el petróleo y el gas de Siberia, pues ellos no tienen la tecnología ni los recursos para hacerlo, o saben que al hacerlo ellos, les saldría más caro.

Hasta 1974 las exploraciones y el gas en Siberia habían sido financiados por el Export-Import Bank de Estados Unidos, quienes les dieron a los rusos préstamos a muy bajos intereses. El gas que se obtuviera de dichas exploraciones sería vendido a compañías americanas y japonesas: El Paso Natural Gas Co., Occidental Petroleum Corp. y Tokyo Gas Co., entre otras.

En abril de 1976 se firmaron convenios de financiamiento

para nuevas exploraciones de gas en el área de Yakutia al oeste de Siberia. Entre los principales bancos que financiaron el proyecto se encuentra el Bank of America de Estados Unidos.

Para exploraciones de gas en el área de Tyumen se firmaron convenios con la Brown & Root Inc., Tennessee Gas Transmission Co. y la Texas Eastern Transmission Corp.

Para todos estos proyectos y otros más son necesarios aproximadamente 8 000 millones de dólares.

En diciembre de 1976 los rusos firmaron el convenio más grande de la historia sobre el negocio del gas. Se comprometieron a entregar 500 000 millones de metros cúbicos de gas al año a Francia, Alemania Occidental y Austria.

Este gas viajará a través de un gasoducto con una extensión de 2 375 kms (ya se está construyendo) y con un costo aproximado de 7 000 millones de dólares.

Para 1980 las exportaciones de gas le dejarán a la Unión Soviética aproximadamente 1 500 millones de dólares anuales.

Si las explotaciones sobre nuevos yacimientos, que actualmente efectúan compañías norteamericanas y japonesas en Siberia tienen éxito, se construirá otro gasoducto de 4 023 kms de extensión, que irá de las zonas de Yakutia y Estrella del Norte en Siberia hasta el puerto de Origa en la costa del Pacífico.

Su costo aproximado será de 11 500 millones de dólares, financiado en su totalidad por compañías transnacionales.

Ahora bien, nos surgen las siguientes dudas:

¿Por qué tanta insistencia de los socialistas mexicanos en que no se construya el gasoducto de 1 350 kms, con un costo de 3 500 millones de dólares, mientras en la URSS se construye uno de 2 735 kms con el doble de costo (siete millones de dólares) y se tiene planteado otro 1 000 kms mayor al de México y tres veces más costoso que el nuestro a pesar de la lejanía con los mercados de consumo?

En 1982 los rusos acabarán un gasoducto hacia Europa y probablemente otro a la costa del Pacífico, de donde se

transportará el gas a Estados Unidos.

Estos hechos nos hacen pensar que en el fondo los obstáculos que en nombre del nacionalismo esgrimen las izquierdas de México, para evitar la venta de gas a Estados Unidos, le esté dando ventaja a la URSS para que llegue a ofrecer el gas a dicho país ya que los rusos necesitan con urgencia divisas para comprar productos agrícolas y tecnología a Occidente.

Y probablemente también las compañías que invierten en la URSS tienen amigos en el gobierno de Cárter, a quienes han encargado poner piedras en el camino al gas mexicano. Es paradójico que mientras en México y otros países latinoamericanos los intelectuales y los partidos socialistas hostilizan y desacreditan a las compañías transnacionales, los países socialista les abren cada día más las puertas, y no solo en la explotación de sectores secundarios, sino de industrias básicas como es el gas y el petróleo.

LA REFINACIÓN

El petróleo, como la mayoría de los minerales que se extraen de la Tierra, salen en estado bruto y mezclados con otros elementos.

El petróleo crudo es un líquido aceitoso que tiene pocos usos tal como es extraído de la Tierra. Es necesario refinarlo (purificarlo) a través de varios procesos para obtener productos como la gasolina, que son de alta utilidad para nuestra sociedad.

Es por esto que la refinación del petróleo es clave para la industria petrolera. Es tan importante que uno de los primeros magnates petroleros, Rockefeller, controló la industria petrolera en las primeras décadas del siglo sin ser dueño de un solo pozo petrolero, pero era propietario de la mayor parte de las refinerías en Estados Unidos.

El petróleo brota de los pozos en forma líquida o gaseosa, según sea la presión y la temperatura, y es precisamente a

través de procesos de destilación o separación del petróleo crudo por medio de elevadas temperaturas o por medios más modernos (*cracking* o desintegración) como se obtienen los diferentes destilados del petróleo.

Principales destilados del petróleo	Gas licuado Gasolina Kerosina Gas oil
-------------------------------------	--

Algunos métodos para refinar el petróleo:

1. Separación por medio de condensación a base de convertirlo al estado gaseoso.

2. *Cracking* o desintegración a base de calor y temperaturas o, el más moderno, a base de catalizadores, es decir, productos como la arcilla hacen que el petróleo se desintegre más rápidamente.

Cada día se perfeccionan y descubren métodos para aprovechar todos los componentes del petróleo. Durante muchos años se desperdiciaron la mayor parte de los elementos que brotaban con el petróleo: gas y fuel-oil, entre otros.

Actualmente gracias a los avances tecnológicos se aprovechan cada día una mayor proporción de los elementos que forman parte del petróleo crudo.

México, en 1976 todavía no tenía la capacidad de refinación para satisfacer su demanda interna. Con el inicio de la primera etapa de la refinería de Tula, Hidalgo, es cuando México alcanza la autosuficiencia en refinación.

Según proyecciones de Petróleos Mexicanos, se estima que para 1982 además de satisfacer la demanda interna, se tendrá capacidad para exportar el 16% de los productos refinados

LA PETROQUÍMICA

Además de los destilados del petróleo, cuyo principal producto es la gasolina, el diesel y los gases metano y butano, mediante procesos más sofisticados se elaboran productos que son a la vez materia primera en importantes sectores industriales de un país.

La industria que se dedica a la fabricación de materias primas derivadas del petróleo que sirven de base a otras en el país.

La industria que se dedica a la fabricación de materias Primas derivadas del petróleo que sirven de base a otras industrias, se le denomina petroquímica.

En México se le ha dado el nombre de petroquímica básica a aquellos productos de los que el gobierno ha constituido un monopolio para su explotación.

Actualmente Petróleos Mexicanos elabora 42 productos en la industria petroquímica, fundamentales en la industria nacional. Entre ellos sobresalen por su importancia: el azufre, el amoniaco, el anhídrido carbónico, el polietileno y el etileno entre otros.

En cuanto a los petroquímicos básicos todavía no tenemos la autosuficiencia. En 1977 a pesar de que aumentó la producción de petroquímicos básicos en un 6.4% en relación a 1976, todavía tuvimos que importar grandes cantidades del extranjero.

En 1977 de 4 800 millones de pesos que se importaron de productos petroleros y petroquímicos, 3 600 de ellos correspondieron a petroquímicos básicos, es decir, de las importaciones del intercambio petrolero correspondió el 75% a productos petroquímicos básicos,

Es por esto que resulta utópico y fuera de la realidad la proposición de los sectores de izquierda de no exportar crudo sino refinados y productos petroquímicos; siendo que en 1977

apenas si se puede hablar de autosuficiencia de productos refinado, y todavía tuvimos que importar una gran cantidad de productos petroquímicos.

No se puede correr sin antes caminar. Es ilógico pensar en exportar un producto si todavía no se alcanza a satisfacer la demanda nacional y, además, su elaboración requiere cuantiosas inversiones que solamente pueden ser financiadas con las divisas proporcionadas de la exportación de crudos.

Es verdad que el valor agregado a los productos por la industria petroquímica hace atractiva la inversión, pero recordemos que PEMEX durante años, de 1938 a 1973, no tan solo había descuidado su crecimiento de productos refinados

y petroquímicos básicos, sino que había llegado a perder la capacidad para proveer al país de crudos y satisfacer la demanda nacional.

Principales productos elaborados por Petróleos Mexicanos

PEMEX EXTRA

Motores de automóviles

PEMEX NOVA

Motores de automóviles
y camiones

TURBOSINA

Motores a reacción

GASAVIÓN

Motores de algunos aviones

GAS LICUADO

Combustible doméstico
e industrial

GASOLVENTE

En industrias de hule, de grasas
vegetales y animales

GASNAFTA

Lavado en seco y preparación
de pinturas

PETRÓLEO DIÁFANO

Combustible

DIESEL

Motores tipo diesel y como
combustible

TRACTOMEX

Motores para tractor

PARAFINAS

Fabricación de velas, cerillos,
papel y productos
farmacéuticos

ACEITES LUBRICANTES

Automóviles e industrias

ASFALTOS

Pavimentos, impermeabilizantes
de cimientos, muros y techos

ACETALDEHIDO

Productos químicos y medicina-
les, tintas, plásticos, vinagre,
insecticidas

ÁCIDO CIANHÍDRICO

Plásticos transparentes o trans-
lúcidos, pintura, productos
químicos para la minería

ACRILONITRILO

Fibras acrílicas (semejantes a la
lana), plásticos que pueden
cromarse, hule sintético

ALQUILARILO PESADO

Aceites para la industria hulera

AMONIACO

Fertilizantes compuestos, como
la urea y el sulfato de amonio;
productos químicos, como el
acrilanitrilo. También se em-
plea como fertilizante, apli-
cado directamente al suelo

CLORURO DE VINILO

Plásticos empleados en tapices,
losetas para pisos, botellas,
mangueras, juguetes y otros
artículos para la industria y
el hogar.

DICLOROETANO

Cloruro de vinilo, aditivos para
la gasolina

DODECILBENCENO

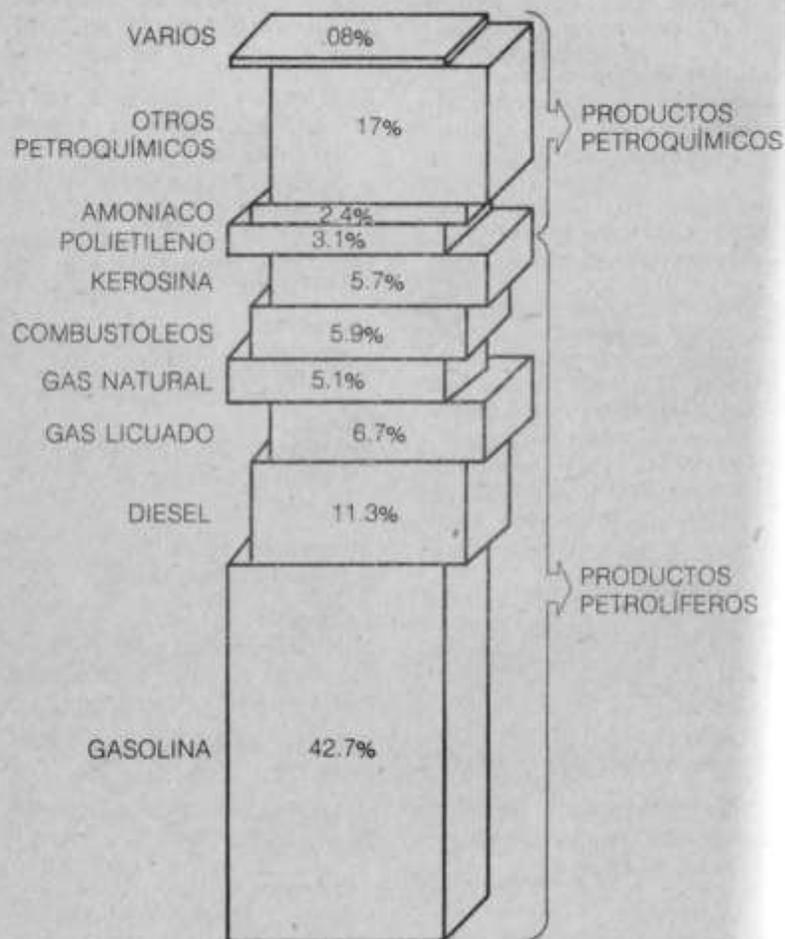
Detergentes

ESTIRENO

Hules sintéticos, plásticos usados
para empaques y aislantes
térmicos

ETILBENCENO Estireno	factura de prendas de "planchado permanente"
ETILENO Materia prima de petroquímicos básicos, entre otros acetaldehído, polietileno y estireno	PERCLOROETILENO Solvente industrial y comercial, muy empleado en tintorerías para el "lavado en seco" de la ropa
ANHÍDRIDO CARBÓNICO Hielo seco empleado como refrigerante; urea para alimento de ganado y fertilizante	POLIETILENO B. D. Plásticos empleados en la manufactura de película y un sinnúmero de artículos de uso doméstico e industrial
AZUFRE Ácido sulfúrico, productos farmacéuticos	HEPTANO Solvente industrial
BENCENO Productos químicos, anilinas, plásticos, detergentes, insecticidas. También se usa como solvente	ISOPROPANOL Productos químicos, solventes, tintas, pinturas especiales
BUTADIENO Hules sintéticos, plásticos que pueden cromarse	METANOL Productos químicos, insecticidas, plásticos, fibras poliéster, solventes
CICLOHEXANO Fibra nailon, solventes	MEZCLA DE XILENOS Solventes de insecticidas
CLORURO DE ETILO Aditivos para la gasolina, anestésico	PROPILENO Materia prima de petroquímicos básicos, como acrilonitrilo, isopropanol y tetramero
ORTOXILENO Complementos para plásticos	SULFATO DE AMONIO Fertilizante de bajo precio
ÓXIDO DE ETILENO Detergentes, productos químicos, fibras poliéster	TETRÁMERO Detergentes
PARAXILENO Fibras poliéster para la manu-	TOLUENO Benceno, productos químicos, hule espuma, solvente

VENTAS INTERIORES DE PEMEX
IMPORTANCIA DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS
1977



FUENTE: PEMEX.

Principales plantas de refinación en operación:

Azacapotzalco.
Madero.
Minatitlán.
Poza Rica.
Reynosa.
Salamanca.
Tula.

Proyectos de ampliación en:

Madero, Minatitlán y Salamanca.

Proyectos de nuevos centros de refinación:

Salina Cruz y Cadereyta.

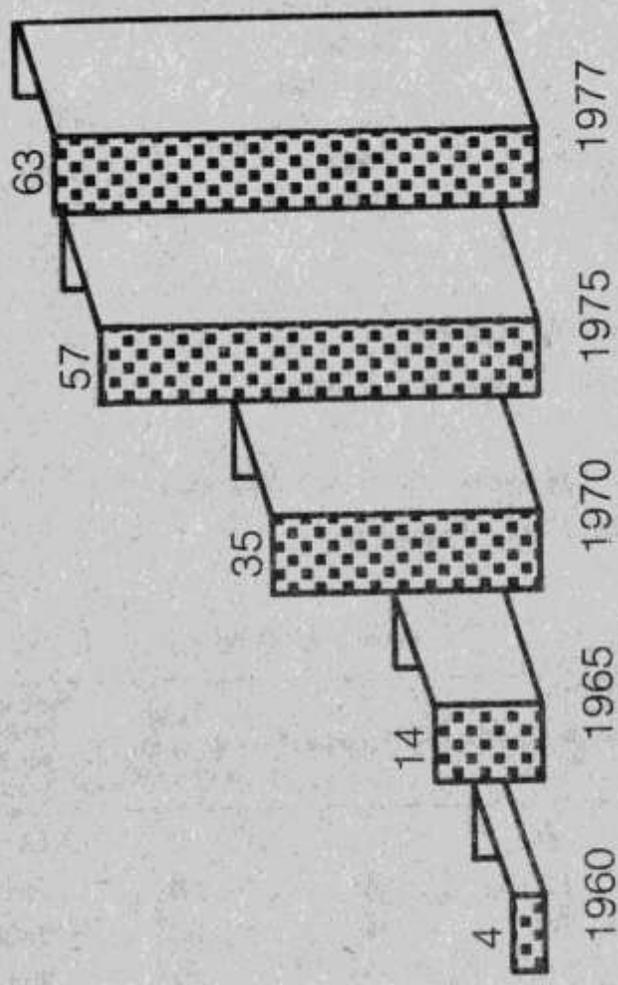
Pozos perforados

<i>Año</i>	<i>Productivos*</i>	<i>Improductivos*</i>	<i>Total de pozos perforados</i>	<i>Profundidad promedio por pozo (metros)</i>
1930	11	6	17	971
1950	133	85	218	1 245
1960	578	184	762	2 101
1970	345	178	523	2 417
1977	206	101	307	2 983.9

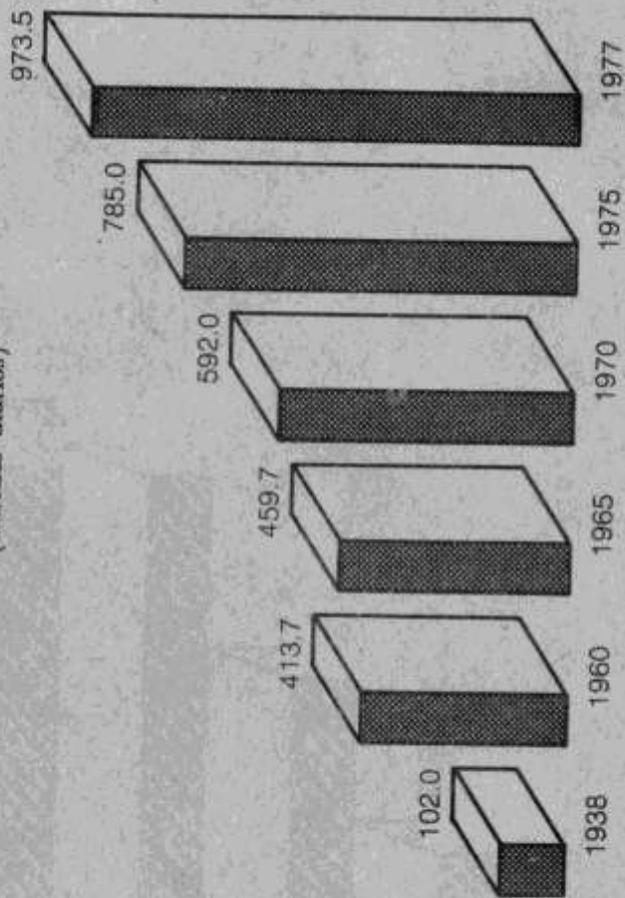
FUENTE: PEMEX.

* En exploración y desarrollo.

PLANTAS PETROQUÍMICAS BÁSICAS INSTALADAS

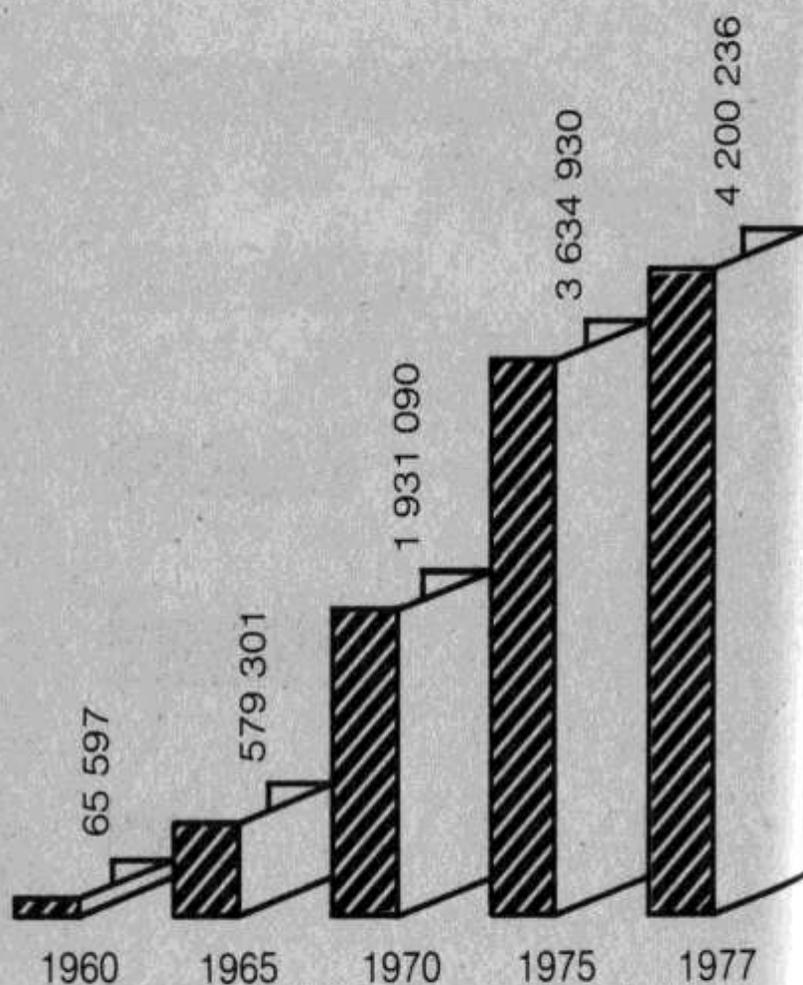


CAPACIDAD NOMINAL DE REFINACIÓN
DE CRUDOS Y LÍQUIDOS
(Barriles diarios)



FUENTE: PEMEX.

ELABORACIÓN DE PRODUCTOS PETROQUÍMICOS
BÁSICOS
(Toneladas)



FUENTE: PEMEX.

El mito a nivel mundial

¿ESCASEZ DE PETRÓLEO?

Desde principios de siglo el petróleo empezó a tomar gran importancia, pero es hasta 1950 cuando desplaza al carbón como principal energético. Tal fue la importancia del petróleo que pronto se empezaron a descubrir grandes yacimientos en el mundo.

En la historia del petróleo, exceptuando las guerras mundiales, no se han presentado periodos importantes o prolongados de escasez. Casi siempre la oferta del petróleo ha estado por arriba de la demanda.

En 1930 los precios del petróleo bajaron debido a los nuevos descubrimientos en Texas, California, Venezuela y Medio Oriente y a la crisis de los treinta en Estados Unidos.

Dice J. Galán en su libro *El petróleo*:

En cierto modo, la superabundancia puede ser también perjudicial: cuando Joiner descubrió su yacimiento de Texas, ocasionó con ello el hundimiento del mercado; si hasta entonces, sobre todo entre los años veinte y treinta, la constante serie de descubrimientos en Norteamérica hizo que los precios descendieran sin cesar, ahora, en 1930, estos llegaron a su punto más bajo; la demanda de petróleo en Norteamérica disminuyó y numerosas compañías sufrieron considerables pérdidas. Esta situación se produjo en todo el mundo, coexistiendo con el breve periodo de la gran crisis económica y los importantes descubrimientos en Oriente Medio.

A fin de controlar la situación, fue preciso tomar severas medidas; en algunos países, como en Estados Unidos, intervino el gobierno, introduciendo Roosevelt un *American Oil Code* (Código del Petróleo Americano) cuyo objeto era aumentar el precio de los crudos.

En la época de los treinta es cuando la lucha entre los intereses de las compañías norteamericanas y las europeas se

refleja en la expropiación del petróleo en México, en su mayoría controlado por compañías inglesas y holandesas. Como hemos visto en el capítulo referente a la expropiación, esta fue promovida por los norteamericanos para expulsar a sus competidores de México, provocar una disminución en las exportaciones de petróleo y lograr una dependencia tecnológica petrolera de México hacia Estados Unidos.

En términos reales los precios del petróleo hasta 1973 habían tendido a disminuir.

Según datos del reporte de la política energética de la Fundación Ford, descontando la inflación, los precios del petróleo y sus derivados declinaron un 30% entre 1950 y 1970, lo que fue causa de un mayor consumo y de una disminución en el interés por extraer petróleo.

Sin embargo, es frecuente que quienes ofrecen un producto en el mercado quieran hacerlo aparecer como escaso, pues la abundancia o escasez, junto con la utilidad, determinan el precio.

LA OPEP

La formación de la OPEP se debió básicamente a la tendencia a la baja de los precios del petróleo.

A principios de 1959 se redujo el precio del barril de petróleo de 2.08 dólares a 1.90 dólares, casi un 10%. En 1960 el barril de petróleo tuvo una nueva baja de 1.90 a 1.80 dólares.

Para evitar más bajas, en septiembre de 1960 cinco de los principales países productores de petróleo: Arabia Saudita, Irak, Irán, Kuwait y Venezuela, se reunieron en la llamada conferencia de Bagdad y dieron origen a lo que actualmente conocemos como Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Los cinco miembros fundadores de la OPEP controlaban en ese entonces el 87.9% de las exportaciones de petróleo en los mercados mundiales.

Los objetivos de la OPEP quedaron plasmados en la decla-

ración de Bagdad. Su finalidad principal puede resumirse a la coordinación de políticas para proteger sus intereses y evitar futuras bajas en los precios. Aunque posteriormente la OPEP ha servido para fijar altos precios al energético.

Actualmente la OPEP cuenta con 13 miembros: los cinco fundadores anteriormente citados y Katar, Libia, Indonesia, Abu Dhabi, Argelia, Nigeria, Ecuador y Gabón.

En 1976 los países de la OPEP poseían el 64.8% de las reservas de petróleo del mundo.

LOS PRECIOS DEL PETRÓLEO Y LA OPEP

En 1973 por razones políticas los países árabes efectúan un embargo a Estados Unidos y en 1974 los miembros de la OPEP aumentan el precio del petróleo en un 366%: de 2.48 dólares el precio del barril en 1973 a 11.56 dólares en 1974.

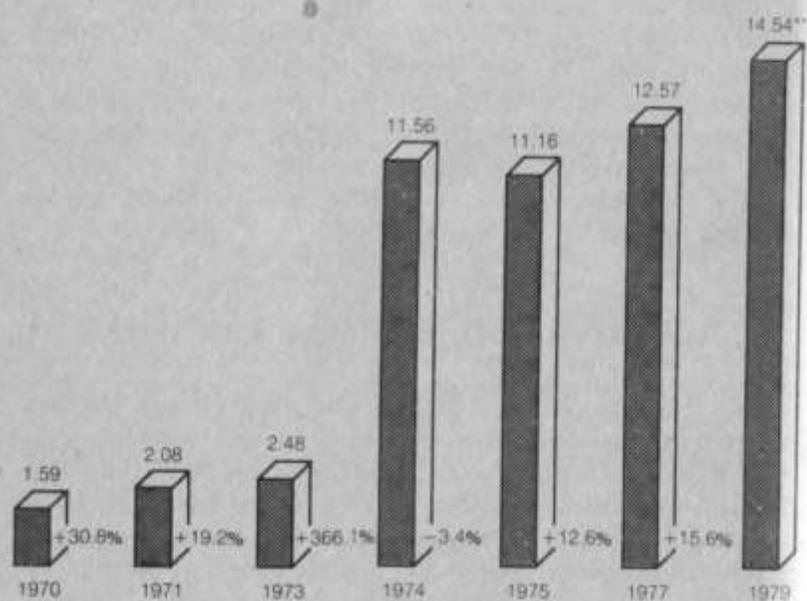
A partir de estos hechos se habla de la crisis de energéticos. Equivocadamente se relacionó el alza de precios producida por el cartel o monopolio de la OPEP con una escasez de petróleo. Aquí tenemos la primera mala interpretación del problema.

La llamada crisis de energéticos no ha sido una crisis de escasez, sino de alza de los precios con base en la posición monopólica de los productores que, contrariamente a lo que muchos creen, ha llegado a una mayor abundancia de petróleo.

La explicación del fenómeno lo encontramos en la ley de la oferta y la demanda. Esta ley nos dice que al aumentar el precio de un producto disminuye su demanda, cosa que ha sucedido con el petróleo; pero al aumentar el precio aumenta

pag106

PRECIO INTERNACIONAL DEL PETRÓLEO*
Barril (U.S. Dólares)



FUENTE: *Petroleum Intelligence Weekly* y OPEP.

* Petróleo árabe del golfo Pérsico.

** Aumento decretado por la OPEP para llevarse a cabo en el transcurso del año.

Consumo de energía
(Porcentaje anual promedio)

	1967-1973	1973-1976 (menos)
Alemania Occidental	6.2%	- 1.3%
Francia	6.4%	- 1.3%
Japón	9.6%	- 0.5%
Inglaterra	3.1%	- 2.8%

Importaciones de petróleo crudo
(Porcentaje anual promedio)

	1967-1973	1973-1976 (menos)
Alemania Occidental	7.4%	- 3.5%
Francia	10.8%	- 7.2%
Japón	14.5%	- 2.2%
Inglaterra	7.4%	- 8.6%

FUENTES: OECD - British Petroleum Company. *Economic Report of the President*. Washington, enero de 1978.

la oferta, es decir, hay más interés en producir petróleo y, por lo tanto, existe un aumento en la exploración y en la extracción del producto.

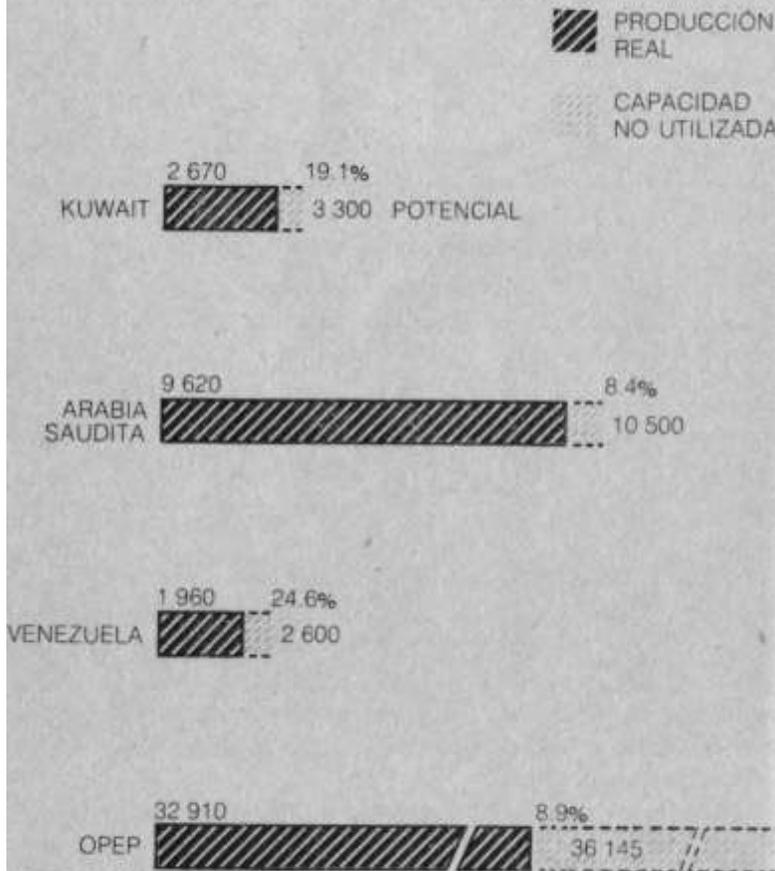
Para mantener altos los precios los miembros de la OPEP se han visto en la necesidad de reducir artificialmente la producción, pues el aumento de precios se reflejó en una disminución en el consumo del petróleo.

A partir de 1973 las tendencias en los países consumidores de petróleo han sido hacia la reducción del consumo. Por otro lado, se han incorporado varias zonas y países nuevos a la

PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO

Diciembre de 1977

(miles de barriles)



FUENTE: *Monthly Energy Review*, marzo de 1978.

producción y exportación de petróleo: sureste de México, Alaska, Mar del Norte, Siberia, Ecuador y China, entre otras.

Daremos algunos datos para comprobar nuestras anteriores afirmaciones:

Del periodo de 1967 a 1973, Estados Unidos aumentó el consumo de energía en un 4.2% promedio anual; mientras que del periodo 1973 a 1976 disminuyó su consumo de energía en —0.1%; aunque fue el único país industrializado que continuó importando grandes cantidades de petróleo.

Francia, Alemania Occidental, Japón e Inglaterra, además de disminuir el consumo de energía de 1973 a 1976, también disminuyeron las importaciones de petróleo crudo.

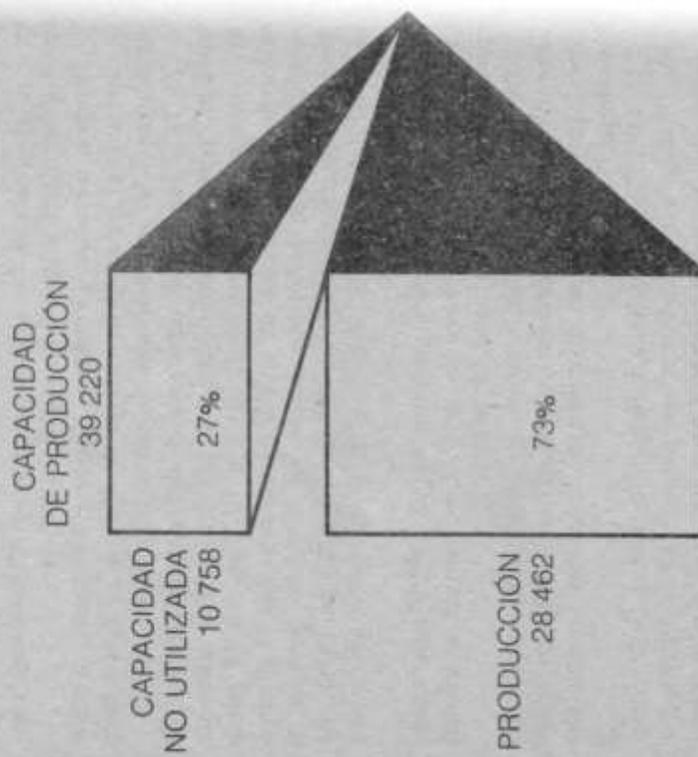
En 1977 resurgió al tendencia al aumento de consumo de petróleo, pero muy raquíticamente. El periodo de aumento de consumo en el petróleo de 1973 a 1977 en los 20 países más industrializados, fue de un 0.8%; mientras que la producción mundial de petróleo aumentó en el mismo periodo, a pesar de las disminuciones intencionales de los miembros de la OPEP, en un 11.3%, debido a la incorporación de nuevos productores.

Desde 1974 los países miembros de la OPEP han tenido que sacrificar exportaciones en aras de no romper la unidad entre ellos y mantener altos los precios.

En los primeros cinco meses de 1978 (enero-mayo) los países de la OPEP recortaron su producción un 27% por abajo de su capacidad, en aras de conservar la unidad y evitar una baja de precios.

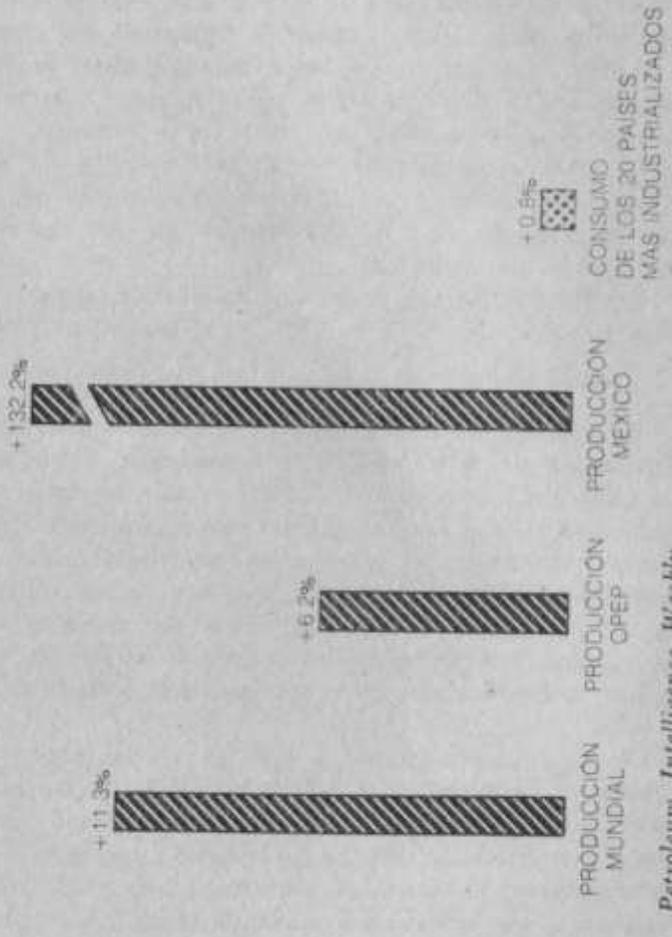
La OPEP está condenada a romper su unidad tarde o temprano, debido a que cada vez son mayores los sacrificios que se imponen a los países miembros para mantener el alto precio. Y es posible, si continúa al mismo débil ritmo el crecimiento de la demanda del petróleo, que en 1980 los miembros de los países de la OPEP empiecen a ofrecer descuentos en sus ventas y rompan los convenios para mantener altos precios. Algunos miembros de la OPEP ya han otorgado pequeños descuentos disfrazados.

O P E P
ENERO A MAYO DE 1978
(Miles de barriles diarios)



FUENTE: *Petroleum Intelligence Weekly.*

VARIANTES EN LA PRODUCCIÓN Y EN EL CONSUMO DE PETRÓLEO
PERIODO 1973 A 1977



FUENTE: *Petroleum Intelligence Weekly.*

EL PROBLEMA DEL PETRÓLEO EN ESTADOS UNIDOS

Estados Unidos ha sido durante casi toda la historia el primer productor de petróleo en el mundo. No es sino hasta hace pocos años (1974) cuando es desplazado por la URSS y Arabia Saudita al tercer lugar mundial como productor; sin embargo, a pesar de ser el tercer productor de petróleo,

sus necesidades están muy por arriba de su consumo.

En 1976 su producción interna fue de 8 119 000 barriles por día, sin embargo tuvo que importar durante ese mismo año un promedio de 5 287 000 barriles por día, casi el 40% del petróleo que consumió.

En 1972 el petróleo importado en relación al total consumido significaba el 20%, en 1976 ya representaba el 40%.

¿Cuáles kan sido las causas de ese fenómeno?

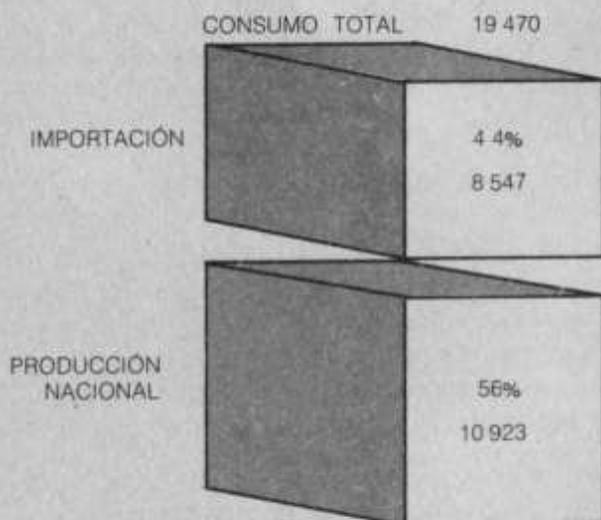
El aumento de la dependencia de Estados Unidos de la importación de petróleo se debe básicamente a que durante los últimos 15 años, o sea, desde el comienzo de la década de los sesenta y en lo que va de los setenta, los costos de explotación y extracción del petróleo han aumentado enormemente dentro de Estados Unidos. Este aumento de los costos, junto con la publicación de leyes de protección ambiental y anti-monopolios, han hecho que disminuya el interés de las compañías norteamericanas en buscar petróleo dentro de Estados Unidos.

A los precios anteriores a 1974 ya no era negocio seguir extrayendo petróleo dentro de Estados Unidos y era casi imposible, a esos precios, que el petróleo norteamericano compitiera con el petróleo árabe. Este hecho lo viene a corroborar la política gubernamental norteamericana instrumentada en la década de los sesenta, que limitaba por medio de cuotas las importaciones de petróleo hacia Estados Unidos con el objeto de proteger a los productores internos.

Al analizar los precios del petróleo norteamericano y el de los países árabes, vemos que desde 1947 el precio del petró-

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
CONSUMO DE PETRÓLEO
(Miles de barriles diarios)

1978



FUENTE: *Cálculos de Petroleum Intelligence Weekly.*

leo árabe tendía a bajar, mientras que el de Estados Unidos a aumentar.

En 1959 el barril de petróleo árabe costaba 1.90 dólar, mientras que el americano 3.00 dólares, o sea, el petróleo americano era un 57.8% más caro que el árabe (ver gráfica).

Estas diferencias de precios, que reflejan una diferencia de costos, llevaron a que indirectamente las compañías norteamericanas buscaran un alza general de los precios del petróleo; pues cada día perdían una mayor parte del mercado interno en favor de las compañías independientes que comercializaban dentro de Estados Unidos petróleo importado.

Desde el punto de vista estratégico, el gobierno norteamericano consideró peligroso el aumento de importaciones. El embargo de 1973 pareció darle la razón. Desde el ángulo de los intereses económicos a las grandes compañías americanas les perjudicaba el aumento de las importaciones.

UNA TESIS SOBRE LA CRISIS

Lewis H. Lapham, editor de la famosa revista *Harper's*, afirma que quienes maquinaron originalmente la llamada crisis energética no fueron los árabes, sino compañías norteamericanas que a los anteriores precios del petróleo les era incosteable seguir efectuando exploraciones dentro de Estados Unidos.

Dice Lapham:

El mercado mundial nada en una superabundancia de petróleo... Ha habido siempre mucho petróleo y gas en el mundo, el problema ha sido el mismo ¿cómo disminuir la oferta?

Arabia Saudita, quien produce 8.4 millones de barriles al día, tiene reservas suficientes para otros 150 años de uso extravagante.

Los árabes producen mucho petróleo a un costo muy bajo (30 centavos de dólar por barril). Es por esto que ellos pueden vender el petróleo a 6 dólares el barril o a 12 y siempre tendrán altas ganancias.

No así los norteamericanos, dice Lapham:

Sin el cartel de la OPEP, el oleoducto de Alaska no podría haber sido construido con esa costosa prisa.

Lapham expone una serie de argumentos y razones en los que hace ver que el aumento del precio del petróleo ha hecho posible que la industria petrolera norteamericana se recupere

y les sea posible seguir en el negocio de los energéticos.

Antes del alza de los precios, las exploraciones y la producción de petróleo en Estados Unidos tendía a disminuir, ya que en esos momentos era más costeable importar petróleo del Medio Oriente que buscarlo y producirlo dentro de Estados Unidos.

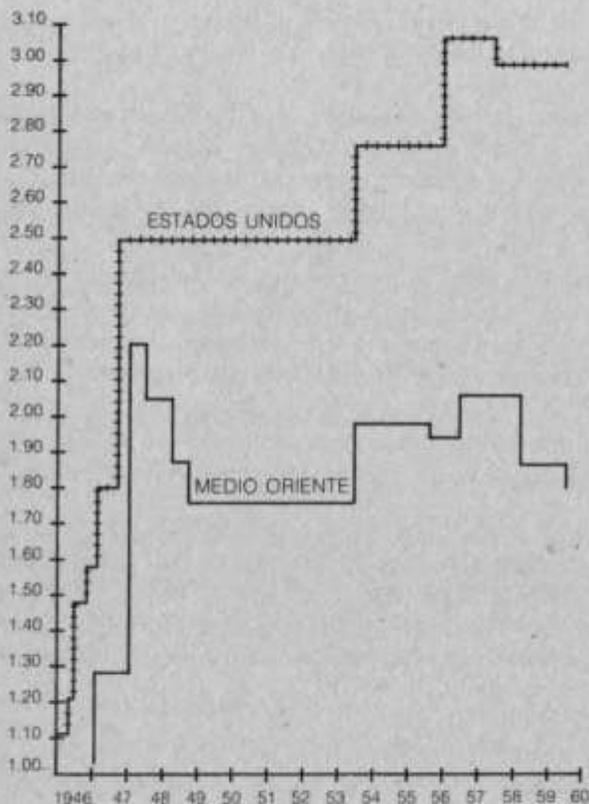
Lapham demuestra que el gobierno de Estados Unidos se ha beneficiado de los excedentes petroleros de los árabes:

Los árabes ahora tienen reservas monetarias estimadas en más de 62 000 millones de dólares. De esta suma cerca de 30 000 millones ha sido invertida en bonos del gobierno norteamericano. Otros 20 000 millones han sido invertidos en eurodólares o en acciones ofrecidas por las compañías norteamericanas.

Washington ha usado a la OPEP para financiar al gobierno, dice Lapham. El dinero del pueblo norteamericano ha pasado a través de los árabes al gobierno norteamericano. Por lo tanto, concluye Lapham, los beneficiarios del alza de precios del petróleo no han sido únicamente los árabes, sino también algunas compañías norteamericanas y los burócratas de Washington.

Aunque a la explicación de Lapham se le pueden poner objeciones, consideramos importante que el lector la conozca

PRECIOS DEL PETRÓLEO CRUDO DE
ESTADOS UNIDOS Y EL MEDIO ORIENTE
Barril (Dólares)
(1946-1960)



FUENTE: Wayne A. Lehman: *The Price of Middle East Oil*, Cornell University Press, 1962, pág. 946. John M. Blair: *The Control of Oil*, Vintage Books, 1978, pág. 117.

para que se dé cuenta de la serie de intereses ocultos que se mueven en el mercado internacional del petróleo y que muchas veces quienes claman ser los principales perjudicados, son quienes a la larga se benefician de un fenómeno económico artificialmente creado.

COMPETENCIA O MONOPOLIO

Estados Unidos es un ejemplo de cómo a pesar del gran poder de las compañías petroleras norteamericanas la competencia funciona, y que solo con la ayuda del gobierno se pueden conservar durante mucho tiempo un monopolio.

Actualmente es en el mercado norteamericano donde se encuentra más diversificada la producción y venta del petróleo y sus derivados.

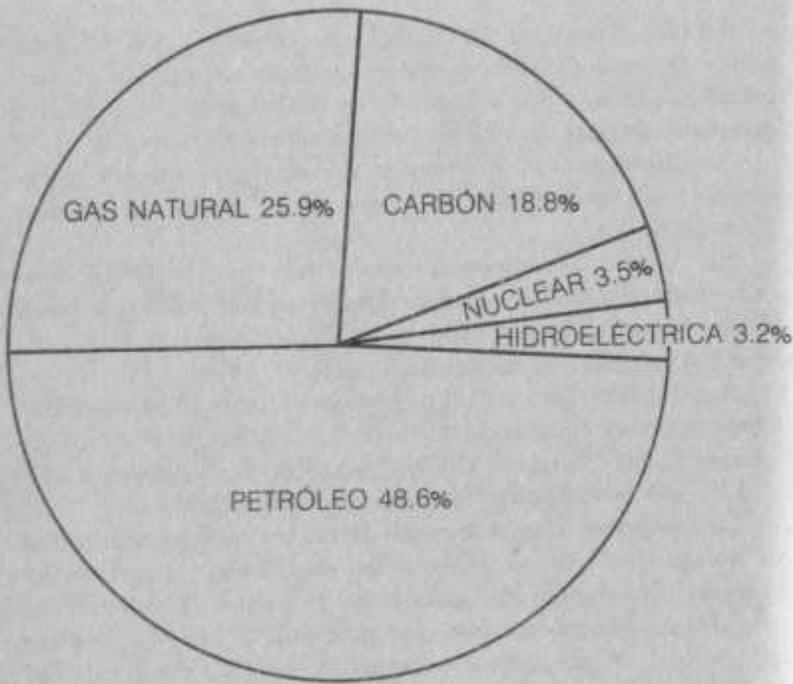
En México, el monopolio estatal tiene el 100% del mercado de la gasolina, en Estados Unidos la compañía que posee la mayor parte del mercado es la Texaco, con un 8.1% del total del mercado de la gasolina (dato de 1970).

Actualmente las cuatro compañías donde los Rockeellers tienen intereses (menos del 10% de las acciones en cada una) : Exxon, Mobil, Standard Oil Indiana y So Cal, controlan solo el 30% de la capacidad doméstica de refinación.

La competencia en el área del petróleo y su comercialización ya no era tan solo con el petróleo importado, sino entre los pequeños distribuidores y gasolineras en contra de las grandes compañías. Existen estudios que analizan la sucesiva pérdida del control de las grandes compañías en el mercado norteamericano.

A pesar de sus múltiples esfuerzos por aplastar a los pequeños competidores, las grandes compañías norteamericanas no han podido hacerlo.

FUENTES DE ENERGÍA EN ESTADOS UNIDOS
1 9 7 7



* Quadrillion (10^{15}) BTU.

FUENTE: *Monthly Energy Review*, marzo de 1978.

Esta lucha del mercado del petróleo y gasolina nos indica que la competencia genera más competencia y no monopolio, y que la única forma que tienen las grandes compañías para obstaculizar por largo tiempo a sus pequeños competidores es mediante la ayuda del Estado.

Lo que más interesa a México en relación al mercado de Estados Unidos es que las necesidades de petróleo y gas en ese país han aumentado, y a corto plazo dependerán de la importación. El gobierno de Estados Unidos es quien, como es el

caso de muchos gobiernos, protege los intereses particulares de algunas de sus compañías y busca ganar popularidad al obstaculizar las importaciones de gas y de petróleo que se efectúan desde países como México.

Dentro de Estados Unidos existen facciones de lucha. Hay quienes están interesados en importar el gas y el petróleo mexicano a los precios que se fijan entre las compañías. Pero existen compañías y facciones interesadas en obstaculizar y dilatar las exportaciones de gas y de petróleo de nuestro país hacia Estados Unidos, pues saben que constituimos una competencia en el mercado que solamente pueden enfrentar valiéndose de la ayuda de su gobierno.

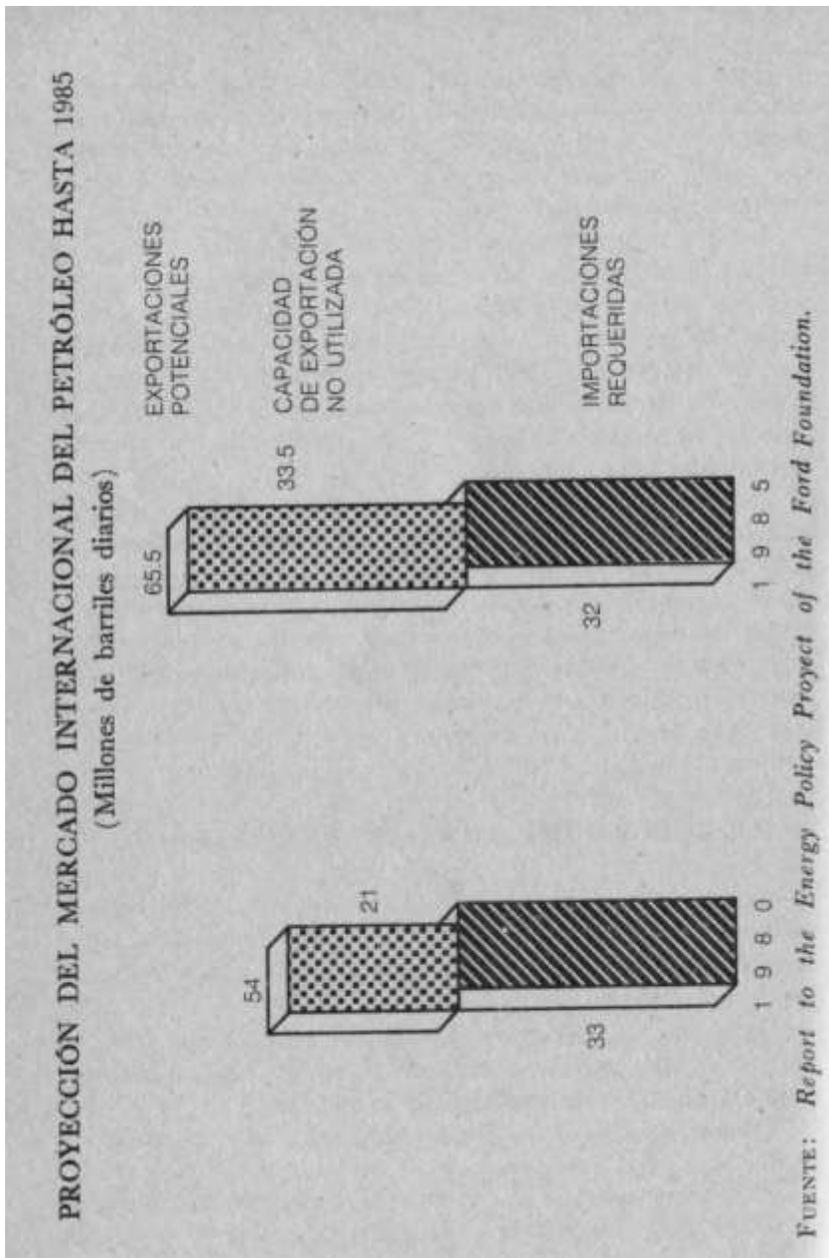
EL FUTURO DEL MERCADO DEL PETRÓLEO

Existen varias proyecciones sobre las necesidades de consumo del petróleo, pero los estudios más serios reflejan una abundancia de petróleo, es decir, una oferta por arriba de la demanda por lo menos hasta 1985.

Según un estudio de la Inundación Ford, hasta 1985, si los precios del petróleo continúan al mismo nivel actual podemos hablar de una abundancia de petróleo.

Dice el estudio de la Fundación Ford: "La demanda de petróleo mundial aumentará de 37 millones de barriles diarios en 1970 a 59 millones en 1985", es decir, aproximadamente un 60%. Para ese año la producción potencial de los países productores de petróleo se calcula en 96 millones de barriles diarios, sin tomar en cuenta los recientes descubrimientos en México, en el Mar del Norte y del aumento de la producción en los países socialistas.

En otras palabras, la producción potencial de petróleo para 1985 será dos veces mayor que el consumo.



En 1980 las necesidades de importación de los países industrializados serán de 33 millones de barriles diarios; mientras que en ese mismo año el potencial de exportación de los países productores será de 54 millones de barriles, lo que indica que 21 millones de barriles, 38.8% de la producción potencial estará por arriba de las necesidades mundiales.

En 1985 la capacidad exportadora de los países petroleros será de 65 millones de barriles y las necesidades de importación de los países industrializados serán cubiertas con 32 millones de

barriles.* Lo que quiere decir que el 50% aproximadamente de la capacidad de exportación quedará ociosa.

LAS PROYECCIONES DE LA OECD

Otro interesante estudio sobre la producción y consumo de petróleo en los próximos años es el efectuado por la Organización Económica para la Cooperación y el Desarrollo (OECD), quien agrupa a 19 países, entre los que se encuentran los de mayor grado de industrialización en el mundo.

El estudio *The World Energy Outlook*, publicado en París en 1977 dice: "Los planes presentes de expansión probablemente incrementen la capacidad de los países de la OPEP a 45 millones de barriles diarios para 1980. Después de satisfacer la demanda proyectada mundial de 33.5 millones de barriles diarios, barriles diarios, se quedarán 11.5 millones de barriles diarios sin utilizar, o sea, 25% de la capacidad total".

Petróleo de la OPEP (Millones de barriles diarios)

	1976*	1980	1985**
Capacidad de producción	38.5	45	45
Demanda interna y exportación	29.0	33.5	39.3
Capacidad no utilizada	9.5 (24.6%)	11.5(25%)	5.7 (12.6%)

FUENTE: *World Energy Out Look* -OECD- París, 1977, pág. 87.

* Abril.

** La OECD prevé que en 1985 en caso de una política acelerada de ahorro de energía, el sobrante puede aumentar a

14.6 millones de barriles (36.4%) O a 16 millones de la producción total de la OPEP.

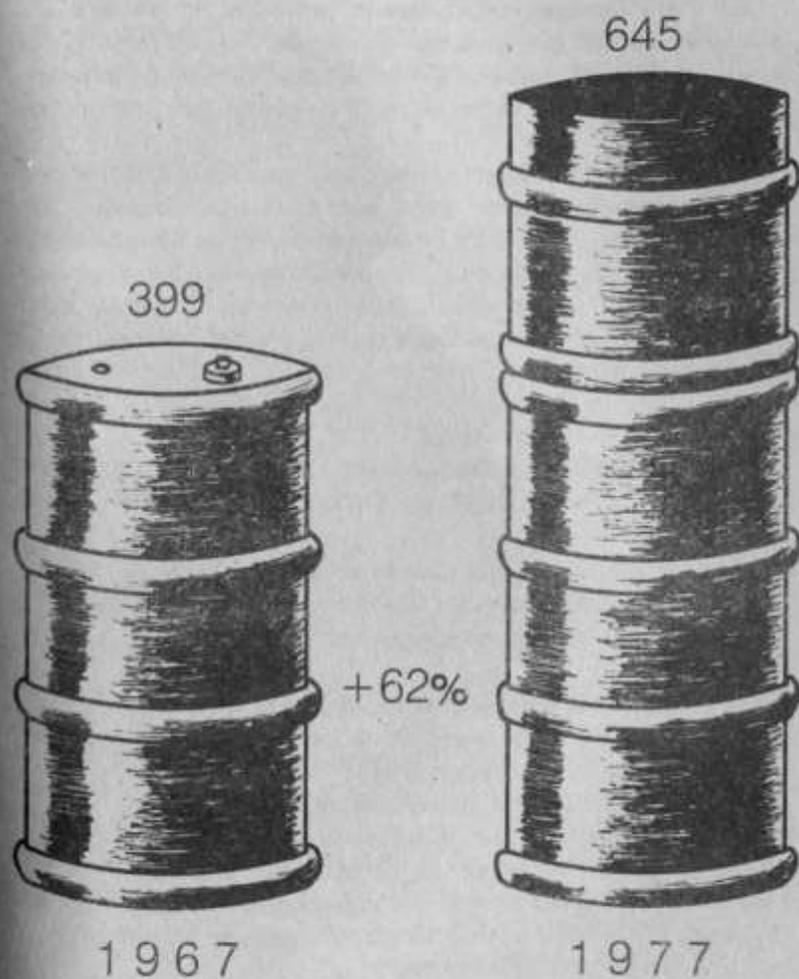
Para 1985 la OECD prevé varias perspectivas según la instrumentación de los programas para disminuir el consumo. Pero todas sus perspectivas indican que para 1985 habrá todavía millones de barriles no utilizados, que podrán variar de 5.7 a 6 millones, o sea, 13% de la capacidad de la OPEP, hasta 16 millones, o sea, 37% de la capacidad de la OPEP, en caso de que se lleve a cabo un plan entre los países altamente industrializados para disminuir el consumo de energía.

Aunque los estudios de la Fundación Ford y de la OECD no dan las mismas cantidades, ambos coinciden en que habrá una capacidad excedente de barriles no utilizados por lo menos hasta 1985.

LAS RESERVAS

Otro hecho significativo en relación al petróleo es el de las reservas.

RESERVAS MUNDIALES DE PETRÓLEO CRUDO
(Miles de millones de barriles)



FUENTE: PEMEX.

Frecuentemente se hace alusión a una constante disminución de las reservas. En realidad, debido a los nuevos descubrimientos han aumentado las reservas de petróleo en el mundo.

En 1967 las reservas mundiales probadas de petróleo se calculaban en 399 898 millones de barriles. En 1977 alcanzan la cifra de 645 848 millones. En los últimos 10 años las reservas de petróleo aumentaron en un 62% y las de gas natural en un 103%.

Existen estudios extraoficiales que demuestran que las reservas presentadas por los árabes son mucho menores que las reales. Los países de la OPEP han seguido en los últimos años, la política de dar cifras muy conservadoras sobre sus reservas, pues saben que bajo la actual lucha de precios, el que se sepa que tienen grandes reservas significa una presión adicional para disminuir los precios.

LAS PROYECCIONES DEL MERCADO DEL PETRÓLEO DE 1985 AL AÑO 2000

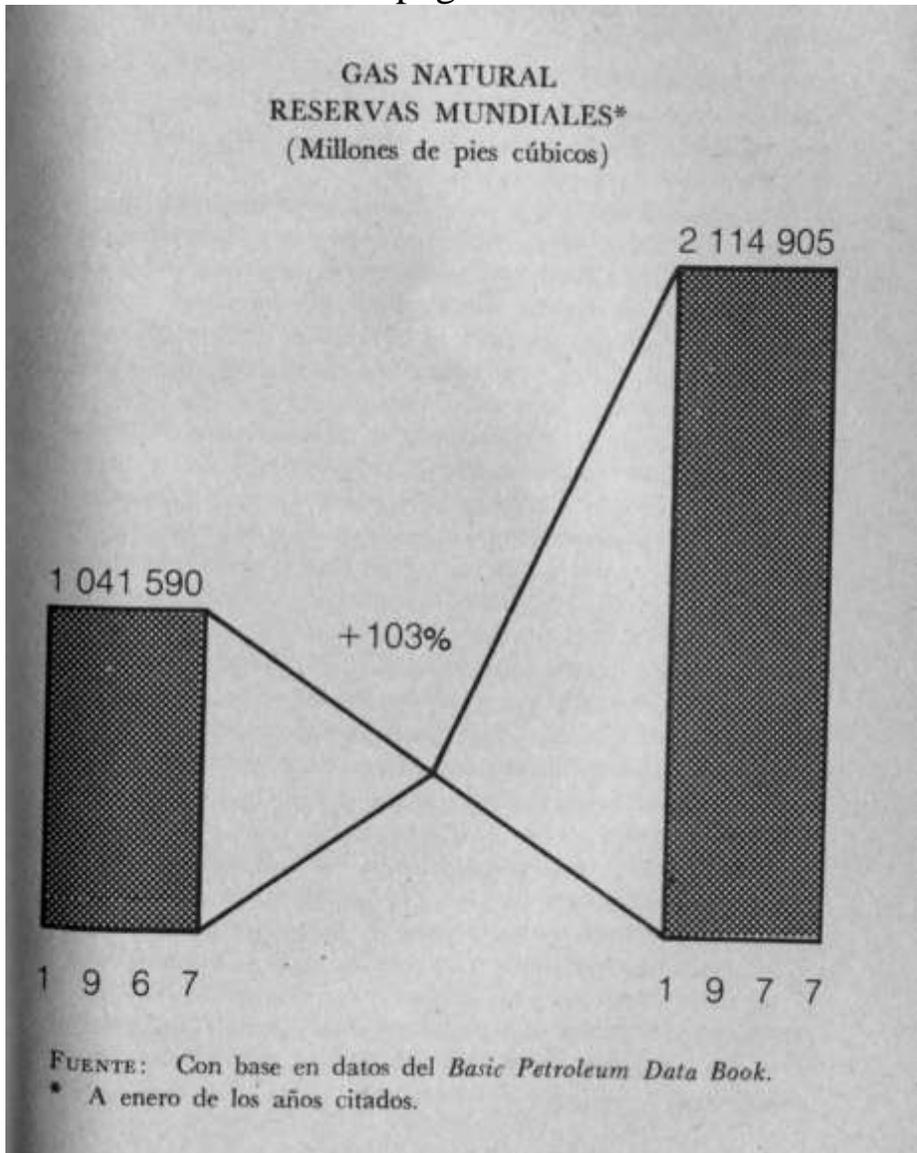
Toda proyección, y más cuando se analizan periodos lejanos, adolece de grandes márgenes de error, pues es probable que aparezcan cambios que no existen en el momento de hacerse la proyección.

El estudio más completo sobre el futuro de los energéticos hasta el año 2000, es el efectuado bajo el auspicio del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) por un grupo de científicos y especialistas en materia de energéticos de 16 países, entre los que participaron técnicos de México. Dicho estudio titulado *Report Workshop on Alternative Energy Strategies (WAES)* y publicado en 1977 bajo el título *Energy Global Prospects 1985-2000*, analiza las proyecciones de los energéticos de 1985 al año 2000 básicamente.

El estudio parte de diferentes supuestos. Contempla cinco diferentes escenarios, en cada uno de los cuales hace variar

básicamente tres factores:

pag 125



1. Crecimiento económico.
2. Precios del petróleo.
3. Políticas gubernamentales para controlar la demanda.

En base a variaciones de esos tres factores efectúan cinco diferentes supuestos, que van desde un alto crecimiento económico y alto precio del petróleo, hasta un bajo crecimiento económico y bajo precio del petróleo.

Las conclusiones a que llega el estudio es que independientemente del alto o bajo crecimiento de las economías y del precio, habrá un faltante en la oferta del petróleo para el año 2000, que variará según el panorama de 20 millones de barriles diarios en el peor de los casos a 15 millones de barriles en el mejor de ellos, o sea, aproximadamente de un 26 al 28% de la demanda total hará falta.

El estudio propone soluciones y alternativas para evitar esta brecha entre la producción y el consumo; sin embargo, en el mismo estudio se hace la advertencia de que dicha escasez no obedecerá necesariamente a un agotamiento de las reservas petroleras, sino a las políticas que ya han empezado a instrumentar los principales países exportadores de petróleo, básicamente la OPEP, para disminuir su capacidad de producción y exportación y poder mantener los precios altos.

La OPEP tendrá que dejar mucho petróleo debajo de la tierra de 1985 al año 2000 para lograr conservar los altos precios y provocar la escasez. Pero, según nuestra opinión, puede llegar el momento en que sea más negocio vender más a bajo precio que menos a alto precio.

La demanda del petróleo ha sido hasta la fecha inelástica, es decir, a un aumento de precios, a pesar que disminuye la demanda, aumenta el dinero gastado en petróleo. Pero llegará el momento que debido a la competencia y a la aparición de otras fuentes de energía, la demanda se vuelva elástica: a mayor precio, menos dinero gastado en petróleo. En ese mo-

mento a los países productores les convendrá vender más a menor precio.

El documento del MIT, advierte de la limitación de su estudio, pues pueden existir cambios imprevistos tanto tecnológicos como políticos que hagan variar las conclusiones. Pero mientras dichos cambios no existan y con base en los datos actuales, las perspectivas técnicamente más fundamentadas son las señaladas por ese estudio.

ENERGÍA ALTERNATIVA

La dinámica de una civilización libre es la de cambiar y mejorar los niveles de vida y las formas de satisfacción de las necesidades, y la energía no es una excepción.

Existen una serie de fuentes energéticas además del petróleo, entre las que destacan la energía nuclear, la solar, la geotérmica, la hidroeléctrica y la derivada del petróleo de piedra o arcilla (*oil shale*). Sin embargo, según la técnica actual y el proceso de aprovechamiento y comercialización de esas fuentes sustitutas del petróleo, hasta el año 2000 su aportación será muy pequeña en relación a la energía total requerida.

En 1972 entre el petróleo y el gas contribuyeron en un 65.6% a la energía consumida en el mundo; mientras que en ese mismo año la energía nuclear solo contribuyó en el 1.4% y en 1974, en un 2%. En 1980 se calcula la contribución de la energía nuclear en un 12.6%.

En el año 2000 las perspectivas más optimistas, con base en los proyectos y en la capacidad instalada actual, calculan que la *energía nuclear* alcanzará a cubrir el 21% como máximo de toda la energía demandada en el mundo.

La importancia de la geotérmica es tan pequeña que mundialmente todavía no constituye una aportación digna de tomarse en cuenta en cuanto al consumo total de energía.

La otra fuente de energía que tiene una importancia com-

parable a la nuclear, es la hidroeléctrica, o sea, la derivada del aprovechamiento de caídas naturales de agua o de la construcción de presas. Los países subdesarrollados han aprovechado solamente un 10% del potencial de energía hidroeléctrica. La energía hidroeléctrica junto con la, geotérmica constituyeron el 13% del consumo total de energía mundial en 1972 y para 1990 se calcula que lleguen a un 18.8%.

CONCLUSIONES

1. La crisis actual es de altos precios y no de escasez.
2. Los altos precios del petróleo han provocado un aumento en la oferta del mismo y una disminución en su demanda.
3. De 1967 a 1977 las reservas probadas de petróleo han aumentado en un 62% y las de gas en 103%. Datos que vienen a corroborar que la escasez ha sido artificial.
4. La crisis de energéticos (altos precios), han provocado una mayor preocupación en los principales países consumidores de energía por ahorrarla.
5. Los estudios de la Fundación Ford y la OECD, prevén hasta 1985 una capacidad de producción por arriba de la demanda de petróleo.
6. El estudio de MIT afirma que de 1985 a 2000 decrecerá la oferta de petróleo. En el año 2000 habrá un faltante del 26 al 28% de los requerimientos; que aunque real no tendrá su origen en el agotamiento de las reservas, sino en las políticas de reducción de la producción de los países exportadores de petróleo.

7. Todas las proyecciones están limitadas por cambios tecnológicos y políticos. Y cabe la posibilidad de que para el año 2000 el panorama sea otro; sin embargo, según los cálculos con base en la tecnología y los descubrimientos actuales, las principales fuentes de energía en lo que resta del siglo serán:

1. Petróleo.
2. Gas natural.
3. Carbón.
4. Nuclear.
5. Hidroeléctrica.
6. Geotérmica, solar y otras.

El petróleo seguirá siendo, por lo menos hasta el año 2000 y primeras décadas del siguiente siglo, la principal fuente de energía.

8. Desde ahora hasta finales de siglo se pueden presentar periodos de escasez de petróleo en el mercado mundial; pero sus causas no serán el agotamiento de las reservas petroleras o la falta de capacidad para extraerlo, sino una deliberada escasez producida por los países exportadores de petróleo.

Estas son en breve las proyecciones mundiales en el terreno de los energéticos para lo que resta del siglo y bajo esos supuestos, el gobierno mexicano debe instrumentar sus políticas de producción y exportación de petróleo.

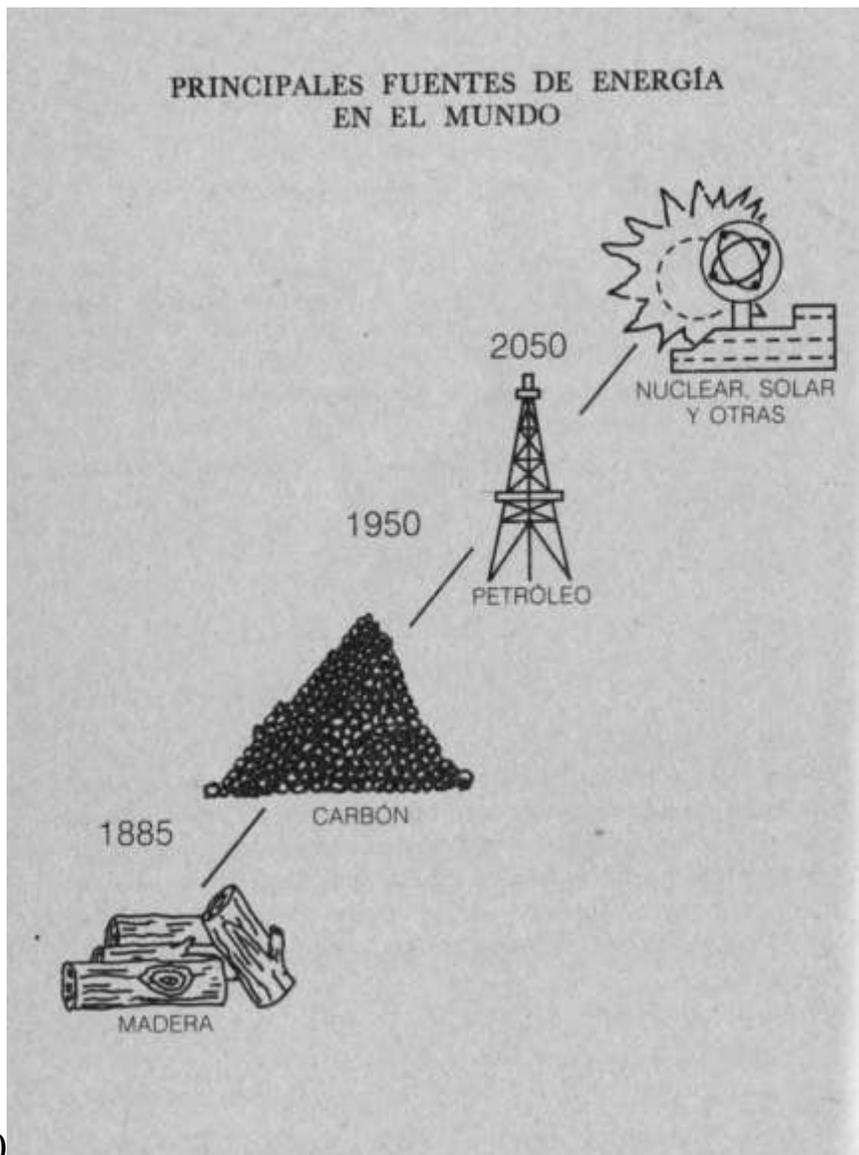
NUESTRA OPINIÓN

Al analizar los estudios anteriormente citados y aun tomando en cuenta las perspectivas más pesimistas de algunos, pensamos que a menos de que los gobiernos cometan errores radicales en el manejo y reglamentación de los energéticos,

nunca habrá carencia de ellos. El hombre, como lo ha demostrado la historia, siempre que ha tenido libertad y obtenido un beneficio, ha logrado superar casi todos los problemas económicos.

LA HISTORIA ES TESTIGA DEL CAMBIO

Hasta 1850 la principal fuente de energía era la madera. En esos tiempos no faltaron estudios que vaticinaron que pronto



se terminaría la madera y sobrevendría el frío y la carencia de energéticos en el mundo.

En el siglo xix surge el carbón y empieza a desplazar a la madera como principal energético. En 1850 se convierte en el principal energético en el mundo.

También existieron estudios que hablaban del peligro de que la humanidad se quedara sin transportes y medios para calentarse debido al agotamiento del carbón.

Pero surge el petróleo y desplaza en tal forma al anteriormente imprescindible carbón, que son muchos los yacimientos de ese energético que se ven obligados a cerrar debido a que su utilidad era ínfima. Grandes yacimientos de carbón fueron clausurados con enormes reservas (actualmente muchos de ellos han vuelto a abrir debido al alza de precios del petróleo).

No cabe duda que estamos en la era del petróleo y que dicho energético constituye actualmente la principal fuente de energía en el mundo.

Aunque sería poco serio fincar un estudio científico en aquello que no existe, es lógico fincar las esperanzas en la inventiva e inteligencia del hombre para resolver sus problemas. Miles años avalan esta afirmación. Pero como requisito indispensable para el progreso y las invenciones, son necesarias sociedades libres y no dictaduras donde el gobierno pretenda dirigir todos los recursos económicos; pues también la experiencia ha demostrado que donde el gobierno se convierte en dictador de la producción, distribución y consumo, la economía se estanca y la inventiva se paraliza.

En base a la experiencia económica de muchos siglos y en el avance tecnológico maravilloso surgido durante el siglo XX, creemos que en el año 2000 no habrá escasez de energéticos y que precisamente el hecho de que existan estudios que prevean esa escasez es un paso muy positivo para que el hombre luche en estos años para evitarla. Estamos seguros que se logrará si los gobernantes son capaces de otorgar un clima de garantías y seguridad para que los habitantes de los países resuelvan

sus problemas. Pero existe el peligro de que los gobiernos queriendo resolver esos problemas impidan su solución, como también la experiencia lo ha demostrado.

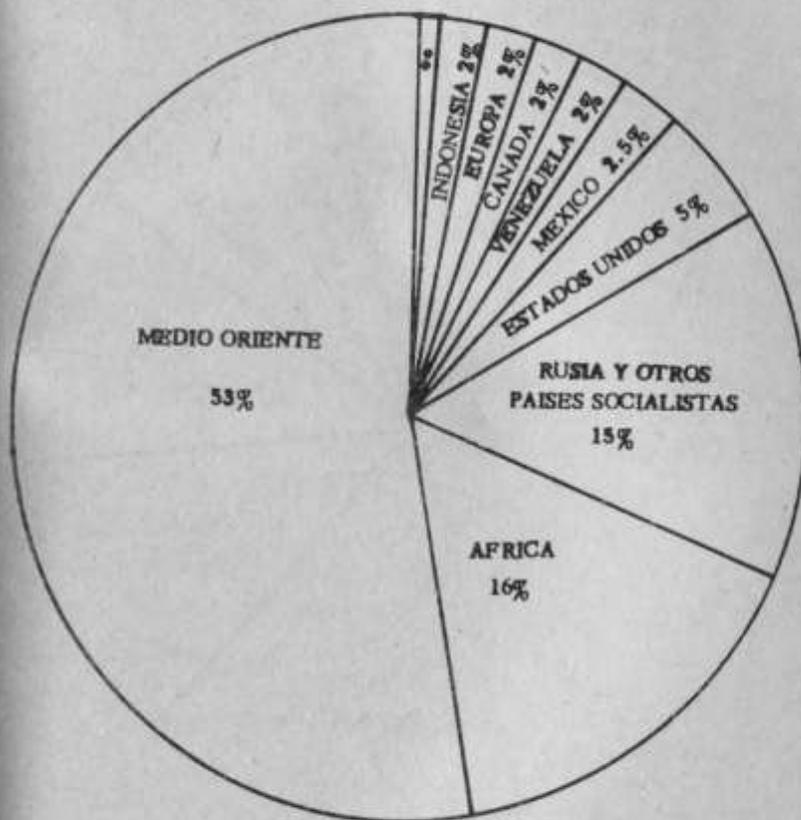
Origen de la energía consumida en el mundo
(En porcentaje)

Año	Carbón	Petróleo	Gas natural	Hidroeléctrico y geotérmico	Energía nuclear
1960	46.7%	34.4%	13.7%	5.2%	-%
1970	30.8	44.7	18.7	5.4	0.4
1980	26.7	44.7	19.2	5.2	4.3
1990	22.1	39.6	18.5	4.5	15.3

FUENTE: 1960-1970 United Nations, 1974.

1980-1990 U.S. Department of the Interior, *Energy Perspectives*, febrero, 1975, Basic Petroleum Data Book.

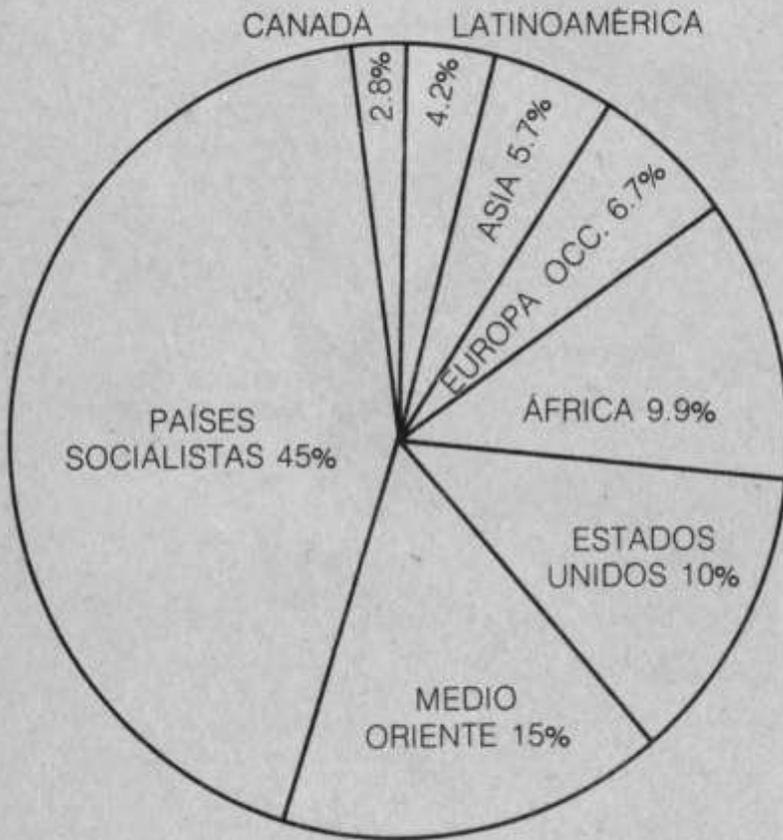
RESERVAS PROBADAS DE PETROLEO
(Porcentaje)
1 9 7 9



FUENTE: Petroleum Intelligence Weekly. Energy Dept. & Business Week.
** El resto de América 0.5%.

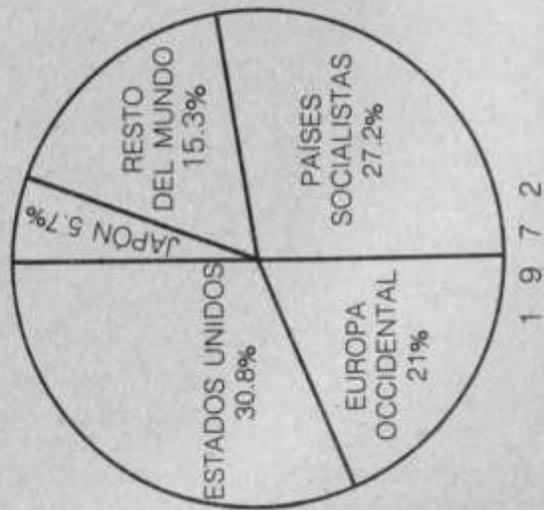
RESERVAS DE GAS NATURAL

1977

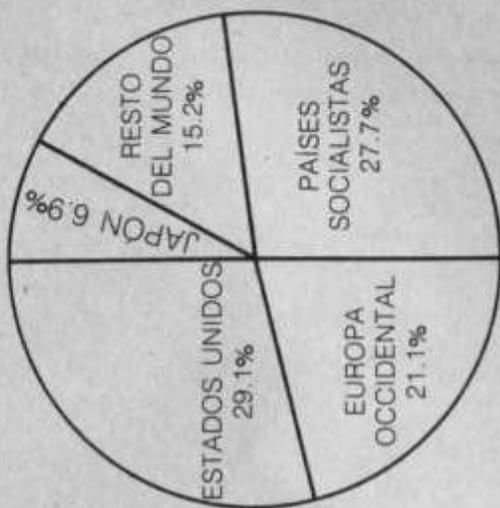


FUENTE: *Basic Petroleum Data Book.*

CONSUMO DE ENERGÍA POR REGIONES



1 9 7 2



1 9 8 0*

FUENTE: *Basic Petroleum Data Book* (O.N.U. y U.S. Department of the Interior).
* Proyección.

20 naciones con mayor producción de petróleo
(Miles de barriles diarios)

1 9 7 6

<i>Nación</i>	<i>Barriles por día</i>
1. Unión Soviética	10 443
2. Arabia Saudita	8 344
3. Estados Unidos	8 119
4. Irán	5 924
5. Venezuela	2 294
6. Irak	2 281
7. Nigeria	2 066
8. Libia	1 924
9. Kuwait	1 913
10. Emiratos Árabes Unidos	1 891
11. República Popular China	1 765
12. Indonesia	1 504
13. Canadá	1 335
14. Algeria	1 049
15. México	894
16. Qatar	487
17. Australia	417
18. Argentina	398
19. Omán	366
20. Egipto	328
Total Mundo	57 501

FUENTE: *Basic Petroleum Data Book.*

Producción mundial de gas natural

(Miles de millones de pies cúbicos)

1 9 7 6

<i>Nación</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje total de la producción mundial</i>
Estados Unidos	19 800.0	39.4%
Unión Soviética	11 331.3	22.6
Países Bajos	3 542.7	7.1
Canadá	3 157.2	6.3
Irán	1 699.6	3.4
República Popular China	1 433.7	2.9
Reino Unido	1 202.3	2.4
Rumania	854.6	1.7
México	790.8	1.6
Nigeria	632.6	1.3
Italia	652.1	1.1
Alemania Occidental	544.0	1.1
Libia	439.2	0.9
Venezuela	396.0	0.8
Argentina	280.2	0.6
Algeria	256.9	0.5
Francia	250.7	0.5
Indonesia	248.6	0.5
Australia	209.3	0.4
Chile	175.8	0.4
Total Mundo	50 214.7	100.0

FUENTE: *Basic Petroleum Data Book.*

En Estados Unidos es la producción comercializada. En otros países no se especifica, puede ser la producción bruta.

Plantas de energía nuclear en el mundo

Estados Unidos	67
Reino Unido	33
Unión Soviética	16
Japón	13
Alemania Occidental	11
Francia	10
Canadá	6
Suecia	5
España	3
Italia	3
India	3
Alemania Oriental	3
Bélgica	3
Suiza	3
Bulgaria	2
Países Bajos	2
Argentina	1
Checoslovaquia	1
Pakistán	1
Finlandia	1
Total	<hr/> 187

FUENTE: *Nuclear News*, agosto, 1977.

Los mitos del petróleo en México

*Le ha tocado al siglo xx. nuestra gran época
técnica, desarrollar una nueva técnica del mito. . .
Los mitos políticos hicieron lo mismo que la
serpiente que trata de paralizar a sus víctimas
antes de atacarlas. Los hombres fueron cayendo,
víctimas de los mitos, sin ofrecer ninguna resis-
tencia seria. . .*

El mito del Estado
ERNST CASSIRER

EL MITO DE LAS NACIONALIZACIONES

Durante muchos años una serie de intelectuales y políticos en los países iberoamericanos, han sostenido que los recursos, riquezas y servicios esenciales en el desarrollo de un país (petróleo, minería y electricidad, entre otros) deben ser manejados por los gobiernos, con el objeto de garantizar al país y al propio gobierno una independencia económica y política.

Con base en este razonamiento se han llevado a cabo muchas nacionalizaciones en los diversos países subdesarrollados.

La triste realidad después de muchos años de efectuadas esas nacionalizaciones, ha sido que, si bien han dado popularidad a aquellos que efectuaron la nacionalización, han provocado una mayor dependencia de nuestros gobiernos en el extranjero y una deficiente producción de bienes y servicios en renglones que son fundamentales al desarrollo del país. Por lo tanto, las políticas de nacionalizaciones han atrasado el desarrollo económico de nuestros pueblos.

En México, las nacionalizaciones de la industria eléctrica y petrolera han pasado a formar parte de los grandes mitos nacionales, y son pocos quienes se atreven a dudar de los beneficios que dichas nacionalizaciones han traído.

Cada año, cuando se celebran los aniversarios de esas nacionalizaciones o se hace alusión a ellas en cualquier acto público, se da por sentado que constituyeron un gran avance para nuestros pueblos. Hablar en contra de ellas es una blasfemia y en los ambientes políticos oficiales no hay quien se atreva a pensarlo.

Nuestro propósito es que las nuevas generaciones no sigan siendo engañados por quienes, escudados en el nacionalismo y en la mitológica política mexicana, explotan nuestros recursos básicos con una gran irresponsabilidad y derroche.

Las llamadas nacionalizaciones son estatizaciones y crean

una propiedad privada del gobierno en turno de nuestros recursos naturales.

La única diferencia real para el pueblo de México entre que sea el gobierno o una empresa particular mexicana o extranjera, la que maneje el petróleo o la electricidad, ha sido que al manejarla el gobierno recibe Un mal servicio o producto, muchas veces más caro que si lo manejara una empresa particular. Y no tiene con quién quejarse, pues el dueño de la empresa es a la vez el juez y el policía.

EL MITO DE LA INDEPENDENCIA ECONÓMICA Y POLITICA

La propiedad de la empresa petrolera por el gobierno ha hecho más dependiente a México. Desde 1938 el gobierno mexicano ha tenido que endeudarse con el extranjero para sacar adelante dicha empresa.

En México, el gobierno ha mantenido a la empresa petrolera; en otros países las empresas petroleras privadas ayudan importantemente a la mantención del gobierno.

Las presiones políticas de los gobiernos o empresas extranjeras sobre el gobierno mexicano, han sido más fuertes siendo el gobierno el propietario de la empresa, que si lo fueran los extranjeros o los particulares. Pues se ha comprobado que cuando las empresas son de extranjeros, es el gobierno quien puede presionarlos políticamente. Pero cuando las empresas son del gobierno, son los extranjeros a través de la negociación de tecnología, financiamientos o prohibición de comprar sus producto (el caso de la venta de gas a Estados Unidos) como pueden presionar a un gobierno.

Desde el punto de vista económico hemos demostrado cómo el ineficiente e irresponsable manejo de la empresa petrolera mexicana por cerca de 40 años, trajo como consecuencia que de un país exportador de petróleo nos convirtiéramos en im-

portador del mismo, con los consiguientes déficits en nuestra balanza comercial y de pagos.

Si hacemos a un lado toda la demagogia nacionalista con que se ha querido justificar la ineficiente y antieconómica actuación de la empresa petrolera, México como nación ha perdido económica y políticamente durante muchos años, debido al manejo de los recursos petroleros por el gobierno mexicano.

EL MITO DE LA SALVACIÓN POR EL PETRÓLEO

México actualmente se ha convertido en un país exportador de petróleo. Desgraciadamente, el solo hecho de ser exportadores de petróleo no nos va a convertir automáticamente en un país rico y a solucionar todos nuestros problemas sociales. Pero existen muchos funcionarios públicos que creen que va a ser así.

Es indudable que México debe aprovechar su riqueza petrolera, pero también debemos puntualizar que si esta no es explotada tomando en cuenta toda la situación económica del país, puede producir graves distorsiones que provoquen mayores tensiones sociales y alzas de precios.

Tanto en 1978 como en 1979 cerca del 20% del gasto público se destinó a la compañía petrolera mexicana. Lo que quiere decir que el Estado está invirtiendo gran parte de sus recursos en fomentar la industria petrolera, pero a la vez ha seguido invirtiendo en otras áreas. Y como sus ingresos no le alcanzan, ha recurrido al aumento de circulante, que es la causa principal del aumento general de los precios.

Lo que ha sucedido tradicionalmente en la zona de Poza Rica y actualmente está sucediendo en el estado de Tabasco, demuestra una vez más que el alza de precios es consecuencia de la abundancia de dinero.

En las nuevas zonas petroleras aumentó tremendamente el

dinero por la presencia de la compañía petrolera, pero no ha aumentado en la misma proporción los bienes y servicios disponibles. La vivienda, los alimentos y demás bienes son escasos en relación a la nueva demanda. Esto ha hecho que los precios se vayan al cielo y que se empobrezcan los habitantes de esa zona que no participan en la derrama de dinero que efectúa la compañía petrolera.

EL BENEFICIO: ¿PARA QUIÉN?

A la fecha, la exportación de petróleo ha beneficiado principalmente a los altos funcionarios de PEMEX, líderes sindicales y al gobierno mexicano. *Y solamente podemos esperar que beneficie al pueblo mexicano cuando las divisas provenientes de la exportación de petróleo, se conviertan en importaciones de bienes de consumo y de capital que el pueblo, y no la burocracia, decidan importar.*

Desgraciadamente, en el gobierno ya existen planes para monopolizar las divisas provenientes de las exportaciones petroleras, con la excusa de crear nuevas fuentes de trabajo. Pero en realidad son para crear nuevos elefantes blancos, que solo benefician a quienes participan en su fabricación.

Hasta 1977 los excedentes de la balanza petrolera apenas si habían alcanzado a cubrir las deudas e intereses del propio PEMEX. Y si no es reducido el actual ritmo de endeudamiento del sector público, las exportaciones petroleras no serán suficientes para pagar todas las deudas.

Según datos de PEMEX,* después de pagar parte de su deuda y efectuar las inversiones planeadas, el remanente por

*Informe del 18 de marzo de 1978

concepto de exportaciones de 1978 a 1982 será de 249 000 millones de pesos, pero el pago de la deuda externa del sector

público en el mismo periodo, según cálculos del Fondo Monetario Internacional, ascenderá a 437 000 millones de pesos.

Lo que nos hace ver que aun si aplicáramos todas las divisas provenientes del petróleo a la deuda externa del sector público, apenas si nos alcanzaría para pagar un poco más de la mitad.

Ya es tiempo de que sea el pueblo el que se beneficie con la industria petrolera. Pero mientras los funcionarios públicos actúen como dueños de la industria petrolera y el sector público siga endeudándose con base en esa riqueza, el pueblo mexicano solo cargará con la parte negativa de la explotación petrolera.

El gobierno mexicano debe justificar sus actuaciones en base a resultados concretos, y no como lo ha hecho casi siempre, con posiciones nacionalistas que solo sirven para justificar la ineficiencia y el beneficio a ciertos sectores que tradicionalmente han amasado grandes fortunas a la sombra de la nacionalización petrolera.

Si realmente quieren que la empresa sea del pueblo, que pongan en venta sus acciones entre mexicanos y que se haga un consejo de administración compuesto por quienes arriesgan su dinero y no por funcionarios que, como aves de paso, solo les interesa sacar el mayor provecho posible, aun a costa de destrozarse la estabilidad financiera y política de la empresa y del país.

El gobierno por medio de impuestos y reglamentaciones, puede beneficiarse más y ayudar en mejor forma a preservar los recursos naturales sin necesidad de ser propietario de los mismos.

Hay quienes justifican la posición monopólica de los recursos básicos por el gobierno, aludiendo el respeto al texto consti-

tucional. Cuando les conviene ponen por delante la Constitución y cuando les estorba efectúan cambios.

De 1971 a 1977 el gobierno ha hecho 100 cambios en la Constitución Mexicana. Y si el monopolio de los recursos esenciales por el Estado ha dado como resultado ineficiencia, corrupción, atraso y mayor dependencia económica y política, cambiemos la Constitución y dejemos que todos los mexicanos tengan acceso a la explotación de los recursos del país.

Ya es hora de terminar con la mitología que muchos políticos mexicanos usan desde hace varios años para manejar monopólicamente nuestros recursos racionales.

La socialización o propiedad de la nación de los recursos económicos es un mito. La propiedad es del grupo gobernante.

¡Y el grupo gobernante no es México ni la nación mexicana!

Los mexicanos tenemos derecho, aunque no vivamos dentro del presupuesto del gobierno, a explotar nuestros recursos naturales.

Queremos un México fuerte e independiente, pero estamos seguros que nunca lo lograremos por medio de monopolios estatales y marginando a los ciudadanos mexicanos de la explotación de las áreas básicas de la economía.

¡Democratizar la industria petrolera, la eléctrica y la nuclear, es permitir que los mexicanos exploten y comercialicen los recursos naturales!

"La solución somos todos", no solo el gobierno.