

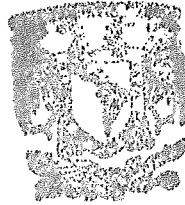


Universidad Nacional Autónoma de México

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

ACATLAN

No. cat. 7676508-5



“LA INDUSTRIA PETROLERA NO SERA EL PIVOTE
DEL DESARROLLO ECONOMICO DE MEXICO”

BIBLIOTECA Y DOCUMENTACION



T E S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A :
MARCELINO FERNANDO MONTESINOS ORTIZ

4-0031079

Acatlan, Edo. de México

1983



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

" DOY SIEMPRE GRACIAS POR TODO AL DIOS Y PADRE,
EN EL NOMBRE DE NUESTRO SEÑOR JESUCRISTO "

A MIS QUERIDOS PADRES:

POR SU GRANDE APOYO Y AYUDA, PACIENCIA, PALABRAS
DE ALIENTO Y POR SER PARA MI EJEMPLOS DE PROBIIDAD

SR. NEMESIO MONTESINOS VIAZCAN

Y

SRA. LEONILA ORTIZ VILORIA

A MI APRECIABLE TIA:

SRA. CELIA BENITEZ VICTORIA

A MIS HERMANOS:

ISRAEL

CARMEN

NOE

MARIA ELENA

REBECA

Y

DELIA

A MI ESPOSA:

MA. DE LOURDES GARCIA DE MONTESINOS

POR SUS PALABRAS DE ALIENTO Y PACIENCIA EN
LOS MOMENTOS DIFICILES.

A MIS HIJOS:

CYNTHIA

Y

URIEL

A MI AMIGA:

RUTH CRUZ DELGADO

QUIEN CON SU PACIENCIA Y DISPOSICION
ELABORO EL TRABAJO DE MECANOGRAFIA.

A MIS MAESTROS Y COMPAÑEROS DE LA ESCUELA

AL LIC. FELIPE LUYANDO M.

QUIEN FUNGIO COMO MI ASESOR DE TESIS Y CUYA AYUDA
Y ORIENTACION FUE DE GRAN IMPORTANCIA

AL LIC. MARIO RAMON BETETA, PRESIDENTE EJECUTIVO Y DIRECTOR
GENERAL DE LA ORGANIZACION SOMEX, Y A LA LIC. MARIA ELENA -
SICILIA DE MARYSSAEL, DIRECTORA GENERAL DE FOMENTO CULTURAL
DEL GRUPO SOMEX, POR SU COLABORACION Y AYUDA.

I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION	1
CAPITULO 1	
ANTECEDENTES DE LA EXPLORACION PETROLERA EN MEXICO.	9
1.1.- Antecedentes Históricos	10
1.2.- Proceso de Nacionalización	16
1.3.- Análisis de la Producción Petrolera en el Período 1965 - 1980	23
1.4.- Regiones Petroleras más Importantes	36
CAPITULO 2	
EL PETROLEO EN LA BALANZA COMERCIAL MEXICANA	43
2.1.- Estructura General de las Exportaciones e Importaciones	44
2.2.- Exportaciones Totales de Pemex	57
2.3.- Importaciones Totales de Pemex	64
2.4.- La Tecnología y su Impacto	75
CAPITULO 3	
LAS DIVISAS PETROLERAS EN EL DESARROLLO ECONOMICO DE MEXICO	85
3.1.- Análisis General de la Política Gubernamental de Desarrollo	86
3.2.- Consecuencias del Auge Petrolero	93
3.3.- La Importancia de las Divisas Petroleras en el Desarrollo Económico de México	101

M-00310 74

	Pág.
CAPITULO 4	
PERSPECTIVAS PARA LA DECADA DE LOS 80'S	106
4.1.- Reservas Petroleras	107
4.2.- El Mercado Libre del Petróleo	115
4.3.- Vigencia del Petróleo en el Ambito Internacional	119
CONCLUSIONES	124
PROPOSICIONES	126
MAPAS	128
BIBLIOGRAFIA	132

I N T R O D U C C I O N

Actualmente el petróleo es un elemento importante en -- las políticas económicas de los diferentes países del - Orbe, ya sean desarrollados que son los que marchan a - la vanguardia, o subdesarrollados poseedores de dicho - energético, que se aferran a éste como la vía al desa-- rrollo.

Los países industrializados monopolizan la mayor parte de la producción mundial de petróleo crudo para refinarlo, y así producir infinidad de sus derivados que pueden calcularse aproximadamente, en 300,000 productos. El petróleo es materia prima básica de productos tales como: nylon, dacrón, insecticidas, abonos químicos, -- plásticos, jabones, barnices, películas, perfumes, medicinas, carreteras sin asfaltos, cortinas, gas de cocina, carroc^{er}ías, artículos deportivos, cepillos de dientes, caucho sintético, grasas y alimentos, etc., éste monopolio significa para dichos países el asegurarse la hegemonía sobre el resto de países del mundo capitalista; - el proveerse de millones de dólares, o sea, continuar - con el proceso de acumulación de capital.

Se observa que la industria, el comercio y el desenvolvimiento normal de las actividades económicas cotidianas de los países, en general, dependen grandemente de los hidrocarburos.

Los países industrializados como: E.E.U.U., Canadá, Reino Unido, Alemania Occidental, Italia y Noruega son también productores de petróleo y tienen una producción petrolera en crudo con cifras a 1979, del 19.08%, o sea - 11,982 miles de bls/d¹ de un total de 62,798 millones - de bls/d.

Pero aunque producen petróleo, gran parte lo tienen considerado como reserva, surge entonces la necesidad de - importar dicho energético; de monopolizar su producción y comercialización por medio de grandes transnacionales tales como: Standard Oil Of New Jersey, Gulf Oil, Mobil Oil Company, Texaco Petroleum Company, Royal Dutch ---- Shell, etc. Siendo "dueño" del petróleo, del financiamiento y de la tecnología, lo industrializan obteniendo gran variedad de derivados los cuales los colocan en el resto de los países del mundo a precios mucho más elevados. Son tantas y tan poderosas las transnacionales, -- que a los países donde penetran les imponen condiciones y hasta influyen en sus políticas económicas internas.

Toda vez que se encuentran bien establecidas, hacen a - un lado a sus competidoras originarias, se adueñan del mercado y empiezan a remitir a su matriz respectiva millones de dólares por concepto de utilidades o ganancias.

¹
bls/d = Barriles diarios

La organización de países exportadores de petróleo ---- (OPEP), creada en 1960, cuenta con los siguientes países miembros: Arabia Saudita, Irán, Irak, Kuwait, Venezuela (países fundadores), Katar, Indonesia, Libia, Emiratos Arabes Unidos (Abu Dhabi, Dubai y Sharjah), Argelia, Nigeria, Ecuador y Gabón. Estos países son los máximos productores de petróleo crudo con el 47.41% del total, o sea 29,773 miles de bls/d de un total de 62,798 miles de bls/d, en el año de 1979.

Esta organización surge de la necesidad de evitar el -- tremendo saqueo del petróleo a que son sometidos por -- los monopolistas petroleros, principalmente estadouni-- denses, ingleses y en menor grado holandeses. Su poder radica en el control que ejercen sobre la producción -- mundial de crudo, ellos determinan el precio del barril de crudo² pero, tienen que comunicarlo a las empresas -- petroleras.

Dicha organización es la pauta a seguir para los países productores de materias primas, es decir, que se agru-- pen los países que tengan producciones de los mismos -- bienes y así poder tener cierta protección contra los -- desmedidos intereses de los países imperialistas.

Los países subdesarrollados no productores de petróleo, son los que sufren el mayor atraso económico, los que -- sufren una mayor y continua dependencia de los países --

² Un barril de petróleo crudo equivale a 59 litros.

desarrollados, los que tienen un mayor déficit en su Balanza de Pagos. En éstos países existen una mínima o nula diversificación en su producción y por tanto en sus exportaciones. Son muchas veces monoexportadores de algunos productos tropicales, minerales, ganaderos o agrícolas. Se encuentran en éste grupo países tales como -- los africanos, los latinoamericanos, que tienen una mínima producción petrolera, y los que carecen de ella; y los asiáticos entre otros.

El petróleo es, también, un producto básico y necesario para sus actividades económicas, para obtener capital -- recurren a los diversos mercados de financiamiento in--ternacional, ya sean públicos o privados.

Este capital y las divisas obtenidas por la exportación de sus materias primas son canalizados en gran parte a la importación de petróleo, al pago mismo de la deuda, al pago de intereses de ésta, a la importación de pro--ductos manufacturados de alimentos enlatados, productos de lujo, etc.

Claramente podemos percibir que es difícil para éstos -- países tratar de implementar planes para el desarrollo, ya porque carecen de los recursos financieros necesa---rios externos e internos, ya porque enfrentan una aguda y creciente dependencia del exterior, o ya porque, has--ta cierto punto, les dictan las diferentes políticas -- económicas a seguir.

Los países en vías de desarrollo que tienen cierta di--

versificación en su producción, y que son productores - de petróleo, unos más otros menos, tales como: Argentina, Brasil, México, India, Chile, Perú, etc., tienen -- una producción petrolera en crudo, con cifras a 1979, - del 11.51%, o sea, de 7,228 miles de bls/d de un total de 62,798 miles de bls/d.

Algunos de éstos países obtienen grandes cantidades de divisas por la exportación de dicho energético, de algunas manufacturas y algunos productos primarios. Pero como son países económicamente dependientes, no pueden establecer planes efectivos de desarrollo económico que - beneficie a las grandes mayorías, que eleve su nivel de vida, que haya una mayor productividad de artículos básicos, de bienes de consumo y manufacturados para el -- consumo interno, que existan mayores ingresos, mayores prestaciones sociales, etc., y no pueden hacerlo, no -- porque no quieren, sino que se les impide por medio de las empresas transnacionales que tienen gran peso en éstas economías, porque gran parte de las divisas obtenidas se destinan al pago de la deuda y sus intereses, -- porque cuando recurren a los mercados de financiamiento obtienen préstamos atados, etc.

Es importante señalar también, que sus políticas están más orientadas a la búsqueda y extracción de dicho recurso natural (como México), que en incrementar su refinación e industrialización pretextando el altísimo costo de la tecnología, de maquinaria, y por la carencia - de mano de obra especializada.

A pesar de todo, se confía en que con el petróleo se logre el anhelado desarrollo y es por ésto que nos aferramos a él.

Es objeto de este estudio, señalar la situación en la que se encuentra la industria petrolera en nuestra economía nacional, de la necesidad de considerarla como un mejorador y no como un pivote, en el desarrollo económico nacional que contribuya a un buen dinamismo de las más importantes ramas productivas primeramente, y paulatinamente de un desarrollo general de toda la economía y en todos sus sectores que finalmente se traduzca en bienestar social.

Debemos entender como pivote, el hecho de que la industria petrolera deba ser considerada como la actividad industrial, alrededor de la cual gire toda la economía nacional.

Como mejorador, el hecho de que la industria petrolera deba ser considerada como la actividad industrial que contribuya a que los demás sectores económicos alcancen un alto grado de dinamismo propio.

El primer capítulo abarca los antecedentes históricos, el proceso de nacionalización en 1938, efectuado por el presidente de México Gral. Lázaro Cárdenas. Se hace un breve análisis de la evolución e importancia de la industria petrolera en nuestra economía desde 1965 a 1980. Y finalmente conocimiento, condiciones y ubicación de las más importantes regiones petroleras de la República

Mexicana, así como la cantidad de petróleo extraído del subsuelo.

En el segundo capítulo veremos la situación general de la economía en cuanto a productos exportables. Se verá la importancia que el petróleo tiene en la Balanza Comercial, aspectos cualitativos y cuantitativos. Los cambios y composiciones de las exportaciones e importaciones. Se cuantificará el volumen total de ingresos y egresos que posee Pemex, y la distribución de los mismos.

Se estudian también, las características generales de la tecnología y en general, su origen.

En el tercer capítulo estudiaremos las políticas gubernamentales y la estrategia a seguir en dichas políticas sobre todo las que se relacionan con el petróleo. Se verán las consecuencias sociales del auge petrolero, tomando como punto de referencia el estado de Tabasco; considerado como el Estado que posee la mayor producción de petróleo, y por último, se considerará la necesidad de que las divisas petroleras deban destinarse al desarrollo de nuestra economía.

En el cuarto capítulo se delimitarán las concepciones de lo que es una reserva petrolera tomando en cuenta la dinámica de la Industria Petrolera Nacional, que se inició en 1977. Se cuantificarán las reservas petroleras ya que como hemos visto, son de gran importancia para -

nuestra economía. Se analizarán las presiones externas por permanecer en el mercado libre del petróleo y la importancia que seguirá teniendo dicho petróleo en el mundo, a pesar de que se han descubierto otras fuentes de energía.

C A P I T U L O 1

..... ANTECEDENTES DE LA EXPLOTACION PETROLERA EN MEXICO

1.1.- ANTECEDENTES HISTORICOS ¹

La palabra petróleo proviene del latín Petroleum, que significa aceite de piedra, ya que: petra-piedra y ---- oleum-aceite.

El petróleo es una combinación de carbono e hidrógeno, aunque en ocasiones contiene impurezas tales como: oxígeno, azufre, nitrógeno, hierro, níquel, vanadio y --- otros metales.

El hecho de que, en algunas ocasiones, se encuentran -- las impurezas antes mencionadas, no quiere decir que el petróleo tenga origen mineral, ya que los terrenos en los que se ha formado nunca han estado a una temperatura superior a 38°C, y los minerales requieren de temperaturas mucho más elevadas.

Este hidrocarburo es el resultado de una lenta y larga descomposición de materias orgánicas, acumuladas en --- cuencas marinas hace miles de años. Decimos que tienen origen orgánico porque en estudios recientes se ha descubierto que en las rocas petrolíferas se encuentran -- ciertas propiedades que solo se localizan en substan--- cias orgánicas, como el nitrógeno, y porque la mayor --

¹ Historia del Petróleo en México
El Petróleo
Publicaciones de Pemex

parte de los yacimientos en el mundo se localizan en lugares que fueron lagos y mares.

El petróleo ha sido empleado en diversas formas. En la Biblia se conoce como Betún, mineral combustible; Noé lo utilizó como impermeabilizante para proteger y calafatear su arca. En el libro de El Génesis 14:10 dice: "y el Valle de Siddim estaba lleno de pozos de Betún; y huyeron el rey de Sodoma y Gomorra y cayeron allí; y los demás huyeron al monte". Los Babilonios y los sirios lo utilizaban para alumbrado en sustitución del aceite vegetal, y como cemento en sus construcciones; los árabes y los hebreos para usos medicinales; los egipcios en sus prácticas de embalsamiento, en las pinturas de los muros de sus tumbas; los chinos utilizaron el gas natural para alumbrado, y como elemento de guerra en forma de aceite hirviendo o granadas de fuego.

En América los indios lo ocupaban para impermeabilizar sus canoas. En México, los totonacas de la región de Papantla lo recogían de las chapopoterías para utilizarlo como medicina y como incienso en sus ritos, algunas tribus lo masticaban para limpiar y blanquear su dentadura, como colorante, pegamento y con fines medicinales.

Las primeras exploraciones para encontrar petróleo en México se llevaron a cabo desde 1869, pero con resultados negativos.

La historia del petróleo en México parte de la Hacienda "El Tulillo", en el Ebano S.L.P., Hacienda con grandes

extensiones de tierras infestadas de fangos y chapopote ras, propiedad de la "Mexican Petroleum Company" creada por Edward L. Doheny. En mayo de 1901, al pie del "Cerro de la Pez", parte de la Hacienda "El Tulillo", brota el pozo denominado "La Pez No. 1", con una producción inicial de 28 bls/d, y para abril de 1904, llega a una producción de 1,500 bls/d.

Weetman Dickinson Pearson, fundador de la "Pearson and Son Limited", adquirió en 1904 grandes extensiones de tierra en el Istmo de Tehuantepec, en donde hacía perforaciones en San Cristobal y Potrerillos, sobre el Río de Coatzacoalcos. Este señor influyó en gran manera para que el Gral. Porfirio Díaz, Presidente de México, expidiera la primera ley petrolera del 24 de diciembre de 1901, en la cual se estableció la Facultad del Gobierno Federal para otorgar concesiones, en las zonas pertenecientes a la Nación, a las compañías que se establecieran en el País.

Se concedió en dicha ley, franquicias y toda clase de facilidades a los que encontraran petróleo, tales como: la expropiación a su favor de los terrenos petrolíferos, la importación libre de derechos, de las máquinas para refinar petróleo o carburos gaseosos de hidrógeno y para la elaboración de toda clase de productos que tuvieran por base el petróleo crudo, las tuberías, bombas, tanques, barriles de hierro o de madera, etc.

El capital invertido en la explotación petrolera quedaba libre por 10 años de todo impuesto federal, excepto

el del timbre.

De esta manera se ofrecían las tierras baldías y nacionales a los futuros dueños del petróleo de México, a los que explotarían las grandes riquezas de nuestro sub suelo, a los que tantas dificultades y conflictos habrían de causar al gobierno y al pueblo de México.

Comenzó una etapa de terror y miseria, pues las compañías, por medio de infinidad de artimañas, se adueñaban de los terrenos privados en los que había petróleo, mataban a los que se oponían a sus deseos, destruían o quemaban escrituras legítimas, cohechaban a las autoridades, a los pobres campesinos les compraban sus ricas tierras en míseras sumas de dinero, defraudaban los intereses del Fisco, etc.

Las compañías más fuertes que operaron en el país fueron, Americanas: Grupo Doheny; Mexican Petroleum Company, Huasteca Petroleum Company, Standard Oil Company of New Jersey, que operó como Penn Mex Fuel Company; los intereses Sinclair, que operaron como Freeport and Mexican Fuel Corporation; la Gulf Company, Southern Pacific Railroad y otras, controlando comercialmente el 65%. Los intereses de la Royal Dutch-Shell Syndicate, que operaron como Corona Petroleum Company y Chijoles Oil Limited, controlaron el 32% y el 3% restante lo controlaba la empresa semioficial "Petroleos de México, S.A." (Petromex).

En febrero de 1917, se promulgó la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la cual, entre otras cosas, dice: "co--

rresponde a la Nación el dominio directo de todos los -
minerales y substancias que en vetas, mantos, masas o -
yacimientos, constituyen depósitos distintos de los te-
rrenos... los productos derivados de la descomposición
de las rocas cuando su explotación necesite trabajos --
subterráneos... el petróleo y todos los carburos de hi-
drógeno sólidos, líquidos ó gaseosos". Se estableció un
impuesto de producción al petróleo, que debía pagarse -
en timbre. Se expidieron varios decretos que definían -
las condiciones de exploración y explotación del subsue-
lo. Las compañías petroleras se opusieron a estas dispo-
siciones, y solicitaron ayuda de sus Gobiernos. La Stan-
dard Oil Company of New Jersey y la Royal Dutch Sell, -
levantaron en armas a Manuel Peláez contra el Presiden-
te Venustiano Carranza. Estas tensiones se suavizaron -
cuando Adolfo de la Huerta substituye en la presidencia
a Venustiano Carranza.

En el período Obregonista, que es donde no existen pro-
blemas con las empresas petroleras, es donde se dan las
mayores producciones de petróleo, como lo indica el si-
guiente cuadro:

Cuadro No. 1

PRODUCCION TOTAL

AÑO	PRODUCCION PETROLERA BLS/ANUALES	AÑO	PRODUCCION PETROLERA BLS/ANUALES
1921	193,397.586	1927	64,121.140
1922	182,278.457	1928	50,150.610
1923	149,584.855	1929	44,687.877
1924	139,678.293	1930	39,529.901
1925	115,514.698	1931	33,038.854
1926	90,420.970	1932	32,805.495

= FUENTE: El Petróleo, publicación de Pemex.

En 1921, México ocupaba el 2do. lugar a nivel mundial, como productor de petróleo crudo.

Fue el 29 de diciembre de 1925, cuando el Gral. Calles formuló el proyecto de ley del petróleo, en el cual redujo a 50 años la confirmación de derechos y la uniformidad de disposiciones para los dueños de la superficie y arrendatarios.

Hubo descontento entre las empresas petroleras, las cuales al no encontrar tanto apoyo en el Gobierno de Washington, abandonaron total o parcialmente el país, sin embargo, el Gobierno Mexicano retrocedió en sus pre

tensiones y se estableció la calma.

Disminuyó notablemente la producción de petróleo, más - no así el enriquecimiento de un reducido número de individuos petroleros.

A partir de 1932, poco a poco, empezó a aumentar la producción petrolera hasta llegar a 47 millones en 1937.

1.2.- PROCESO DE NACIONALIZACION²

A causa del mal trato, de los bajos sueldos que percibían, y a la discriminación de que eran objeto, los trabajadores petroleros, en general, empezaron a unirse en pequeños grupos, en sindicatos de compañías. Los líderes de éstos sindicatos, eran asesinados por pistoleros y guardias blancas al servicio de las compañías petroleras. A pesar de esto se logró constituir legalmente, a principios de 1936, el "Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana".

Adquirida la suficiente cohesión y firmeza, la primera gran convención general extraordinaria envió el 3 de noviembre de 1936, a cada compañía petrolera en México, copia de un proyecto de "Contrato Colectivo de Aplica--

² El Petróleo
Publicación de Pemex

ción General", que sustituía los diversos contratos colectivos vigentes en cada empresa, emplazando a huelga general si en término de 10 días no entablaban negociaciones sobre las bases de dicho proyecto. Las compañías no estuvieron de acuerdo ya que consideraban que el monto de las prestaciones económicas, sociales y sueldos era muy elevado, ya que era de 26 millones de pesos más que en 1936. Al no llegar a un acuerdo, el sindicato se dispuso a la huelga, pero dándose cuenta el Gobierno Federal, por conducto del Presidente Lázaro Cárdenas, lo que significaba dicha huelga, de la paralización total de la economía mexicana, hizo un llamado a ambas partes para que celebrasen una convención obrero-patronal durante 6 meses para discutir el proyecto de contrato presentado, y ver si podían llegar a un acuerdo.

Como no hubo entendimiento que resolviera definitivamente sus dificultades, la convención se dió por terminada en mayo de 1937. Así, el 28 de mayo de ese año estalló la huelga, pero al paso de los días, la gasolina, el -- combustóleo y el gasóleo iban faltando en el Territorio Nacional y paralizando lenta y gradualmente la actividad económica de México. Al ver tal gravedad, los dirigentes sindicales plantearon, a la junta federal de Conciliación y Arbitraje, el conflicto como de orden económico, lo que trajo la suspensión de la huelga y el regreso a sus labores en todas las áreas.

Como las empresas aseguraban no poder acceder a las demandas obreras por incapacidad económica, se nombró una comisión de peritos para que analizaran las condiciones

financieras de la empresa y rindieran un informe acerca de si podían o no acceder a lo solicitado. La conclusión final de los peritos fue favorable a los trabajadores, asegurando que la situación financiera de las compañías petroleras eran extraordinariamente fuertes y -- que, por lo tanto, estaban en condiciones de acceder a las demandas del discutido proyecto. Las empresas petroleras manifestaron su inconformidad y acudieron a la su prema Corte de Justicia de la Nación, en demanda de amparo en contra de lo dictado por los peritos.

A partir de octubre de 1937, las empresas petroleras -- atacaron financieramente al Gobierno de México, procuraron aumentar la demanda de dólares con el fin de disminuir la reserva monetaria del Banco de México, lograr -- una posible devaluación del peso mexicano. Con sus ---- acciones querían obligar al Gobierno para que cediera a su favor, bajo la sombra de la bancarrota económica de la Nación, les importaba no aceptar que se estableciera en América Latina el precedente de intervención en sus finanzas, no admitían que un gobierno de país débil les fijara normas financieras ya que servía de ejemplo a -- otros países.

El 10. de marzo de 1938, la Suprema Corte de Justicia -- de la Nación confirmó lo sentenciado por la junta federal de Conciliación y Arbitraje. Al conocer ésto, las -- empresas petroleras se declararon en rebeldía total y -- se negaron a acatar esta resolución y afirmaron que al Gobierno Federal le tocaba dar el resultado final. Ante esta situación los trabajadores pidieron la cancela-

ción de los contratos, los cuales habían regido sus relaciones laborales con las empresas.

La junta federal resolvía afirmativamente esta demanda y el sindicato ordenó que se suspendieran las labores - en toda la Industria Petrolera. Ante tal situación, de ambos lados, el Presidente mexicano, Gral. Lázaro Cárdenas, anunció el 18 de marzo de 1938, el decreto de expropiación de la Industria Petrolera Mexicana por causa de utilidad Pública.

Debido al decreto de expropiación, el Gobierno Mexicano contrajo una deuda con las compañías petroleras de un total de \$1,606'819,827.00 M.N.

El primer convenio se llevó a cabo con el grupo Sinclair, (Consolidate Oil Corporation) por un total de -- \$8'500,000.00 dólares, que deberían liquidarse el 1o. - de octubre de 1940.

El segundo convenio fue con el resto de las compañías - del grupo Americano. Se celebró en 1942 y por un total de \$23'995,991.00 Dlls., total que se debería liquidar - el 30 de septiembre de 1947.

El 29 de agosto de 1947, se firmó el último convenio con el grupo inglés por la cantidad de \$ 81'250,000.00 Dlls. se acordó el pago mediante 15 anualidades, a partes --- iguales, y se terminó de pagar el 18 de septiembre de - 1962.

Con la expropiación se terminó el sojuzgamiento que padecíamos de las empresas petroleras transnacionales.

El 7 de junio de 1938 se creó Pemex, y en su primera administración, encabezada por el Ing. Vicente Cortés H., tuvo que enfrentar a un boicot iniciado por las empresas transnacionales Standard Oil Co. of New Jersey y la Royal Dutch Shell, quienes declararon un boicot en contra de la economía mexicana, amenazaron a las compañías que pudieran comprar petróleo, a las empresas productoras de maquinaria y de refacciones necesarias para la industria petrolera. Se carecía de mano de obra calificada, especializada.

A pesar de estos problemas se fue logrando poco a poco, una estructuración de la industria (producción de ciertas refacciones), abriendo fuentes de crédito (endeudamiento externo) y un pequeño comercio exterior petrolero.

Debido a estos problemas la producción petrolera era pequeña, pero importante para la actividad diaria ya que satisfacía en gran medida la demanda interna, para el consumo, pero de poca importancia para el resto de la economía ya que generaba una pequeña cantidad de divisas, y por tanto, no existía transferencia interna de capital. Ver cuadros No. 2 y 3.

Cuadro No. 2

PRODUCCION Y VENTAS TOTALES

(Millones de Barriles)

A Ñ O	PRODUCCION TOTAL	VENTAS	VENTAS	
		INTERIORES (GASOLINA, Kerosina GASOLEO, COMBUSTOLEO)	OTROS	EXTERIORES (CRUDOS, - COMBUSTOLEOS)
1938	38.8	17.1	11.7	10.0
1942	35.1	23.1	5.9	6.1
1946	49.5	33.5	6.5	9.5
1950	73.9	47.4	2.9	23.6
1954	85.2	60.6	1.3	23.3
1958	100.6	78.2	10.8	11.6
1962	121.6	90.0	13.3	18.3

+ FUENTE: Elaborado con datos del Anuario Estadístico 1979 de Petróleos Mexicanos.

Observamos que la producción crece muy lentamente, que a 24 años de la expropiación tenemos una producción muy inferior a la lograda en 1921, que fue de 193.3 millones de bls. (ver cuadro No. 1).

El cuadro No. 3 ilustra claramente que Pemex trabajaba con números rojos, que, como dijimos antes, casi no generaba divisas, que era una empresa subsidiada por el Gobierno, que contribuía poco o nada al desarrollo del país.

Los datos más actualizados se encuentran en el capítulo No. 2.

Cuadro No. 3

RESULTADOS DE OPERACION

(Millones de Pesos)

C O N C E P T O	1938	1942	1946	1950	1954	1958	1962
- Ingresos Totales	207.2	299.6	580.6	1,630.8	2,520.9	4,027.0	6,769.4
Ventas Internas	154.7	252.0	507.7	1,255.4	2,081.4	3,657.3	6,270.3
Ventas Externas	45.1	35.8	66.6	364.3	423.3	349.5	475.1
Otros	7.4	11.8	6.3	11.1	16.2	20.2	24.0
- Egresos Totales	226.6	316.2	571.4	1,632.7	2,589.6	4,145.9	6,655.8
De Operación y Venta	136.2	175.3	276.5	555.5	856.4	1,469.2	2,158.5
Impuestos	53.6	90.0	196.9	441.2	632.3	784.1	953.9
Otros (Dep. y Amort., inte- reses, etc.)	36.8	50.9	98.0	636.0	1,100.9	1,892.6	3,543.4
- Utilidad de Ejerc.	(19.4)	(16.6)	9.2	(1.9)	(68.7)	(118.9)	113.6
- Ajustes		22.2	(9.5)	2.3	4.7	5.5	2.2
- Utilidad o Pérdida Neta	(19.4)	5.6	(0.3)	0.4	(64.0)	(113.4)	115.8

= FUENTE: Petr6leos Mexicanos

1.3.- ANALISIS DE LA PRODUCCION PETROLERA EN EL PERIODO DE 1965 - 1980

A principios de los 60's, se buscó incrementar la producción de petróleo crudo y se intensificó, en gran medida, la exploración y perforación de pozos.

Para cumplir estos objetivos se creó, el 26 de agosto de 1965, el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), el cual ha colaborado con Pemex a través de:

- a. La investigación científica básica y aplicada.
- b. El desarrollo de disciplinas de investigación básica y aplicada.
- c. La formación de investigadores, capacitación de personal.
- d. La difusión de los desarrollos científicos y su aplicación en la técnica petrolera.

Los deseos de aumentar la producción y la creación del IMP trajeron como consecuencia, entre otros, los siguientes hechos importantes³: se descubrieron los campos Tiburón, Bagre, Atún, Pargo; se confirmó que la Faja de Oro era un arco continuo que se extendía de Cabo Rojo a Tecolutla, Ver. se desarrolló tecnología para producir un gran número de productos químicos con un bajo costo.

En la parte occidental de Tabasco se descubrieron los campos petrolíferos La Venta, Ogarrío, Magallanes y Cin

³ El petróleo en México y en el Mundo
Cronología de la Industria Petrolera Mexicana
2da. Edición
Ciencia y Desarrollo

co Presidentes; en la parte central de Tabasco se descubrieron los campos Tupilco y Mecoacán; al oeste de Villahermosa se encontraron los campos Samaria, Carrizo, Platanal y Crisol, debajo de estos campos se encontrarían los depósitos petroleros de mayor alcance.

Se iniciaron⁴ en 1967, las operaciones del complejo petroquímico de Pajaritos, Ver.; en 1968 se rescindieron los contratos de exploración y perforación firmados con el grupo Cima, con la empresa Sharmex, con el Isthmus - Development Company, y posteriormente con el Paul y Norreste; se descubrieron en 1972 los primeros 2 campos --cretáceos, en el área de Reforma, Cactus y Sitio Grande; se descubrieron los pozos petroleros Escualo, Morsa, -- Marsopa, Mero y Cangrejo; México se convirtió en exportador neto de petróleo en 1974; continuaron los descubrimientos en el área de Reforma; se realizó el primer descubrimiento en la sonda de Campeche y se reveló en - 1977, que en esta sonda se encontraba un yacimiento gigantesco de petróleo; en este año la producción dió un gran salto y llegó a 1,086 miles de bls/d. (ver cuadro No. 4).

A fines de este año había actividad exploratoria en 21 estados, pero el mayor esfuerzo se centraba en 3 áreas:

1.- Reforma, Sonda de Campeche, zona denominada como la mayor área petrolífera.

Las actividades de perforación se encontraban en Pueblo Nuevo, Tierra Colorada, Colochapa, Puvatenco, Papiro, -

⁴ IBID

Chacala, Tres Pueblos y otros. Los descubrimientos marítimos realizados (en Chal, Bacab y Akal) se encuentran en este nuevo desarrollo.

2.- Coahuila, área productora de gas.

Se encontraron 4 pozos que tienen grandes cantidades de gas: travertino, campazos, Monclova y Buena Suerte.

3.- Baja California, existen grandes depósitos de petróleo y gas.

El interés por esta zona fue porque en el pozo Cantina 1 se encontró gas. La principal área se localiza en las Bahías de San Cristobal, Asunción, San Hipólito y Ballenas.

Petróleos Mexicanos puso en marcha un programa para el sexenio 1977-1982, según el cual, además de abastecer al país, se producirían volúmenes excedentes de petróleo crudo, productos refinados y productos petroquímicos para exportación.

Este programa se basó en: un aumento en la perforación de pozos petroleros y en su eficacia; en un énfasis especial en la franja marítima frente a Tabasco y Campeche; y en la introducción de fuertes volúmenes adicionales de gas natural al mercado nacional. El programa petroquímico básico fue masivo y sus renglones estaban sustentados en plantas productoras.

El programa petrolero contemplaba incrementar, para --- 1977-1982, la producción de crudo y gas natural, de 953 a 2,242 millones de bls/d. y de 2,183 a 3,600 millones de pies cúbicos por día, respectivamente.

Todos los hechos antes mencionados ayudaron a un crecimiento significativo de la producción petrolera, e inclusive a superar las metas propuestas en el programa - 1977-1982. Esto podemos observarlo en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 4

PRODUCCIONES TOTALES

AÑO	CRUDO	PROMEDIO DIARIO	GAS NATURAL	PROMEDIO DIARIO
	MILES DE BARRILES		MILLONES DE PIES CUBICOS	
1965	132,141	362	493,157	1,351
1968	160,486	440	576,871	1,580
1971	177,274	486	643,426	1,763
1974	238,271	653	744,673	2,040
1976	327,285	894	771,774	2,109
1977	396,226	1,086	746,863	2,046
1978	485,297	1,330	934,911	2,561
1979	590,570	1,618	1,064,559	2,917
1980	821,250	2,250	1,211,070	3,318

= FUENTE: Anuario Estadístico Pemex de 1979
Memorias Laborales de Pemex de 1980

Es necesario señalar que ha sido de gran importancia para el INE, y para Pemex, el desarrollo de catalizadores empleados en los distintos procesos de la industria de refinación del petróleo, así como de la petroquímica.

La refinación es la serie de procesos físicos y físico-químicos utilizados para separar, del crudo, sus diversos componentes energéticos.

A continuación enunciamos algunos energéticos y sus usos:

ENERGETICOS

USOS

Gasolinas (extra y nova)	- Motores de alta y - baja compresión, -- respectivamente.
Aceites lubricantes	- Automóviles.
Asfaltos	- Pavimentos, imper-- meabilizantes de ci mientos, muros y te chos.
Combustible diesel	- Motores tipo diesel y combustible.
Gas licuado	- Combustible domésti co e industrial.
Gasavión	- Motores de aviones.
Gasnafta	- Lavado en seco y fa bricación de pintu- ras.
Gasolventes	- Industrias del hu-- le, de grasas vege- tales y animales.

Parafinas

- Fabricación de velas, cerillos, papel impermeable y productos farmacéuticos.

KEROSINAS

Petróleo diáfano

- Combustible, calefactores e iluminación.

Los principales centros de refinación son los siguientes⁵: (Veáse el mapa I).

- | | |
|----------------|---------------|
| - Minatitlán | - Reynosa |
| - Madero | - Tula |
| - Azcapotzalco | - Cadereyta |
| - Poza Rica | - Salina Cruz |
| - Salamanca | |

La elaboración anual de derivados del petróleo, en barriles y en porcentos del volumen, se distribuye conforme a los cuadros números 5 y 6 respectivamente.

5

Anuario Estadístico de Pemex de 1979

ELABORACION DE DERIVADOS DE PETROLEO

(Miles de Barriles) *

AÑO	GASO LINA	KERO SINA	TURBO SINA	DIE SEL	COMBUS TOLEO	AS FAL TOS	GAS LICUA DO	OTROS	TOTAL
								LUBRIC. GAS SECO	
1965	37.7	11.7	1.1	20.5	39.4	3.2	8.5	5.1	127.2
1968	44.7	11.5	2.3	26.8	43.1	6.9	11.1	9.3	156.0
1971	52.6	11.6	3.3	30.2	46.0	8.9	13.7	11.5	177.8
1974	65.7	12.9	5.8	50.2	62.3	4.8	18.4	14.1	234.2
1977	84.4	12.4	7.8	66.6	85.1	4.4	24.0	16.0	300.7
1980	120.0	15.1	10.1	89.4	112.9	6.2	43.8	19.6	417.1

= FUENTE: Anuario Estadístico de Pemex de 1979
Memorias Laborales de Pemex de 1980

En la elaboración del cuadro siguiente se utilizaron --
los datos del cuadro No. 5, se aplicó la fórmula - - -
(Px100) y los datos resultantes representan los rendi-
mientos en % del volumen de los subproductos derivados
del petróleo.

Cuadro No. 6

RENDIMIENTO EN % DEL VOLUMEN

AÑO	GASO LINA	KERO SINA	TURBO SINA	DIE SEL	COMBUS TOLEO	AS	GAS	OTROS	TOTAL
						FAL TO	LICUA DO	LUBRIC. GAS SECO	
1965	29.6	9.2	0.9	16.1	31.0	2.5	6.7	4.0	100
1968	28.7	7.6	1.5	17.2	27.6	4.4	7.1	5.9	100
1971	29.6	6.5	1.8	17.0	25.9	5.0	7.7	6.5	100
1974	28.1	5.5	2.5	21.4	26.6	2.0	7.9	6.0	100
1977	28.1	4.1	2.6	22.1	28.3	1.5	8.0	5.3	100
1980	28.8	3.6	2.4	21.4	27.1	1.5	10.5	4.7	100

= FUENTE: Elaborado con datos del Cuadro No. 5

Podemos observar en el cuadro No. 5, que la producción cuantitativamente ha crecido en forma notable, sobre todo en gasolina, diesel y combustóleo. Esto debido al -- gran auge industrial de los últimos años, principalmente la rama automotriz.

En el renglón de otros se incluyen las entregas netas a petroquímica. Estas entregas son realmente pequeñas, ya que pasan de 1.5 en 1965, a 4,242 miles de bls. de crudo en 1980. Esto demuestra que la petroquímica no ha alcanzado un alto nivel de absorción de crudo, para su industrialización.

En el cuadro No. 6 observamos que los energéticos antes mencionados tienen el mayor peso de producción. Pero -- que ha disminuído su importancia en el porcentaje de -- producción, ya que: en la gasolina pasó de 29.6%, a --

28.8%; en el combustóleo pasó de 31% a 27.1%, con excepción del diesel que pasó del 16.1% al 21.4%. Se observa también, que la importancia de las kerosinas a disminuído considerablemente, que su crecimiento ha sido decreciente, ya que de 9.2% pasó a 3.6%, debido a la creciente utilización de la energía eléctrica y del gas licuado.

La petroquímica es la actividad industrial por medio de la cual se elaboran productos para la industria de transformación y brinda materias primas originadas en el petróleo crudo o en el gas natural.

A continuación damos a conocer algunos productos de la petroquímica y algunos de sus subproductos.

<u>PRODUCTOS</u>	<u>SUBPRODUCTOS</u>
Acetal-Dehido	- Productos químicos y medicinales, tintas, plásticos, vinagres, insecticidas.
Acido Cianídrico	- Plásticos transparentes, pintura y productos químicos para la minería.
Acrilonitrilo	- Fibras acrílicas, plásticos, hule sintético.
Alquilarilo pesado	- Aceite para la industria hulera.

Estireno	- Aislantes térmicos, -- hules sintéticos, plás <u>t</u> ticos para empaques.
Etileno	- Materia prima de petro <u>o</u> químicos como: acetal- dehido, polietileno y estireno.
Eptano	- Solvente industrial.
Isopropanos	- Productos químicos, -- solventes, tintas, pin <u>t</u> turas especiales.
Metanol	- Productos químicos, -- insecticidas, plásti-- cos, fibras, polies-- ter, solventes.
Paraxileno	- Fibras poliester para manufactura de pren-- das de "planchado per- manente".
Perclo Roetileno	- Solvente industrial y comercial, empleado en tintorerías para lava- do en seco.
Polietileno B.D.	- Plásticos para la manu <u>u</u> factura de películas y artículos domésticos e industriales.

Amoniaco	-Fertilizantes compues- tos como urea y sulfato de amonio; fertilizan- te aplicado directamen <u>t</u> e al suelo.
Anhídrido carbónico	- Hielo seco, urea para alimento de ganado y - fertilizante.
Azufre	- Productos farmacéuti-- cos.
Benceno	- Productos químicos, -- anilinas, plásticos, - detergentes, insectici <u>i</u> das y solventes.
Butadieno	- Hules sintéticos, plás <u>t</u> icos cromables.
Ciclo Hexano	- Fibras Nylon, solventes.
Cloruro de Etileno	- Aditivos para la gaso- lina, anestésico.
Cloruro de Vinilo	- Plásticos para tapices, losetas para pisos, bo tellas, mangueras, ar- tículos para el hogar.
Dodecibenceno	- Detergentes.

- | | |
|-------------------|--|
| Polietileno A.D. | - Plásticos para la manu <u>factura</u> de películas, envases y empaques industriales. |
| Sulfato de Amónio | - Fertilizantes. |
| Tetrámero | - Detergentes. |
| Tolueno | - Productos químicos, hu <u>le</u> espuma, solventes. |

Estos productos son la mayor parte de lo que produce Pemex, cantidad mínima ya que la industria petroquímica - puede tener una mucha mayor diversificación.

Actualmente, los centros petroquímicos más importantes son los siguientes⁶: (Véase el mapa No. II).

- | | |
|----------------|-------------------------|
| - Camargo | - San Martín Texmelucan |
| - Reynosa | - La Venta |
| - Cd. Madero | - Cactus |
| - Tuxpan | - Pajaritos |
| - Salamanca | - Cosoleacaque |
| - Tula | - Minatitlán |
| - Azcapotzalco | - Cd. Pemex |

El cuadro No. 7 refleja la producción de dichos petro--
químicos, pero sobresaliendo los de mayor peso.

6

IBID

Cuadro No. 7

ELABORACION DE PETROQUIMICOS

(Miles de Toneladas)

AÑO	AMO NIACO	ANHI-	AZU FRE	ETA	ETI	META NOL	PRO	OTROS	TOTAL
		DRIDO CARBO NICO		NO	LE NO		PILE NO	ACRINO NITRI- LO	
1965	121	147	47	-o-	-o-	-o-	44	220	579
1968	163	254	53	65	41	-o-	62	519	1,157
1971	460	677	65	112	69	17	71	626	2,097
1974	525	813	64	271	178	30	92	1,005	2,978
1977	944	1,263	146	416	230	33	137	1,027	4,196
1980	1,883	2,407	402	632	366	174	137	1,223	7,224

= FUENTE: Anuario Estadístico de Pemex de 1979.
Memorias Labores de Pemex de 1980.

En este cuadro podemos observar que la producción total ha crecido significativamente, pero que la mayor producción se centra en 7 productos, estos siete productos -- tienen el 62%, el 55%, el 70%, el 66%, el 76% y el 83% aproximadamente, del total de lo producido en los años respectivos.

Es urgente que la producción petroquímica se diversifique, que se desarrollen otros productos que pueden ser importantes para el desarrollo económico anhelado.

1.4.- REGIONES PETROLERAS MAS IMPORTANTES

Las regiones del país para actividades de explotación petrolera se han dividido, para su fácil localización y comodidad, por zonas y éstas a su vez en distritos.

Las zonas entre las cuales se han dividido las regiones o entidades federativas del país son: Zona Norte, Zona Centro y Zona Sur. (Veáse el mapa No. III).

Estas zonas pueden integrarse no solo por Estados, sino también por Distritos.

Así, la Zona Norte comprende los Distritos siguientes: Frontera Noreste, Norte y Sur.

La Zona Centro los Distritos de: Poza Rica, Cuenca del Papaloapan y Nueva Faja de Oro.

La Zona Sur está integrada por los siguientes distritos: Agua Dulce, Comalcalco, Cd. Pemex, El Plan, Nanchital y Golfo de Campeche.

De las divisiones que hemos hecho anteriormente nos podemos dar cuenta, por la distribución de los Estados, - que la Zona Sur es la que produjo mayor cantidad de petróleo. Esto lo podemos ver en el cuadro No. 8.

Notamos en dicho cuadro, que las Zonas Centro y Sur fueron las que, en los años 60's tuvieron una producción muy similar. En 1965 tuvieron el 40% del total cada una y solo el 20% le correspondía a la Zona Norte, Pero podemos observar también, que a partir de 1971 la Zona -- Sur fue la que tuvo la mayor producción ya que produjo el 50% del total, y pasó al 90% del total en 1980.

La Zona Norte, desde 1965 hasta 1980, ha tenido cuantitativamente una producción similar pero en el último -- año disminuyó.

Cuadro No. 8

PRODUCCION DE PETROLEO Y CONDENSADO POR ZONAS

(Miles de Barriles)

AÑO	ZONA NORTE	ZONA CENTRO	ZONA SUR	TOTAL
1965	25,704	53,081	53,356	132,141
1968	28,787	61,615	70,084	160,486
1971	29,061	59,284	88,928	177,273
1974	31,408	56,254	150,610	238,272
1977	28,624	52,086	315,517	396,227
1978	30,330	54,751	400,205	485,286
1979	27,812	53,403	509,355	590,570
1980 ⁺	25,140	56,252	739,858	821,250

+ Preliminar

= FUENTE: La Industria Petrolera en México, S.P.P. Pemex
Memoria de Labores de Pemex de 1981

Por 564 miles de bls. con respecto a la producción de -
15 años antes. Porcentualmente la producción de dicha -
zona y en los años mencionados, bajó considerablemente
ya que pasó del 20% al 3% del total producido. Esta zo-
na fue la que ha tenido la menor producción de petróleo.

La Zona Centro aunque ha tenido una producción mayor --
que la Zona Norte, su producción ha aumentado muy poco.
En 1968 tuvo su mayor volumen de producción petrolera y
a partir de dicho año decreció en pequeñas proporciones.

En términos porcentuales podemos ver una gran diferen--
cia, ya que en 1965 tuvo el 40% y en 1980 disminuyó al
7% del total producido.

Aclaremos que las bajas porcentuales de las 2 últimas -
Zonas se deben principalmente al gran aumento, en la --
producción petrolera, que tuvo la Zona Sur, como hemos
anotado.

Es importante conocer en forma general, los Distritos -
que tuvieron el mayor volumen de producción petrolera.

En la Zona Norte, el Distrito que tuvo la mayor produc-
ción fue precisamente el Distrito Norte.

Cuadro No. 9

PRODUCCION DE PETROLEO Y CONDENSADOS EN LA ZONA NORTE
(miles de Barriles)

AÑO	FRONTERA			TOTAL
	NORESTE	NORTE	SUR	
1965	3,610	9,533	12,561	25,704
1970	6,212	8,650	16,072	30,934
1975	5,279	14,641	10,182	30,102
1980 ⁺	3,479	14,320	7,341	25,140

+ Preliminar

= FUENTE: Anuario Estadístico de Pemex de 1979
Memoria de Labores de Pemex de 1980

Observamos en este cuadro que en los años 60's el Distrito que produjo más petróleo fue el Sur, pero a partir de 1973 el Distrito Norte fue el que empezó a producir el mayor volumen de petróleo, teniendo en los 2 últimos años, el 49% y el 57% respectivamente, del total producido en dicha zona.

En la Zona Centro, como hemos dicho, ha habido una mayor producción petrolera que en la Zona Norte y sus volúmenes de petróleo se distribuyó por Distritos, en la forma siguiente:

Cuadro No. 10

PRODUCCION DE PETROLEO Y CONDENSADOS EN LA ZONA CENTRO
(Miles de Barriles)

AÑO	POZA	NUEVA	CUENCA DE	TOTAL
	RICAS	FAJA DE ORO	PAPALOAPAN	
1965	46,100	6,566	415	53,081
1970	3,826	60,911	198	64,935
1975 ⁺	4,447	51,884	775	57,106
1980 ⁺	9,354	42,466	4,432	56,252

+ Preliminar

= FUENTE: Anuario Estadístico de Pemex de 1979
Memoria de Labores de Pemex de 1980

En esta Zona, hasta el año de 1969, justamente el Distrito de Poza Rica tuvo el mayor volumen de producción. En 1965 tuvo aproximadamente, el 87% y en 1969 alrededor del 89% del total producido. En estos años, los 2 - Distrito restantes tuvieron una producción petrolera poco significativa.

A partir de 1970 decayó la producción del Distrito de Poza Rica hasta llegar al 6% del total, y fue entonces cuando la producción del Distrito de Nueva Faja de Oro aumentó a tal grado que llegó a ocupar el 94% del total producido en dicha Zona. En toda la década de los 70's dicho Distrito conservó la mayor producción petrolera, aunque podemos decir que a partir de 1971, dicha producción tuvo una tendencia descendente y llegó en 1975 a ocupar el 91%, y en 1980 produjo el 75% del total.

El Distrito Cuenca del Papaloapan siempre ha tenido una producción poco significativa, sin embargo su tendencia ha sido, en los últimos años, ascendente y llegó a producir en 1980 el 8% del total.

Por último, hemos visto que la Zona de mayor producción petrolera ha sido, precisamente, la del Sur. Esto es -- porque en dicha Zona se encuentran los Estados que se consideran como petroleros, tales como Tabasco, Campeche y Veracruz principalmente.

En esta Zona la producción petrolera se distribuyó en la manera siguiente:

PRODUCCION DE PETROLEO Y CONDENSADOS EN LA ZONA SUR
(Miles de Barriles .)

AÑO	AGUA DULCE	COMAL CALCO	GOLFO DE CAMPECHE	RESTO	TOTAL
1965	5,414	47,942	- 0 -	- 0 -	53,356
1970	13,656	55,027	- 0 -	13,047	81,730
1975	33,117	135,169	- 0 -	38,761	207,047
1980 ⁺	23,410	408,765	235,947	71,736	739,858

+ Preliminar

= FUENTE: Anuario Estadístico de Pemex 1979.
Memoria de Labores de Pemex 1980.

En este cuadro, podemos ver que en el Distrito de Comalcalco recayó el mayor volumen de producción petrolera. En 1965 tuvo una producción equivalente al 89% del total, y en 1980 aproximadamente del 55%.

Aunque porcentualmente la producción a decrecído, podemos notar que cuantitativamente aumentó considerablemente y que en 15 años ha tenido un aumento aproximado del 752%.

Es importante considerar la producción que tuvo en 1980, 2o. de actividad, el Distrito Golfo de Campeche, ya que fue del orden del 32% del total.

A nivel nacional, los Distritos más importantes fueron los siguientes: en los años de 1965 a 1969 los de mayor producción petrolera fueron los Distritos de Comalcalco y Poza Rica, ya que entre los 2 tuvieron una producción de, aproximadamente, el 70% del total. En los años de 1970 a 1979, fueron el Distrito de Comalcalco y el de Nueva Faja de Oro, y tuvieron una producción de, --- aproximadamente, el 64% del total. En 1980 surgió un -- nuevo Distrito, el Golfo de Campeche, el cual desplazó a los Distritos de Poza Rica y Nueva Faja de Oro, y junto con el Distrito de Comalcalco tuvieron el 79% de la producción petrolera nacional.

Es importante notar, que en los últimos 15 años el Distrito de Comalcalco, que abarca parte del Estado de --- Chiapas y casi la totalidad del de Tabasco, ha consti--tuído una fuerte base para dicha producción de petró--leo.

Este solo Distrito tuvo en 1975, una producción de --- aproximadamente, el 46% del total y en 1980 alrededor del 50%.

C A P I T U L O 2

EL PETROLEO EN LA BALANZA COMERCIAL MEXICANA

2.1- ESTRUCTURA GENERAL DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES.

Es de gran importancia conocer las transacciones comerciales de bienes y servicios entre países, ya que expresan la complementariedad de las economías nacionales. - Así, la composición del comercio exterior de un país es ta determinada por su aparato productivo.

Es necesario conocer, en forma general, las condiciones económicas en las cuales se inicia la década de los --- 70's.

En 1969¹ la economía norteamericana se encontraba en -- crisis, indicada por el productos nacional bruto que -- era negativo. Otros indicadores económicos de esta etapa de recesión fueron que: la tasa de desempleo llegó - en mayo de 1971, al 6.2% de la fuerza de trabajo; que - el 25% de la capacidad industrial se encontraba ociosa; que el déficit de pagos iba en ascenso, siendo en 1970 de 10,000 millones de dólares.

Se implantó una nueva política económica para fortalecer la economía, en la que en lo interno se congelaron salarios, sueldos, rentas, comisiones y utilidades. Es-

¹ Chapoy Bonifaz, Alma
Ruptura del Sistema Monetario Internacional
U.N.A.M.

ta actitud tendió a "apoyar" al sector empresarial monopolista.

En lo externo se implantó una sobretasa del 10% a la importación de bienes manufacturados provenientes de países capitalistas, principalmente de Japón y de Europa Occidental, con el fin de que estos países revaluaran sus monedas y así E.E.U.U. pudiera mejorar la posición competitiva de sus productos y el beneficio consiguiente de su Balanza Comercial. Dicha sobretasa se aplicó -- indiscriminadamente, a toda mercancía y a todo país, -- faltando a los compromisos de facilitar el acceso a su mercado de los productos de los países pobres.

Estos países, entre ellos México, se vieron perjudicados en sus exportaciones que se frenaron bruscamente, -- ya que el mercado norteamericano absorbe gran porcentaje de dichas exportaciones, concretamente de México, un 70% aproximadamente.

Todo se agudizó cuando E.E.U.U. decidió suspender la -- convertibilidad del dólar en oro, hecho que desembocó -- en la devaluación del dólar y en la ruptura del sistema monetario internacional, que surgió en Bretton Woods en 1944, basado en paridades fijas. Esta actitud de E.U.A. dejó al mundo inundado de dólares sin respaldo oro.

En diciembre de 1971, en el acuerdo Smithsonian, se -- devaluó el dólar en 8.5%, se establecieron nuevos tipos de cambios fijos para las 10 monedas más fuertes, y se puso fin a la sobretasa del 10%. Pero, la Balanza de pa

gos norteamericana no reaccionó favorablemente. Este hecho, la flotación de la libra esterlina y el incremento del valor del oro, hizo que Europa se inundara nuevamente de dólares y que los principales mercados de cambio de Europa y Japón dejaran de apoyar al dólar, ya que -- les resultó imposible absorber tan grandes cantidades - de dólares.

Esta actitud fue contraria a la esperada por los E.E.U.U. (que esperaba la revaluación de las divisas alemanas y japonesas), quien tuvo que volver a devaluar su moneda en 1973, en un 10%. Como la crisis siguió acentuándose al acelerarse la inflación mundial y surgir la crisis petrolera, en marzo de dicho año se acordó en el mundo capitalista una flotación conjunta de las divisas. Actitud que fue aceptada en los acuerdos de Jamaica en -- 1976.

En esta crisis de los países capitalistas se afectan, - en una manera u otra, a los países subdesarrollados, ya que éstos tienen una economía vulnerable en mayor o menor grado.

México no es la excepción y sufrió las consecuencias, - ya que sus exportaciones en 1971, disminuyeron en los - principales rubros, tales como: tomate, algodón, café, carnes frescas, zinc, gas natural, combustóleo y asfalto, etc., como lo indica el cuadro siguiente.

Cuadro No. 1

VALOR DE LA EXPORTACION DE MERCANCIAS
(Miles de Dólares)

AÑOS	1970	1972	1974	1976	1978	1980
- Algodón	123,731	147,921	181,852	240,589	308,881	320,886
- Café	86,084	85,751	154,242	356,801	386,718	415,167
- Jitomate	107,720	99,056	94,378	137,539	198,063	185,437
- Legumbres y Hortalizas	N.D. ⁺	N.D. ⁺	N.D. ⁺	29,924	32,345	172,373
- Ganado Vacuno	79,162	116,714	56,392	66,404	157,724	76,703
- Camarón	62,966	78,297	116,515	137,126	166,357	382,450
- Zinc	47,303	37,432	129,174	111,369	96,064	60,895
- Petróleo crudo y derivados	37,980	21,081	123,223	556,967	1'804,993	10'305,715
- Petroquímica	N.E. ¹	N.E. ¹	N.E. ¹	N.E. ¹	N.E. ¹	116,746
- Partes sueltas para automóviles	N.D. ⁺	N.D. ⁺	N.D. ⁺	36,203	192,482	209,437
- Máq. y aptos. de acción mecánica, eléctrica y elec trónica	N.D. ⁺	N.D. ⁺	N.D. ⁺	203,183	319,382	486,287
- Sub-total	544,946	586,252	855,776	1'876,105	3'663,009	12'732,096
- Resto	828,011	1'079,012	1'994,239	1'439,698	2'160,235	2'575,384
- Total exportado	1'372,957	1'665,264	2'850,015	3'315,803	5'823,244	15'307,480
- Volumen porcentual	39.7	35.2	30.0	56.6	62.9	83.2

+ No Disponible

¹ No existe

FUENTE: Elaborado con datos de los Informes Anuales del Banco de México, S.A. de 1970 a --
1980.

Del cuadro anterior podemos distinguir 2 etapas: la primera de 1970 a 1974, en la cual el grueso de las exportaciones se centró en la producción agrícola, ganadera y pesquera, ya que el total de éstos representaron en - 1970, el 35%; en 1972 fue el 32%; y en 1974 fue del 22% aproximadamente.

En 1971 se dá una caída de estas exportaciones debido a la crisis internacional antes mencionada, pero una pequeña reactivación en 1972, ya que se satisface la demanda diferida norteamericana (67% de nuestras exportaciones).

En 1974 disminuyen nuevamente (al 22%), debido a un debilitamiento en la producción y a una pequeña diversificación en nuestra estructura de exportaciones.

En esta primera etapa existió una gran monopolización de productos exportados, como lo indica el volumen porcentual de nuestro cuadro.

Asimismo observamos que las exportaciones petroleras fueron insignificantes, ya que en 1970 fue el 3% y en 1974 el 4%, aproximadamente. Esto porque el consumo interno fue en constante aumento y la producción nacional en -- lento crecimiento.

El porcentaje de consumo nacional, que en el primer año fue del 97% y en el segundo del 96%, indican que la producción de crudo y gas (véanse cuadros 4 y 5 del Cap. 1 inc. 3), se utilizó para satisfacer las necesidades in-

ternas, las cuales se complementaron con no cuantiosas importaciones.

Los sectores productivos que hicieron una mayor demanda de hidrocarburos en 1974², fueron: Sector Industrial - con 26.4%, Sector Energético con 28.9%, Sector Transportes con 31.6%, Sector Doméstico con 6.6% y el resto con 6.5%. Y los productos energéticos que satisficieron esta demanda interna en el mismo año, fueron: gasolina en un 33.6%, diesel en un 21.8%, combustóleo en un 25.3%, gas licuado en un 7.7%, el resto en 1.6% y petroquímica en un 10%.

Esta demanda generó en 1974³, un ingreso a Pemex de --- 30,836 millones de pesos, de los cuales 3,110 millones de pesos fueron de los productos petroquímicos, y 27,726 millones de pesos de los productos petrolíferos.

En la segunda etapa, de 1975 a 1980, se siguió el mismo porcentaje de exportación de bienes de consumo no duraderos, ya que en 1975 fue el 22%, en 1979 el 20%, y en 1980 bajó hasta el 10%. Este sostén y baja porcentual - se debió a un retroceso en las exportaciones provenientes de la agricultura, ganadería, caza y pesca, y también porque se fue dando gradualmente, como ya dijimos, una pequeña y muy modesta diversificación en las exportaciones de bienes de producción, principalmente en materia primas.

² Energéticos, Demanda Sectorial.- IMP. 1975

³ La Industria Petrolera en México.- S.P.P. y Pemex.

En esta etapa es necesario hacer notar que las exportaciones petroleras fueron en constante aumento, ya que en 1975 del 16% pasaron a 1980 al 68%.

En lo interno, la composición porcentual de la demanda por Sectores es muy similar al de la primera etapa, con pequeñas tendencias a la baja en el Sector Industrial - (en 1975, fue aproximadamente, del 25.7% y en 1979, cerca del 21.0%), con tendencias a la alza en el Sector -- Energético y Transportes (en 1975 tuvieron el 30.5% y el 30.7%; en el año de 1979 fue del 32.4% y el 32.1% -- respectivamente).

Los productos petrolíferos y petroquímicos, en términos cuantitativos para satisfacer esta demanda interna, --- iban en constante aumento (ver cuadro No. 2), pero el - volumen porcentual, con respecto al total producido, es decreciente ya que en 1976 fue del 78.5%, en 1978 fue - del 60.9% y en el año de 1980 fue del 42.9% aproximadamente.

En dicho cuadro también observamos, que las cantidades porcentuales varían muy poco, a excepción de la gasolina que pasó del 36% en 1980.

Estos productos petrolíferos y petroquímicos satisficieron en un 90% o 95% la demanda interna, y fue como sigue: en 1976 fue del 85.2% y del 14.8% de la demanda, - respectivamente, y un ingreso para Pemex de 38,390 millones de pesos; en 1978 fue del 83% y del 17% de la de manda, respectivamente, y un ingreso para Pemex de ---

59,073 millones de pesos; en 1980, los productos petrolíferos tuvieron una demanda del 81.5% y los petroquímicos del 18%, y dieron a Pemex un ingreso de 94,657 millones de pesos.

Cuadro No. 2

VOLUMEN DE VENTAS INTERNAS DE PEMEX						
AÑOS	TOTAL*	PETROLIFEROS				PETROQUIMICOS
		%				
		GASOLINA	COMBUS TOLEO	DIESEL	GAS LI CUADO	TOTAL ⁺
1974	204,791	33.6	25.3	21.8	7.7	1,463
1976	256,709	29.6	27.8	23.3	9.0	2,132
1978	295,575	29.4	28.3	23.2	9.5	2,431
1980	352,399	36.0	28.0	24.8	8.9	3,401

* Miles de Barriles

+ Miles de Toneladas

FUENTE: La Industria Petrolera en México
S.P.P. Pemex
Memorias Laborales de Pemex 1980

La estructura de las exportaciones de productos y derivados del petróleo se analizará más adelante, en el siguiente inciso, pero aquí podemos agregar que es notorio, en el cuadro No. 1, que el gran salto se dió en -- 1978, ya que empezó a haber ciertos resultados del programa petrolero 1977-82 impulsado por el pasado Régimen del Lic. José López Portillo, mencionado en el inciso - 1.3 del Capítulo primero.

Aunque en este cuadro no se contempla, es necesario hacer mención de que se ha logrado un mayor intercambio -

comercial con los países integrantes de la Aladi (antes Alalc) con el 12%, y el MERCOMUN con el 11%. Es tradicional que E.E.U.U. sea el país al cual se dirige gran parte de nuestras exportaciones las cuales fueron del 64% en 1980, y el 13% restante al resto del mundo.

La crisis internacional también se dejó sentir en nuestras importaciones, ya que en lugar de disminuir, aumentaron determinando así un creciente déficit en la Balanza Comercial que en 1970 es de 1,088 millones de dólares, en 1975 fue de 3,722 millones de dólares, y en 1980 fue de 3,264 millones de dólares aproximadamente.

Este creciente déficit comercial se debe principalmente a que nuestras exportaciones de productos agropecuarios son débiles, a la poca competitividad de la industria local y a la fuerte dependencia de las importaciones de bienes de capital (ver cuadro No. 3).

Este déficit solo pudo cubrirse con endeudamiento externo el cual, en 1970, fue de 946 millones de dólares, en 1973 de 1,175 millones, en 1976 de 3,024 millones de dólares y en 1980 de 4,110 millones de dólares.

En el siguiente cuadro podemos observar que, debido a la insuficiencia de la producción nacional y el incremento de la demanda interna, fue necesario hacer importaciones sobre todo de productos agrícolas, de petróleo

4

Informe del Banco de México, S.A.
de 1970, 1973, 1976 y 1980.

Cuadro No. 3

VALOR DE LA IMPORTACION DE MERCANCIAS
(Miles de Dólares)

A Ñ O S	1970	1972	1974	1976	1978	1980
- Leche Condensada	N.D. +	38,704	91,123	33,609	40,883	186,080 ⁺⁺
- Maíz y Trigo	9,156	46,526	385,662	114,264	252,134	993,247 ⁺⁺⁺
- Energéticos	33,969	95,930	275,844	231,829	157,189	7,569
- Petroquímicos	N.D. +	N.D. +	N.D. +	N.D. +	N.D. +	535,144
- Productos Químicos Org. e Inorgánicos	67,976	122,397	571,099	467,962	644,004	999,500
- Prod. de Fundición de Hierro y Acero	N.D. +	40,928	435,620	392,864	908,495	1'369,541
- Mat. de Ensamblés para Automóviles	119,826	137,509	466,394	592,716	713,913	1'510,766
- Máquinas, Aparatos y Artefactos Meca- nicos y Eléctricos	309,187	420,977	1'410,297	2'114,785	2'802,724	5'278,894
- Sub-total	540,114	902,971	3'636,039	3'948,029	5'519,342	10'880,741
- Resto	1'920,697	1'814,895	2'420,670	2'081,560	2'620,301	7'691,464
- Total Importado	2'460,811	2'717,866	6'056,709	6'029,589	8'139,643	18'572,205

= FUENTE: Informes del Banco de México, S.A. de 1970 a 1980

+ No Disponible

++ Incluye Leche en Polvo

+++ Incluye Frijol

crudo y derivados, los que significaron el 64% del total importado por el Sector Público, cuyo monto es de 2,202 millones de dólares en 1974. El 36% restante fue de bienes de capital, o sea de equipo petrolero y material para el Sector Eléctrico.

El Sector Privado tuvo importaciones por un total de 3,855 millones de dólares, 1,264 millones de dólares más que en 1973. Esas compras fueron, principalmente, de hierro y acero, y de la industria automotriz.

En 1975 el Sector Privado importó 4,082 millones de pesos, o sea 227 millones más que en 1974, esas compras fueron también, en gran parte, de la industria automotriz, de hierro y acero, y otros bienes de inversión.

El Sector Público incrementó sus compras al exterior a 2,498 millones de dólares, de los cuales el 96% se destinó a la importación de bienes de capital para la siderurgia, electricidad y para la industria petrolera.

En 1976, el país se encontraba en un ambiente económico poco favorable para la inversión, debido a la alta inflación que imperaba y a rumores de devaluación del peso. Esto causó un retraimiento en la actividad económica, la cual originó que el total de importaciones disminuyeran a 6,029 millones de dólares, de las cuales el 36% correspondieron al Sector Público. Las importaciones que este sector disminuyó fueron las de productos agrícolas y energéticos, ya que las de bienes de capital se mantuvieron al mismo nivel de 1975.

Las importaciones del Sector Privado retrocedieron en -- 219 millones, o sea a 3,863 millones de dólares. Esta -- disminución se observó en la industria automotriz, en -- hierro y en acero, principalmente.

En 1977 siguió la desconfianza del Sector Importador debido a la flotación del peso y, como consecuencia, otra caída de las importaciones, a 5,487 millones de dólares.

Fue en 1978 cuando hubo una reactivación de la actividad económica general, cuando aumentaron significativamente las importaciones, podemos decir que en todos los rubros a excepción del energético. El total de importaciones -- llegó a 8,139 millones de dólares, 2,249 millones más -- que en 1977.

El 83%, o sea, 6,718 millones de dólares, fue destinado a la compra de bienes de capital y materias primas. En estas importaciones tuvieron gran peso las de Pemex ya que se inició la instalación del gasoducto y se le dió gran importancia al programa petrolero 1977-82. Se incrementaron también las compras de la industria automotriz, de hierro y acero, que se triplicaron con respecto al -- año anterior.

En 1979 siguió aumentando el nivel de las importaciones y llegó a 12,003 millones de dls., de las cuales el Sector Privado importó 8,268 millones de dólares y el Sector Público 3,734 millones de dólares.

El 62% y 30% correspondió a bienes intermedios y bienes de capital respectivamente, y el 8% restante a bienes de consumo.

En 1980, el nivel de importaciones creció en un 55% y llegó a 18,572 millones de dólares. El Sector Público importó 6,791 millones de dólares y el Sector Privado destinaron 2,426 millones de dólares, de los cuales --- 1,233 y 1,193 millones fueron del Sector Público y Privado respectivamente. Los bienes que tuvieron mayor peso fueron el frijol, el trigo, el maíz, el sorgo, el -- azúcar y leche evaporada, 11,028 millones de dólares se utilizaron para importar bienes de uso intermedio, de los cuales 4,021 y 7,007 millones de dólares correspondieron al Sector Público y Privado respectivamente. Se importaron bienes provenientes de la industria textil, de la petroquímica, como: polietileno, acetaldehído, xi leno, etc., se importaron también, productos químicos, siderúrgicos, petroleros, de comunicaciones y transportes, etc.

A los bienes de capital se destinaron 5,118 millones de dólares, de los cuales 1,537 millones son del Sector Pú blico y 3,581 del Sector Privado. En este renglón fue -- importante la compra de maquinaria para los ferrocarriles, para la industria textil, para la industria petrolera y eléctrica.

En general, se observa que las importaciones fueron con mucho, mayores que nuestras exportaciones y por consi--

guiente la brecha comercial mayor, es necesario que --- nuestra estructura productiva se diversifique para satisfacer la demanda interna, ya sea de productos agrícolas o de bienes intermedios. Hemos visto que la intervención del Sector Privado en las importaciones es importantísima pero que el grueso de dichas importaciones se dirigieron a la industria automotriz, eléctrica, electrónica, etc., es decir, a la creación de bienes suntuarios y poco necesarios para la población.

Es necesario pues que se importen, y si es posible crear, bienes de producción para los Sectores productivos primarios para satisfacer nuestra demanda alimenticia, que se importen bienes de capital para desarrollar la petroquímica, para industrializar en alto grado el petróleo y exportar gran variedad de productos y subproductos petroquímicos y no depender de las exportaciones de petróleo en crudo.

2.2.- EXPORTACIONES TOTALES DE PEMEX

Hemos visto en el inciso anterior, que México no se caracterizaba por ser un país exportador de petróleo y sus derivados, pero que a partir de 1975 sus exportaciones empezaron a ser de cierta importancia, y ya en 1977-1978 se consideró como un país exportador de petróleo en crudo, ya que las exportaciones de sus derivados fueron de poca cuantía.

En el cuadro siguiente podemos observar la evolución de dichas exportaciones realizadas a través del Organismo Paraestatal Pemex.

Cuadro No. 4

VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES TOTALES DE PEMEX

AÑO	CRUDOS *	PETROLIFEROS *	PETROQUIMICOS +	GAS NATURAL **
1975	34,382	2,568	13,860	- 0 -
1976	34,470	1,221	1,699	- 0 -
1977	73,736	1,651	30,211	352
1978	133,247	673	700,733	- 0 -
1979	194,485	3,701	750,002	- 0 -
1980	302,131	16,937	755,200	29,337

* Miles de Barriles

+ Toneladas

= FUENTE: La Industria Petrolera en México 1979

S.P.P. y Pemex

Memoria de Labores de Pemex 1980

Aunque en los productos petrolíferos ha habido aumentos porcentuales significativos (de 450% y 460% en los años de 1979 y 1980 respectivamente), en términos absolutos es pequeño dicho incremento. De estos productos los de mayor exportación son: combustóleo y gas licuado que en 1979, fueron de 1,442 mil barriles y 2,161 mil barriles, el combustóleo con 10,530 mil barriles y el gas licuado con 5,313 mil barriles.

Los productos petroquímicos de exportación fueron: en 1978, el amoniaco con 670,000 Ton. y el metanol con 30,773 Ton.; en 1979, los mismos productos con 647,254 Ton. y 77,496 Ton. respectivamente, agregándose a ellos

el etileno con 25,252 Ton.; en 1980, los mismos prime--
ros 2 productos con 710,100 Ton. y 45,100 Ton. respecti
vamente. De los antes mencionados podemos deducir que -
es insignificante la gama de productos exportables.

Las exportaciones de crudo aumentaron tanto absoluta co
mo relativamente con respecto al total nacional produci
do, ya que en 1977 fue del 18.6%, en 1978 del 27.5%, en
1979 fue de 32.9% y en el año de 1980 fue del 36.8%.

En el siguiente cuadro se observará el orden de los in-
gresos de las exportaciones totales de Pemex. En este -
cuadro se corrobora la pequeña contribución de los pro-
ductos petrolíferos y petroquímicos, al valor total de
las exportaciones de Pemex. Las participaciones porcen-
tuales son: en 1980, de 3.7% y 1.2% respectivamente. --
Existe también una exportación de gas natural de 4.3%.--
Se observa, en los cuadros 4 y 5 que de los últimos --
seis años, en 2 años ha habido exportación de este pro-
ducto de los cuales el mencionado es de mayor significa
ción.

Cuadro No.5

VALOR DE LAS EXPORTACIONES TOTALES DE PEMEX

(Millones de Pesos) .

AÑO	TOTALES	CRUDOS	PETROLIFE ROS	PETROQUI MICOS	GAS NA- TURAL
1975	5,861.7	5,490.2	316.9	54.1	- 0 -
1976	7,002.8	6,794.8	199.3	8.7	- 0 -
1977	23,431.2	22,707.1	524.3	76.2	123.6
1978	41,795.8	40,047.7	211.5	1,536.6	- 0 -
1979	91,690.9	87,659.0	1,555.2	2,476.7	- 0 -
1980	239,243.9	217,334.8	8,838.2	2,770.8	10,300.1

= FUENTE: La Industria Petrolera en México, S.P.P. Y Pemex.
Memoria de Labores de Pemex, 1980

Al contrario de lo antes mencionado, Pemex obtuvo de la exportación del crudo el mayor valor de sus ingresos -- externos.

Estos ingresos se dieron en el porcentaje siguiente: en 1975, aproximadamente el 94%; en los cuatro años siguientes fue del 96%, y en el último año, en 1980, fue del - 91%.

Volvemos a plantearnos la necesidad de industrializar - mayor volumen de crudo, de diversificar la estructura - productiva y por consiguiente la de exportaciones.

En el cuadro siguiente podemos observar el origen se-- gún países, de los ingresos de Pemex.

Cuadro No. 6

ORIGEN POR PAISES, DE LOS INGRESOS DE PEMEX
PARTICIPACION PORCENTUAL

<u>AÑO</u> <u>Y</u> <u>PAIS</u>	<u>TOTAL</u> <u>EXPORTADO</u>	<u>CRUDOS</u>	<u>PETROLI-</u> <u>FEROS</u>	<u>PETROQUI-</u> <u>MICOS</u>	<u>GAS</u>
<u>1977</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
E.E.U.U.	85.5	86.7	43.3	- 0 -	100
Ecuador	0.6	-0-	26.7	- 0 -	-0-
Brasil	0.2	-0-	-0-	76.8	-0-
Israel	9.7	10.0	-0-	- 0 -	-0-
Resto	4.0	3.3	30.0	23.2	-0-
<u>1978</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>0</u>
E.E.U.U.	86.8	88.7	51.5	41.8	-0-
Ecuador	0.2	-0-	47.3	-0-	-0-
España	4.0	3.7	-0-	11.5	-0-
Israel	5.8	6.0	-0-	-0-	-0-
Resto	3.2	1.6	1.2	46.7	-0-
<u>1979</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>0</u>
E.E.U.U.	80.2	82.8	15.8	28.7	-0-
Brasil	0.8	-0-	15.5	18.7	-0-
España	8.8	7.9	37.0	19.7	-0-
Israel	7.6	7.9	-0-	-0-	-0-
Resto	2.6	1.4	31.7	32.9	-0-
<u>1980⁺</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
E.E.U.U.	82.5	83.4	17.4	26.5	100
Brasil	0.6	-0-	16.2	19.4	-0-
España	7.9	6.8	36.8	20.7	-0-
Israel	6.1	6.5	-0-	-0-	-0-
Resto	2.9	3.3	29.6	33.4	-0-

+ Preliminar

= FUENTE: La Industria Petrolera en México
S.P.P. Pemex.

Podemos darnos cuenta, que los ingresos de Pemex provienen de unos cuantos países, pero principalmente de los Estados Unidos. Este País absorbe la totalidad de gas - (1977 y 1980) y grandes porcentajes de petrolíferos y - petroquímicos, pero sobre todo de crudo.

El resto de los países tienen una participación relativamente pequeña, aunque a veces importante, ya que absorben grandes porcentajes de determinado producto, este es el caso de Brasil, en 1977, que aportó el 76.8% de los ingresos provenientes de los petroquímicos, y de Ecuador que en 1978, aportó el 47.3% de los ingresos - provenientes de los petrolíferos.

En el inciso anterior hicimos referencia de los ingresos de Pemex por ventas al interior del país, y en el presente inciso se cuantificaron los ingresos de Pemex provenientes por ventas al exterior.

Estamos en condiciones entonces, de determinar los ingresos totales de Pemex, como se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 7

INGRESOS TOTALES DE PEMEX

(Millones de Pesos)

AÑOS	TOTALES	VENTAS INTERNAS	VENTAS EXTERNAS	OTROS INGRESOS	FINANCIA MIENTO
1976	72,029	38,391	7,003	5,381	21,254
1977	105,971	52,792	23,431	2,112	27,636
1978	164,616	59,073	41,796	12,441	51,306
1979	259,026	74,542	91,691	18,139	74,654
1980	495,600	94,657	239,244	27,699	134,000

= FUENTE: Elaborado con datos de: La Industria Petrolera en México. S.P.P. Pemex
Memorias Laborales de Pemex, 1976 - 1980

Podemos observar que en los primeros 3 años, las principales fuentes de ingresos fueron las ventas internas y el financiamiento, sobre todo norteamericano y Japonés.

Si bien las ventas internas han aumentado, no lo han hecho al mismo ritmo que las ventas al exterior y que el financiamiento, ya que del 50% que ocupaban en 1977, -- han caído porcentualmente, al 19% en 1980.

Por el contrario, los ingresos por ventas al exterior -- han aumentado tanto absoluta como porcentualmente, en -- los mismos años han participado con el 22% y con el 48% respectivamente. Esto es perjudicial ya que hay una entrada de divisas, pero no un aumento de los bienes producidos en el país, y por otro lado esta situación se --

torna un tanto crítica cuando observamos que el 84% --- (promedio de los 4 últimos años) de esos ingresos provienen de un solo país, de E.E.U.U.; pero se agudiza ya que, como hemos visto, el 90% de esos mismos ingresos - externos corresponde a la venta de petróleo crudo.

Esta situación nos coloca como un país monoexportador - (el 68% de nuestras exportaciones), y dependiente de un solo mercado y por tanto de sus fluctuaciones.

Hemos visto también, que el financiamiento que recibió Pemex ha sido de gran importancia, ya que en 1980 aumentó en 59,346 millones de pesos, o sea, en 79.5%. En 1979 y en 1980, el 55% y el 60%, respectivamente, del total del financiamiento, provino de los mercados de capital de E.E.U.U. y de Japón principalmente, y el resto, de capital nacional y de consorcios de Pemex.

Debido a los incrementos monetarios que hemos visto anteriormente, Pemex ha aumentado constantemente sus ingresos totales, como nos indica el cuadro anterior, --- siendo los incrementos porcentuales de mayor importancia, los dados en 1979 con 57.3% y en 1980 con el 91.3%.

2.3.- IMPORTACIONES TOTALES DE PEMEX

Las importaciones de derivados del petróleo que ha realizado Pemex han sido de poca importancia, y han ido --

aumentando en los últimos años. Se dice que estas importaciones, complementan la demanda interna de productos que se fabrican internamente, y que también satisfacen la demanda de productos que Pemex no produce.

Podemos observar en el cuadro siguiente, que aunque -- los productos petrolíferos, hasta 1977, tendían a disminuir en sus importaciones, los petroquímicos tendían a subir, y a partir de 1978 ambas importaciones aumentaron teniendo un incremento porcentual, en el total, de 77.4% y 41.8% en los últimos años.

Hemos dicho, que estas importaciones fueron de poca importancia ya que representaron en 1979 y 1980, el 13.6% y 7.4% respectivamente, del ingreso que recibe Pemex -- por concepto de ventas al exterior. Esto significa que hay una Balanza Petrolera superavitaria por 79,264 y -- 221,627 millones de pesos, en los 2 años antes mencionados.

Cuadro No. 8

VALOR DE LAS IMPORTACIONES DE PEMEX

(Millones de Pesos)

AÑO	TOTAL	PETROLIFEROS	PETROQUIMICOS
1975	3,532	2,820	712
1976	3,415	1,757	1,658
1977	4,788	1,189	3,599
1978	7,004	3,282	3,722
1979	12,427	4,799	7,628
1980	17,617	5,591	12,026

= FUENTE: La Industria Petrolera en México, S.P.P. Pemex Memoria de Labores de Pemex 1980.

La relación porcentual que guardaba la importación de estos productos, fue la siguiente:

En 1975, los productos petrolíferos ascendieron a 79.8% y los petroquímicos al 20.2% del valor total. En 1976 casi guardaban la misma relación, o sea, del 50% cada uno.

Fue en 1977 cuando definitivamente, la importación de productos petroquímicos tomó un papel predominante con el 75.2% del valor total. Este incremento porcentual no se debió tanto a un aumento absoluto de dichos productos, sino que bajó en volumen y por consiguiente en valor, la importación de los productos petrolíferos llegando a su nivel más bajo que fue de 1,189 millones de pesos, que significaron un 32.3% menos que en el año anterior.

A partir de 1978, los productos petrolíferos tienen una recuperación de su importación de 176% con respecto al año anterior, y un 46.9% del total.

Aunque estos productos absolutamente crecieron, no se compara con el crecimiento de los petroquímicos que en 1980 llegaron al 68.3% del total importado.

El valor de las importaciones de los productos petrolíferos más importantes que realizó Pemex, se resumen en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 9

VALOR DE LAS IMPORTACIONES DE LOS PRODUCTOS PETROLIFEROS

(Millones de Pesos)

AÑO	GAS L.P.	COMBUS TOLEO Y RESIDUALES	LUBRI CANTES	COKE DE PE- TOLEO Y ALICOS	RESTO	TOTAL
1978	645	1,621	508	14	494	3,282
1979	1,243	2,183	1,111	6	256	4,799
1980	1,910	- 0 -	2,938	6	735	5,591

= FUENTE: La Industria Petrolera en México. S.P.P. Pemex.
Memoria de Labores de Pemex 1980.

Podemos observar que fueron unos cuantos productos los que componen la casi totalidad, de las importaciones de Pemex en este renglón. En estos 3 años rebasaron el 85% del valor importado.

En el renglón de petroquímicos la situación fue diferente, ya que la importación de estos productos fue un tanto heterogénea, o sea, que no existen diferencias tan marcadas como en los productos petrolíferos.

Cuadro No. 10

VALOR DE LAS IMPORTACIONES DE LOS PRODUCTOS PETROQUIMICOS

(Millones de Pesos)

AÑO	CLORURO DE VINILO	ESTIRENO	PARA- XILENO	POLIETI- LENO	RESTO [†]	TOTAL
1978	393	295	271	424	2,339	3,722
1979	534	1,265	1,375	767	3,687	7,628
1980	1,016	1,341	1,507	2,990	5,172	12,026

+ Compuesto por 16 productos

= FUENTE: La Industria Petrolera en México, S.P.P y Pemex
Memoria de Labores de Pemex 1980.

Como dijimos anteriormente, estos productos tienen una importación un tanto heterogénea pero solo hasta 1979, ya que en 1980 fueron 4 productos, los que aparecen en el cuadro No. 10, los que ocuparon el 57% del valor importado y solo el 43% los 16 restantes.

Es importante conocer a qué países se dirigieron las erogaciones de Pemex por concepto de importación de derivados del petróleo.

Dichas erogaciones se distribuyeron en la forma siguiente:

En 1978⁵, el 64.7% del total se destinó a E.E.U.U., recibió este país el 47.4% y el 80.1% por los productos petrolíferos y petroquímicos, respectivamente.

Venezuela recibió el 10.4% del total, lo que equivale al 22.1% de los productos petrolíferos.

En 1979, el 59.9% del total a E.E.U.U., recibió este país el 45% y el 69.3% por los productos petrolíferos y petroquímicos, respectivamente.

Antillas Holandesas recibió el 7.1% del total, lo que equivale al 17.7% de los productos petrolíferos.

En 1980⁺, el 66% del total a E.E.U.U., este país recibió el 49% y el 78% por sus productos petrolíferos y petroquímicos, respectivamente.

Antillas Holandesas recibió el 7.8% del total, lo que equivale al 18.1% de los productos petrolíferos.

Puerto Rico recibió el 7.5% del total, lo que equivale al 8% de los productos petroquímicos.

De los datos antes enunciados, podemos deducir que E.E.U.U. fue el país que recibió en promedio, el 64% de lo que pagó Pemex por dichas importaciones y que éste país

⁵ La Industria Petrolera en México, S.P.P. y Pemex.

⁺ Preliminar

nos regresa parte del petróleo crudo que se le exporta, pero ya industrializado.

Pemex no solo realiza importaciones de los productos antes mencionados, realiza también de maquinaria y equipo ya que es indispensable para su funcionamiento y para su posible desarrollo tecnológico.

A continuación cuantificamos las importaciones que realiza Pemex por concepto de bienes de capital, de erogaciones al exterior por servicios de alquiler, y por regalías de tecnología extranjera, pagos a técnicos e investigadores extranjeros.

Cuadro No. 11

EGRESOS POR TECNOLOGIA IMPORTADA⁺

(Millones de Pesos)

AÑO	INSUMOS BASICOS	BIENES DE CAPITAL	SERVICIOS DE ALQUILER	REGALIAS DE TECNOL. Y PAGOS A TECNICOS EXTRANJEROS	TOTAL
1977	2,231	13,593	5,290	6,762	27,876
1978	2,438	19,596	11,408	8,165	41,607
1979	3,013	21,390	12,190	8,510	45,103
1980	5,543	26,450	16,560	11,960	60,513

+ Proyección Sexenal 1977 - 1982

= FUENTE: Alternativa 2-A. Plataforma 1980
Pemex

Es necesario mencionar que los datos del cuadro anterior, fueron parte de las proyecciones que realizó Pemex para su importación en esos rubros, y en los años -

anotados. Sin embargo, puede agregarse que estas cantidades deben de ser elevadas en forma considerable ya -- que no corresponden a la realidad. Pero las mencionamos en este trabajo para ilustración y porque son las únicas avaladas oficialmente.

Decimos que no corresponden a la realidad porque tan so lo en el renglón de bienes de capital, en 1978⁶, "Hubo un acuerdo con Yugoslavia para proveernos de equipo para exploración y explotación valuado en 20 millones de dólares."

....."Perforaciones Marinas del Golfo compró 6 equipos petroleros valuados en 33 millones de dólares a la Texas Internacional. En la Feria Comercial Petroavance -- 1978 de equipo para la Industria Petrolera, organizada por E.E.U.U. se estimaba que las compras del año llegaría a 134 millones de dólares". Estas cifras en moneda nacional ascienden a 4,264 millones de pesos (22.80 pesos por dólar), cantidad que representa el 22% del representado en el rubro mencionado.

También en dicho año hubo altas importaciones por la -- construcción del gasoducto Cactus-Reynosa. En los últimos años, se han incrementado las requisiciones de equipo para refinerías y petroquímicas, y es por esto que -- creemos que dichas estadísticas del cuadro No. 11, no corresponden a la realidad.

⁶ La Balanza Petrolera de México 1970-1982
Revista Comercio Exterior
Agosto 1979
I.M.C.E.

Podemos observar en el cuadro siguiente, en forma general, las erogaciones que hace Pemex por el total de sus actividades.

Cuadro No. 12

EGRESOS TOTALES DE PEMEX

(Millones de Pesos)

AÑO	TOTAL	GASTOS DE OPERACION	GASTOS DE INVERSION	IMPUESTOS FEDERALES	OTROS
1976	72,589	24,564	23,913	7,615	16,497
1977	109,156	33,587	34,916	18,898	21,755
1978	164,440	43,450	62,703	27,213	31,074
1979	258,884	66,104	83,472	47,014	62,294
1980	495,300	100,600	121,800	162,400	110,500

= FUENTE: Memoria de Labores de Pemex, 1976 - 1980.

Podemos observar que el impuesto Federal aumentó y pasó del 10.4% en 1976, al 32.8% en 1980. En este año aumentaron en 245% con respecto al anterior, debido al gran incremento en las exportaciones de petróleo, que en el mismo año fue de 267% más que en el año anterior.

Pemex es una de las empresas que aporta mayor volumen de capitales por concepto de impuestos, esto porque es de la empresa más importante del país. Como hemos visto en ella descansa el mayor volumen de exportaciones y -- por tanto de ingresos.

En 1978⁷, Pemex aportó el 9.2% a la recaudación tributaria del Gobierno Federal que fue de 294,817 millones de pesos; en 1979 aportó el 11.8% del total de la recaudación, que fue de 397,033 millones de pesos; en 1980 --- aportó el 27.3% del total que fue de 595,432⁺ millones de pesos.

En base al cuadro No. 7 del inciso anterior, y en el -- cuadro No. 12 del presente inciso, podemos cuantificar el saldo neto de las operaciones de Pemex.

Cuadro No. 13

SALDO NETO DE LAS OPERACIONES DE PEMEX
(Millones de Pesos)

AÑO	SALDO	INGRESOS TOTALES	EGRESOS TOTALES
1976	(560)	72,029	72,589
1977	(3,185)	105,971	109,156
1978	176	164,616	164,440
1979	142	259,026	258,884
1980	300	495,600	495,300

= FUENTE: Elaborado en base a los cuadros Nos. 7 y 12 del presente capítulo.

⁷ La Industria Petrolera en México - S.P.P. Pemex
+ Preliminar

En 1976 y 1977 Pemex tuvo saldos rojos, lo que significa que este organismo, de una u otra forma, fue subsidiado por el Gobierno Federal.

En los últimos 3 años, aunque Pemex tuvo superávits significativos no hizo grandes aportaciones de divisas al resto de la economía mexicana.

Por otro lado, no obstante el creciente volumen de exportaciones y por consiguiente de ingresos, la situación financiera de Pemex y sus necesidades de expansión le han obligado a incrementar en los últimos años su financiamiento (ver cuadro No. 7) pero sobre todo su endeudamiento externo.

Dicho endeudamiento externo ha evolucionado en los 5 últimos años, de la manera siguiente:

Cuadro No. 14

DEUDA EXTERNA DE PEMEX

(Millones de Pesos)

AÑO	PEMEX	SECTOR PUBLICO	PORCENTAJES DE PEMEX
1976	51,083	450,800	11.3
1977	69,851	526,976	13.3
1978	103,132	604,072	17.1
1979	131,192 ⁺	684,411	19.2
1980	166,612 ⁺	777,699	21.4

+ Preliminares

= FUENTE: Manual de Información Económica S.P.P.
Informes del Banco de México 1976 - 1980

Podemos observar que el endeudamiento externo es creciente y que seguirá creciendo, primordialmente porque Pemex está y seguirá en expansión y porque su solvencia es buen respaldo para pedir créditos, ya sea para la propia empresa o para el Gobierno.

De acuerdo a los porcentajes de Pemex con respecto a la deuda externa del Sector Público y a su solvencia, dicha empresa es la más endeudada del país. Este endeudamiento es negativo porque además de que se están comprometiendo los intereses nacionales, tienen un efecto negativo en la balanza de pagos debido al pago de intereses por el uso del capital extranjero.

2.4.- LA TECNOLOGÍA Y SU IMPACTO

La tecnología, considerada como un conjunto ordenado de conocimientos empleados en la producción y comercialización de bienes y servicios, es un medio por la cual los países avanzados o desarrollados se introducen y controlan diferentes áreas de producción de los países subdesarrollados.

Actualmente los países que poseen las tecnologías más avanzadas son E.E.U.U. y Rusia, siguiéndoles de cerca Japón, Alemania, Inglaterra, etc. Estos países han desarrollado su tecnología porque sus respectivos gobiernos les han asignado crecientes volúmenes de capitales, ya

sea para la investigación de laboratorio o de campo, para la capacitación de personal, para la creación de laboratorios especiales y de grandes campos experimentales.

Como los países subdesarrollados no tienen una capacidad financiera y técnica que les permita desarrollar este tipo de estudios, acuden a dichos países desarrollados a comprarles la tecnología que requieren.

Esta tecnología se transmite de un país a otro mediante:

- 1.- La corriente de libros, publicaciones periódicas, etc.
- 2.- La importación directa de maquinaria y equipo y la literatura correspondiente.
- 3.- Entrenamiento de personal, Estudiantes o Técnicos.
- 4.- Contratación de especialistas o expertos extranjeros.
- 5.- Acuerdos de patentes, licencias y marcas registradas.
- 6.- La inversión extranjera directa y la operación de las corporaciones multilaterales"⁸.

La tecnología transmitida en las formas mencionadas, se convierte en un medio de dependencia de los países receptores, ya que en los contratos de compraventa se incluyen cláusulas limitantes, tales como: restricciones

⁸ Patel, Surendra J. La Transferencia de Tecnología a los países en desarrollo.
Foro Internacional No. 1

o permisos para efectuar exportaciones en cantidades o a países determinados, imposición para que adquieran -- equipos y productos intermedios en ciertos lugares a -- precios determinados, fijación del precio de venta a -- los productos o manipulación en la operación y administración de la empresa. No solamente se tienen estos inconvenientes, sino que existen otros.

Puesto que la tecnología adquirida por los países atrasados ha sido desarrollada en y para países que tienen otras características, dichos países se ven en la obligación de adaptarla a sus necesidades, lo que ocasiona utilización de insumos intermedios no producidos en el país y la consiguiente presión negativa sobre la balanza de pagos. Por otro lado, la mayoría de las veces se adquiere tecnología obsoleta.

Ahora bien, los países receptores de tecnología tienen que pagar elevadas cantidades de dinero por la compra - de la misma, ya sea como maquinaria y equipo; ya por -- los derechos de utilizar patentes, licencias, conoci-- mientos y marcas registradas; y por los conocimientos - técnicos requeridos en las etapas de preinversión, cons-- trucción y operación.

Todo esto, desemboca en una deformada base productiva - de bienes de consumo final al ofrecer productos aptos - para mercados con niveles, en la estructuración de un - sistema educativo, orientado a la capacitación del personal para operar tecnología importada, en vez de for-- mar recursos humanos aptos para la experimentación e - investigación avanzadas.

La tecnología petrolera utilizada en México, antes de la expropiación, era importada por la Compañía Petrolera que trabajaba en el interior de la República. Así, la tecnología existente era norteamericana, inglesa y holandesa. Después de la expropiación y a la creación de Pemex, la tecnología utilizada se introdujo al país vía adquisición de patentes y marcas, asistencia técnica, y con la compra de maquinaria y equipo en el extranjero, fundamentalmente de E.E.U.U.

A partir de la creación del IMP, se han obtenido grandes avances en los diferentes campos de trabajo.

En el campo de exploración, el IMP ha complementado los trabajos que realiza Pemex, ha efectuado estudios geológicos regionales y de detalle. Para modernizar estas actividades se estableció un centro de procesamiento digital de los datos geofísicos obtenidos en el campo, se instaló un laboratorio de geocronometría que permite fijar la edad absoluta de las rocas y dar mayor precisión a las interpretaciones geológicas, se aplicó el uso sistemático de métodos geoquímicos para investigar la capacidad generadora de hidrocarburos en las cuencas del país, se hicieron estudios gravimétricos aéreos, se inició el procesamiento de inversión sísmica, entre otros.

En el campo de la explotación, se han perfeccionado los métodos de recuperación secundaria, adecuada a cada yacimiento para la óptima explotación de los mismos, se han desarrollado métodos de control de calidad y especificaciones para fluidos de perforación, se desarrolló un simulador numérico tridimensional trifásico, se-

desarrolló un método para determinar la capacidad de --
flujo de yacimiento petrolíferos, etc.

En el campo de refinación y petroquímica, el IMP ha ---
orientado grandes esfuerzos en la búsqueda de nuevos --
procesos, a la evaluación de productos químicos, agen--
tes y aditivos consumidos por la industria, a sinteti--
zar sustitutos propios y a dominar los fenómenos catalí--
ticos, se terminó el proceso de desmetalización selecti--
va de residuos (Demes), cabe mencionar que éste proceso
se exportó a los E.E.U.U., y se integró en la Refinería
de Tula, en el proceso petroquímico de purificación y -
recuperación de acetonitrilo, se han mejorado y desarro--
llado nuevas técnicas para la caracterización de catali--
zadores para refinación y petroquímica, se ha incremen--
tado el uso de catalizadores creados por el IMPO, se es--
tán desarrollando tecnologías para obtener gasolinas de
aviación, para el tratamiento cáustico de naftas y para
obtener parafinas lineales, etc.

Es innegable que, hasta ahora, el IMP-Pemex han avanza--
do en la creación de tecnología, pero es necesario que
se implementen fuertes mecanismos de apoyo para la crea--
ción de maquinaria y equipo, sobre todo de bienes de ca--
pital. La insuficiencia en este campo es tanta que se --
ha tenido que alquilar maqyinaría, como por ejemplo, ma--
quinaria perforada marítima.

Se ha hablado, que los recursos petroleros se explota--
rán en forma intensa y que la industrialización del pe--
tróleo se irá aumentando continuamente, por lo que se -

deduce que los requerimientos de maquinaria y equipo -- que se demandarán serán cuantiosos.

Para lograr lo anterior, Pemex elaboró un programa de - inversiones en materiales y equipos para el período de 1977-1982.

Este programa determinó una adquisición de materiales y equipos por un total de 103,933 millones de pesos (cifras muy conservadoras). De este total, el sector de explotación ocupó el 34.5%, el de refinación 18.6%, la petroquímica 30.1% y el sector de transporte y distribu - ción 16.8%.

La petroquímica básica es el sector que requirió mas -- bienes de capital por lo que sus compras representaron - el 63.8% del total de sus inversiones.

El sector refinación tendría el 41.5% de su total, en compra de bienes de capital.

En éste programa, el 91% del total se destinó a produc - tos de la Industria Metálica básica y de la Industria - de Maquinaria no Eléctrica. El resto (9%), de las industrias metálicas y de maquinaria eléctrica.

De este programa hay algo significativo, y es el efecto que éste pudiera tener en otras áreas de la economía mexicana, principalmente, en la industrial nacional.

Se ha podido detectar⁹ que el contenido importación representó un porcentaje elevado, y que a medida que se intensificaron los programas petroleros, ese porcentaje ascendía. En el período 1971-1976, el contenido de importación de las compras de materiales y equipos realizadas por Pemex, fue del 43.6%. En el programa de estudio, los bienes de capital de los sectores refinación y petroquímica será del 76.87%.

Algunos de dichos bienes y equipos, podemos observarlos en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 15

INVERSIONES Y PROCEDENCIA DE BIENES Y EQUIPOS PARA LOS
SECTORES DE REFINACION Y PETROQUIMICA
(Millones de Pesos)

	INVERSIONES	NACIONALES %	IMPORTADOS %
Hornos	2,527	11.7	88.3
Torres	3,343	78.6	21.4
Internos de Torres	448	88.4	11.6
Reactores	1,640	-0-	100.0
Cambiadores	7,615	50.6	49.4
Recipientes de Procesos	1,735	84.2	15.8
Bombas	5,584	14.7	85.3
Compresoras	6,953	0.9	99.1
Turbinas	1,758	-0-	100.0
Tuberías	7,470	-0-	100.0
Válvulas y Conexiones	8,620	-0-	100.0

= FUENTE Programa de Inversiones.
Pemex.

⁹ Bienes de Capital para la Industria Petrolera.
Revista Comercio Exterior 1
Agosto 1979.
IMCE

Podemos observar en este cuadro que, con mucho, el volumen porcentual de capitales por bienes importados supera al de los bienes nacionales, y no solo son estos productos sino son una gran variedad, pero en la mayoría se observan porcentajes similares.

Como ilustración de exportación de capitales, podemos remitirnos al cuadro No. 11 del inciso anterior (con las reservas mencionadas).

Por otro lado, "de acuerdo a una investigación realizada sobre una muestra de 14 proyectos (8 de refinación y 6 de petroquímica), se obtuvo que en el costo de producción promedio de las refinerías, la participación de componentes nacionales fue de 35.2% y los componentes extranjeros el 64.8%.

En las plantas petroquímicas las relaciones fueron 19.6% y 80.4% respectivamente"¹⁰.

Todo esto no está tan lejano a lo declarado por Pablo González Casanova, en el sentido de que "en 1978 la tecnología industrial utilizada en México es de origen extranjero"¹¹, y a lo dicho por Jorge de la Vega Domínguez,

10 IBID

11 Pablo González Casanova.- Persisten Dramáticos Signos del Subdesarrollo. Proceso 203 Septiembre 1980.

quien aseguró que "las divisas petroleras se están empleando para la importación de tecnología y bienes de capital".¹²

Aparte de que Pemex importa directamente, existen también compras de importaciones indirectas, o sea, compras de artículos en el país importados por otras compañías, ésto por consiguiente, no corresponde a una producción nacional.

Pemex cuenta con un gran número de empresas proveedoras establecidas en el país, de las cuales la mayoría son filiales de corporaciones extranjeras. Esto significa que las compras nacionales contienen un alto índice de tecnología extranjera.

El área de la industria nacional que tienen mayor derrama económica de Pemex, es la metalmecánica, más sin embargo, la mayor proporción de volumen de capital corresponde a la importación de materiales de dicha rama industrial.

De ésto podemos deducir que a pesar de que se han hecho ciertos esfuerzos por desarrollar una tecnología propia, cuando menos en varios años no va ha ser posible debido a que las empresas establecidas para ese fin (entre estas el IMP) requieren de tiempo para "madurar", pero --

12

Jorge de la Vega Domínguez. El Campo a un Lado; Las Divisas Petroleras, en Beneficio Industrial. Proceso 210 Noviembre de 1980

mientras tanto, podemos afirmar que buena parte de los ingresos de la industria petrolera seguirán transfiriéndose al extranjero, como se ha venido haciendo, y por lo tanto, que se seguirá dependiendo tecnológicamente de los países avanzados, sobre todo de E.E.U.U.

C A P I T U L O 3

LAS DIVISAS PETROLERAS
EN EL DESARROLLO ECONOMICO DE MEXICO

3.1.- ANALISIS GENERAL DE LA POLITICA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO

La presente administración planteó, en un principio, -- una nueva estrategia de desarrollo¹ que permitiera reconstruir la base económica para resolver los problemas y carencias acumuladas. Esta estrategia incluye un sistema productivo eficaz y eficiente y un sistema distributivo que permita el equilibrio entre factores.

Se definieron 2 prioridades: el Sector Agrícola, para satisfacer la demanda de alimentos, y los energéticos -- que significaban un recurso para salir de la crisis y -- un camino para transformar a la sociedad.

Se formuló la revisión y fortalecimiento de los instrumentos de política económica para estimular la producción, la inversión y el empleo.

En el Sector Industrial se planteó la desconcentración de la actividad, orientándola hacia las costas y fronteras, dando prioridad a la producción de bienes socialmente necesarios.

¹ Plan Global de Desarrollo 1980-1982
Poder Ejecutivo Federal
Secretaría de Programación y Presupuesto
México 1980.

En el Sector Agropecuario se fundamentó el desarrollo - de las Zonas de temporal, el estímulo a la mejor y mayor utilización de la capacidad instalada, la promoción a la organización de los productores y a la revisión de la estructura de precios para fomentar la producción de alimentos.

Al Sector Pesquero se le daría un gran auge para que se convirtiera en una gran fuente de autosuficiencia alimentaria.

En el Sector Comercial los esfuerzos se orientarían a -- lograr el abasto eficiente y a precios accesibles de -- los artículos de consumo popular, y se avanzaría en la modernización de los sistemas de comercialización. Se -- trataría de evitar la especulación y el acaparamiento.

En transportes y comunicaciones se desarrollaría una in fraestructura equilibrada y solucionar así los "cuellos de botella".

En el aspecto social se implantarían mínimos de bienestar, y el establecimiento de medidas de política poblacional, educativa, de salud y seguridad social, y de vivienda. Se formularían programas dirigidos a las regiones más pobres.

En materia de alimentación se debería incrementar la -- producción de artículos básicos, la ampliación de su -- distribución a mayores núcleos de población a nivel regional y al fomento más apropiado de su consumo.

Todo esto, estaría encaminado a alcanzar los siguientes objetivos nacionales:

Proveer a la población empleo y mínimos de bienestar, - atendiendo a las necesidades de alimentación, educación, salud y vivienda.

Promover un crecimiento económico alto, sostenido y eficiente. Mejorar la distribución del ingreso entre las - personas, los factores de la producción y las regiones geográficas.

La estrategia de este plan se orienta hacia el empleo, se busca un crecimiento que mantenga el equilibrio entre sectores y regiones. Todo esto se apoya en los sectores productores de bienes básicos, articulados por la industria de bienes de capital, dando prioridad a las - actividades con mayor potencial para generar empleo permanente y productivo.

El petróleo está íntimamente ligado con esta estrategia, ya que su explotación y su exportación están condicionados por las necesidades internas de dicha estrategia y de acuerdo a la capacidad de absorción de la sociedad. Se instrumenta así, una política de desarrollo que se - sirve del petróleo como pivote.

La estrategia de que hemos hablado se integra de las siguientes políticas básicas², entre otras:

² IBID

- 1.- Modernizar los sectores de la economía y de la sociedad.
- 2.- Reorientar la estructura productiva hacia la generación de bienes básicos, y a la creación de una industria nacional de bienes de capital.
- 3.- Desarrollar, en forma acelerada, el sector agropecuario para que se eleve el nivel de vida de los campesinos y se satisfagan las necesidades alimenticias de nuestra población.
- 4.- Utilizar el petróleo como palanca de nuestro desarrollo económico y social, canalizando los recursos que de él se obtengan a las prioridades de la política de desarrollo.
- 5.- Estimular una política de productividad y una adecuada distribución de sus beneficios entre los trabajadores del campo y la ciudad, y la sociedad en su conjunto.
- 6.- Destinar mayores recursos para la provisión de mínimos de bienestar, particularmente para la población marginada, urbana y rural.
- 7.- Obtener una mejoría en el nivel de vida de la población, mediante un incremento sustancial del consumo, a través del empleo productivo.
- 8.- Ampliar la concentración de acciones entre los sectores público, social y privado, en el marco de la alianza para la producción.

Por otro lado, es necesario mencionar que en virtud de la "necesidad" de contar con los recursos suficientes para apoyar la recuperación económica, generar empleos y contar con energéticos, fue imperativo que se canali-

zara gran parte de la inversión total al crecimiento del sector petrolero, concentrando en él las inversiones. - De esta manera se relegaron, significativamente, las inversiones en las actividades primarias productoras de los principales bienes de consumo.

Hemos dicho que la explotación del petróleo está condicionada a las necesidades de la estrategia, y que por esto se formuló el programa petrolero de 1977-1982, pero recordemos que la productividad establecida por este programa fue rebasada en 1980, hecho que demuestra que no fueron respetadas las políticas de dicha estrategia. Todo esto desembocó en que en 1980, la producción total de Pemex creciera en forma considerable (ver cuadro No. 4 del capítulo 1), así como también las exportaciones del energético en cuestión (ver cuadro No. 1 del capítulo 2).

El crecimiento de la producción petrolera fue notable - ya que, en el año antes mencionado, tuvo una tasa de -- crecimiento del 17.5%, mayor que la observada en 1979 - que fue del 14.8%. Este crecimiento fue significativo, ya que contribuyó al PIB Nacional de la siguiente manera:

Cuadro No. 1

PARTICIPACION DE LA INDUSTRIA PETROLERA EN EL
PRODUCTOS INTERNO BRUTO
(%)

AÑO	P.I.B.	PARTIC. DE LA IND. PETROL.
1978	7.3	6.0
1979	8.0	6.5
1980	7.4	7.0 ⁺

+ Preliminar

= FUENTE: Para el PIB Nacional, el Informe Anual del Banco de México de 1980.
Para la Part. de la Ind. Petrolera, la Productividad en Pemex.

Ahora bien, si era necesario generar empleos y, por consiguiente, lograr un incremento en la actividad petrolera, puede decirse que dicho crecimiento fue insuficiente para combatir el desempleo existente.

La capacidad de absorción de mano de obra fue no muy -- considerable, ya que de 90,738 trabajadores y empleados que poseía Pemex y el IMP en 1976³, se pasó a 128,294 trabajadores y empleados en 1980, o sea, hubo un incremento de 37,556 trabajadores en 4 años. Pero cabe hacer notar que Pemex tenía en 1980, el 51.3%, o sea, 65,837 trabajadores que se consideraban eventuales.

Hubo también, una agudización de algunos problemas tradicionales existentes, tal es el caso de la desigualdad

³ La Industria Petrolera en México
Pemex y S.P.P.

de la distribución del ingreso entre la población y entre sectores productivos, entre el sector petrolero y el agrícola o ganadero, por ejemplo. Hubo incremento considerable de la población en las regiones petroleras, se abandonaron las zonas de actividades primarias por recurrir a las primeras, y otros problemas que veremos más adelante.

No solo en estos planos no ha habido solución de problemas sino que también en los demás. Así por ejemplo, en el aspecto comercial sigue dándose grandemente la especulación y el acaparamiento, lo que incide directamente en el incremento de los precios de los diferentes productos, sobre todo los de consumo y esto a su vez tiene un impacto negativo en los salarios de la mayoría de la población.

Por último, otro problema sin solución es la desconcentración de la actividad industrial. Las empresas nacionales y extranjeras buscan siempre la cercanía a los mercados de consumo, buenas y suficientes vías de comunicación entre otros, por lo cual siguen aún en los estados tradicionales como Monterrey, Guadalajara, Edo. de México y el propio D.F. Esto es negativo ya que existe una gran concentración de la población, insuficiencia de servicios tales como vivienda, salud, transporte, etc.

Todos los problemas recaen forzosamente sobre la población, y más particularmente sobre las grandes mayorías. Esto siempre se ha traducido en la creciente y perma-

nente inflación, la cual en el segundo semestre de 1977 se consideró del 35% y en el año de 1980 del 29%.

3.2. CONSECUENCIAS DEL AUJE PETROLERO

El auge petrolero ha ocasionado en las zonas petroleras la agudización de varios problemas que perjudican a la población en general.

Esta situación se ha repetido a lo largo de la historia de la explotación del petróleo y en diferentes zonas -- del país. Así ha sucedido en el Distrito Nueva Faja de Oro, en Tamps., así en el de Poza Rica, en Ver., en los de Cd. Pemex y Comalcalco, que aunque se encuentran ubicados en el Estado de Tabasco, abarcan grandes extensiones de los estados de Campeche y Chiapas.

Como las características son similares en las diferentes épocas y lugares, tomamos el estado de Tabasco como muestra para la ilustración de dichos problemas, además que es considerado como el Estado de mayor producción - petrolera ya que en él se encuentra el Distrito de Comalcalco el cual en 1980, poseía el 50% del total producido.

En el desarrollo socioeconómico de Tabasco,⁴ podemos distinguir 3 etapas.

1a.- Esta primera etapa podemos identificarla hasta los años de 1940, y se dió una economía de plantaciones (de plátano) con predominio de capitales extranjeros, --- orientada a los mercados del exterior; la población local se ocupaba en el cultivo de plátano, en el sector - transporte (fluvial) y en el sector servicios, relacio- nados con las plantaciones plataneras.

La tecnología era en su totalidad, importada y se cen- traba en aumentar la productividad, así como también - se introdujeron variedades mejoradas de dichos plantíos.

La población se integraba por un pequeño grupo de ex--- tranjeros que tenía en sus manos el proceso productivo y el de comercialización; de una población nativa que - constituía la fuerza de trabajo y era remunerada por me- dio de semillas y, en menor medida, por dinero metáli- co; el resto de la población eran campesinos que se en- cargaban de producir alimentos. En general, la pobla--- ción era escasa y estable.

2a.- En esta etapa, que va de 1940 a 1970, decayó la -- economía de plantación pero se dió una expansión en la producción del cacao y de la copra orientados hacia los

4

Industria Petrolera y Cambio Regional en México
Leopoldo Allub - Marco A. Michel
Cuadernos del CIIS No. 2

mercados externo e interno; la economía campesina siguió siendo de autoconsumo, con escasa comercialización; se construyeron ferrovías y caminos; se expandió la ganadería extensiva productora de carne, en tierras planeadas para la agricultura, para el mercado interno, -- principalmente para el Edo. de México y el Distrito Federal; se construyeron obras destinadas a la colonización agrícola ejidal y comenzó la actividad petrolera.

En un principio la población seguía siendo escasa, ciertos grupos locales avanzaron a áreas económicas monopolizadas por extranjeros, esto porque dejó de haber inversiones extranjeras; debido al plan Chontalpa, Villa Hermosa se consideró como foco de crecimiento urbano, y en los últimos años de esta etapa, se dió un crecimiento demográfico acelerado de la población rural, debido precisamente al inicio de la actividad petrolera.

Es necesario mencionar, que la actividad petrolera se inició en los primeros años de la década de los 50's, -- pero empezó a tener real significación, en cuanto a producción, en los últimos años de la década de los 60's.

La actividad petrolera cambió totalmente la participación del sector secundario integrado por industrias dedicadas a la transformación de los productos del campo, en el PIB de la entidad ya que en 1950 aportaba el 6.8%, en 1960 esta participación pasaba al 40.5%, en -- 1970 había ascendido al 47.4% y la producción petrolera era cerca del 35% de la producción nacional. En 1980, -- Tabasco tenía una producción de alrededor del 70% del --

total nacional y una participación al PIB de la entidad, de cerca del 75%.

3a.- En esta etapa, que se dá de 1970 a la fecha, existió un crecimiento económico acelerado originado principalmente por la expansión petrolera; se modificaron las relaciones intersectoriales entre la agricultura, la industria y los servicios. La primera se estancó o decreció y los 2 últimos sectores crecieron rápidamente; se fortaleció el comercio extraregional de importación de bienes manufacturados y alimentos para el comercio local, esto último porque se creó una crisis de alimentos ya que la mano de obra que los producía emigró a otros sectores, o sea, del agrícola y ganadero al petrolero y de servicios, principalmente.

Todo esto trajo aparejado, la aparición de nuevas categorías ocupacionales (las vinculadas a la industria petrolera); distribución del ingreso altamente inequitativo entre los trabajadores petroleros y el resto de la población; aumento de los déficit en la satisfacción de las necesidades básicas de la población; altas tasas de crecimiento demográfico, principalmente en las zonas petroleras, debido a intensos flujos migratorios.

El auge petrolero no solo originó estos problemas, sino que existieron otros de gran importancia tales como: el desequilibrio ecológico y la contaminación.

El desequilibrio ecológico fue originado porque hubo grandes extensiones de tierra que fueron desmontadas -

para fines de exploración y explotación, porque se ocuparon algunas lagunas y acabaron con criaderos de ostiones y peces, como sucedió con la laguna Mecocacán.

La contaminación también ocasionó grandes daños a la población ya que al contaminarse el agua no podía ser utilizada, y si se utilizaba, como sucedió en varias ocasiones aunque fuera para dar de beber al ganado, éste irremediablemente perecía, ya que dicha agua contenía compuestos químicos derramados por Pemex.

La contaminación más grave es la causada por presas de desecho, ya que daña directamente a la agricultura, y por ende a la ganadería. Estas presas se construyeron para almacenar diesel sosa cáustica, oxido de azufre, hidrosulfito, agua de desecho, etc., pero cuando están en malas condiciones o cuando llueve mucho, éstas se rompen y todos los desperdicios se riegan a través de aguas y tierras.

Los cultivos más afectados son los pastizales, el maíz, frijol, arroz, cacao y caña de azúcar.

Dicha contaminación se traduce principalmente, en una baja productividad en el campo, desempleo y abandono de estas áreas productivas, entre otras.

Es notorio el cambio tan radical de la economía tabasqueña y las consecuencias generales del auge petrolero, pero podemos agregar en forma particular, la agudización de esos problemas en el Distrito de Comalcalco que

es el que tiene el mayor volumen de producción petrolera.

A partir de 1973 empezó a cambiar el paisaje de dicho Distrito, se inició una intensa actividad de excavaciones; la región se llenó de mecheros de gas, de plataformas, de torres, de baterías para procesar gas, de gasoductos y oleoductos, de grandes y pequeñas obras de construcción.

Al aumentar la actividad petrolera, aumentaron los precios de las viviendas, de los transportes, de los alimentos y vestidos. Aumentaron aceleradamente así mismo, la población y la demanda educativa.

Miles de trabajadores querían contratarse en Pemex ya que esta empresa pagaba buenos sueldos, por ejemplo, en 1977 Pemex tenía 34 niveles que iban desde 214 pesos en el primer nivel, hasta 984 pesos para el nivel 34 por jornada.

En Tabasco era de 93 pesos por jornada para la Ciudad, y 75 pesos para el campo. En Chiapas los salarios fluctuaban entre 93 y 50 pesos, respectivamente.

Pemex no pudo absorber toda la mano de obra y se establecieron grandes diferencias en los niveles de vida, ya que los trabajadores petroleros ganaban más que los trabajadores ocupados en el resto de las actividades.

En Villahermosa creció la población de las colonias más pobres, formando así, un cinturón de miseria. Dichas colonias son: Tabulté, Las Gaviotas, Casa Blanca, Atasta y Guadalupe Borga. Aquí viven trabajadores transitorios de Pemex, de la construcción, barrenderos, vendedores ambulantes, transportadores de mercancías, obreros poco calificados y sin calificación, desempleados y subempleados en general.

Se hacen insuficientes, en gran medida, los servicios médicos, alimentos, las viviendas, el agua potable, drenaje y energía eléctrica.

Mientras esto sucedía en la ciudad, en el campo el daño era enorme ya que se perdieron campos fértiles y gran cantidad de sembradíos; los campesinos sufrieron despojos de sus tierras y, cuando se les otorgaban indemnizaciones, se les pagaba por debajo de su valor.

Hasta 1978, Pemex operaba en 80 ejidos de Tabasco⁵ y había perjudicado alrededor de 17,000 hectáreas que se consideraban como agrícolas y ganaderas.

Debido a la invasión de tierras que hizo Pemex, habían cerca de 6,200 familias que reclamaban indemnizaciones.

⁵ El Problema del Petróleo: Tabasco, Chiapas y el gase ducto.
Manlio Tirado
Ed. Quinto So.

Las demandas de indemnizaciones se presentaban en el departamento de servicios de Pemex, si el fallo era negativo el asunto pasaba a la Comisión dictaminadora de reclamaciones del estado, y si dicho fallo seguía siendo negativo, las discusiones continuaban con Pemex.

Pemex indemnizaba de acuerdo a un tabulador elaborado por la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial, pero los campesinos y agricultores consideraban que dicho tabulador era obsoleto, ellos aseguraban que entre los costos de producción fijados en el tabulador y la realidad existían grandes diferencias. Estas diferencias podemos observarlas a continuación.

<u>PRODUCTO</u>	<u>COSTO DE PRODUCCION</u>	<u>COSTO FIJADO EN EL TABULADOR</u>
Maíz	4,090 (hectáreas)	3,500
Caña	30,000 (hectáreas)	17,000
Cacao	200 (planta de 1 año)	50
	1,000 (planta de 2 años)	250

Podemos observar que las diferencias entre ambos costos eran significativas, pero las diferencias que resaltan más son la de la caña con el 43% menos que el costo determinado por los campesinos, y el cacao con el 75% menos que su costo de producción.

Es necesario mencionar, que el costo del tabulador estaba vigente hasta 1978, y que a partir de entonces, estaba en vías de revisión.

M-0031079

3.3.- LA IMPORTANCIA DE LAS DIVISAS PETROLERAS EN EL DESARROLLO ECONOMICO DE MEXICO

Hasta 1980, las divisas petroleras han servido para que el país tuviera un crecimiento económico alto, el PIB - llegó al 7.6% en promedio de los 3 últimos años del estudio (Veáse el cuadro No. 1 del Cap. 3 inciso 1). El - petróleo no ha sido el pivote del desarrollo económico ya que la población en general, no ha tenido ni buenos ni grandes beneficios, ni el país ha alcanzado un alto grado de industrialización, pero sí es necesario plan--tearse el hecho de que las divisas petroleras deben con--siderarse como un elemento mejorador de las condiciones de bienestar que existen en el país. Esto quiere decir, que aunque se determinen y asignen funciones importan--tes a los sectores de la industria, de comercio exte---rior e interior, y al agropecuario es necesario tam---bién, desarrollar una infraestructura económico-social, llámese educación, alimentación y salud, vivienda, comu--nicaciones y transportes.

La aportación que ha dado Pemex al gobierno vía impues--tos, es importante más no determinante.

En el cuadro No. 12, del capítulo 2.3 podemos ver que - en 1980, Pemex hizo la aportación más significativa de toda su historia, ya que correspondió al 32.8% de sus - ingresos totales. Esta aportación significa el 23.9% --

Toda la in. asión y la ocupación de los terrenos que ha-
cia Pemex, desafortunadamente se encontraban "legaliza-
dos", ya que hubo una reforma a los artículos VII y X -
de la Ley reglamentaria del artículo 27 Constitucional,
en los que se autorizó a Pemex a explorar y expropiar -
terrenos "En todos los casos en que los requieran las -
necesidades del país o de la Industria Petrolera". Con
ésto se dió interés prioritario a esta Industria, me---
diante el supuesto de que sus beneficios abarcaban a to
dos los sectores del país. Era necesario eliminar obstá
culos respecto a la ocupación de terrenos, sean Federa-
les, Comunales, Ejidales o de Propiedad Privada y con -
dichas modificaciones al Art. 27 se logró en gran medi-
da, pero ¿Realmente se benefician todos los sectores --
del país?, hemos visto que no y que al contrario son --
unos cuantos, entre ellos los altos funcionarios de Pe-
mex, los contratistas, los grandes comerciantes, acapa-
radores y especuladores de bienes básicos de consumo y
de bienes raíces, casatenientes, grandes industriales,
entre otros.

Podemos decir que los sueldos y salarios que derrama Pe
mex y las grandes inversiones que se harán, no pagan el
precio de la inflación ni los desequilibrios socioeconó-
micos y ecológicos.

El auge petrolero debe impulsar y no retrazar a la agri
cultura y a la ganadería, resolver problemas de desem-
pleo, etc. o sea, debe desarrollar una política que es-
té orientada a resolver los problemas de carencias secu
lares, de pobreza y marginación que afligen a gran par
te de la población.

de los ingresos del Gobierno Federal que ascienden, en el mismo año, a 679,000 millones de pesos.⁶

Para que pudiera considerarse al petróleo como un pivote, tendría Pemex que aportar el 60% o 70% de los ingresos del gobierno y además, elevar notoria y significativamente la infraestructura económico-social.

Los indicadores económicos de toda estrategia de desarrollo son: generación de empleos, redistribución del ingreso, crecimiento sostenido del PIB, el desarrollo regional equilibrado e independencia del capital extranjero, entre otros. En el presente estudio hemos visto que la mayoría de estos elementos no se han cumplido. Sin embargo, es necesario decir que el petróleo puede proveer al estado de capacidad económica adicional para redistribuir el ingreso sin generar conflicto social, para esto se requiere una decisión política firme y sostenida. Para utilizar a dicho petróleo como un verdadero mejorador del desarrollo, es necesario que el Estado aumente su poder económico y por tanto, su capacidad política para responder a las demandas de las grandes mayorías.

La política de desarrollo está íntimamente ligada a la política sectorial; agropuecuaria, pesca, industrial, etc. Así como a la política social; educativa, de salud y seguridad social, vivienda, de alimentación, etc. Y

⁶ Informe Anual de 1980
Banco de México

es precisamente, en esta relación donde las divisas petroleras deben tener un papel destacado.

El gobierno debe asignar proporciones crecientes de capital provenientes del petróleo, del endeudamiento externo que se utiliza, de las diferentes fuentes de recursos, etc., a dichos sectores.

Las diferentes políticas sectoriales deben estar orientadas a la producción de cada sector, para que a mediano o largo plazo, cada sector sea capaz de generar empleos y ahorro interno.

A largo plazo, cada sector será capaz de financiar sus propias políticas sociales y así proveerse de ciertos niveles de bienestar, y no solo esto, sino que a más largo plazo puede contribuir a reducir la brecha de divisas, es decir, disminuir la deuda externa que, como hemos visto en el cuadro No. 14 del capítulo 2, es de volumen considerable.

El petróleo puede ser un recurso importante en el desarrollo económico de México, primeramente porque parte de las divisas generadas por él vía petroquímicos principalmente, se asignarían a los diferentes sectores productivos y porque, por el hecho de contar con grandes volúmenes de reserva de petróleo que veremos más adelante, México podría disponer de créditos externos que se distribuirían entre los sectores productivos prioritarios.

Hasta 1980, este endeudamiento ha sido encauzado a man
tener un crecimiento económico alto, pero no ha existii
do una verdadera política de desarrollo y de seguir -
las cosas como hasta ahora, llegarán momentos de cri--
sis sociales e inclusive, una incapacidad para el pago
de la deuda externa, la amortización y el pago de intere
ses de la misma.

Es pues, necesario y urgente plantear políticas para -
alcanzar un sano desarrollo de los diferentes sectores
productivos y, por consiguiente, nacional.

C A P I T U L O No. 4

PERSPECTIVAS PARA LA DECADA DE LOS 80'S

4.1.- RESERVAS PETROLERAS

A través de la historia de la industria petrolera han existido diferentes formas de interpretación de lo que es una reserva petrolera, lo que ha ocasionado diversidad de opiniones.

Los factores que intervienen en la determinación de una reserva son dinámicos, algunos subjetivos, otros confiables y cuantificables.

Los principales factores¹ son:

- A.- El progreso en el conocimiento geológico de las regiones petroleras y del país en general.
- B.- El progreso tecnológico general que aumenta la disponibilidad global de petróleo, al convertir en posible lo que parecía imposible.
- C.- El factor económico que se ha manifestado mediante el precio y los costos.

Aunque estos factores son complejos, puede estimarse - en un momento dado, la cuantía de los recursos basándose en la certeza, en la experiencia, en la técnica, en las condiciones actuales generales y en las condiciones mediatas previsibles.

1

El Petróleo en México y en el Mundo
Ciencia y Tecnología

En el pasado sexenio se seleccionaron las concepciones de lo que era una reserva, apegándose, según el director general de Pemex, Ing. Jorge Díaz Serrano, a la nueva dinámica de la Industria Petrolera Nacional.

Según lo dicho, se plantearon las siguientes definiciones:²

RECURSO.- Es el volúmen total de hidrocarburos existentes en las rocas del subsuelo.

RESERVA PROBADA.- Es el volumen de hidrocarburos medido a condiciones atmosféricas, que se puede producir económicamente con los métodos y sistemas de explotación --- aplicables en el momento de la evaluación, tanto primarios como secundarios. Dicho volumen incluye la reserva probada perforada y la reserva probada no perforada.

a.- Reserva Probada Primaria.- Es el volumen de hidrocarburos que puede recuperarse sin proporcionar -- energía adicional al yacimiento.

b.- Reserva Probada Secundaria.- Es el volumen de hidrocarburos que puede recuperarse adicionalmente al volumen de la primaria, suministrando energía al yacimiento por inyección de agua, gas u otros métodos - secundarios o de recuperación mejorada.

²
IBID

c.- Reserva Probada Perforada.- Es aquella que puede --
extraerse a través de los pozos existentes.

d.- Reserva Probada No Perforada.- Es la existente en --
áreas aún no perforadas de un yacimiento en las --
que se puede inferir, con cierta certeza, la exis--
tencia de iguales condiciones de productividad eco--
nómica a las del área ya perforada.

RESERVA PROBABLE.- Es el volumen recuperable de hidro--
carburos calculado a condiciones atmosféricas, estimado
en trampas definidas por métodos geológicos y geofísi--
cos, localizadas en áreas donde se cuenta con factores
geológicos y de éxitos en perforación exploratoria, --
que permiten definir que existe más del 50% de probabi--
lidades de obtener técnica y económicamente, produc--
ción de hidrocarburos.

RESERVA POTENCIAL NETA.- Es el volumen recuperable de --
hidrocarburos calculado a condiciones atmosféricas, in--
ferido en áreas o provincias en donde la información --
geológica y geofísica disponible indica la presencia de
factores favorables para la generación, acumulación y --
explotación de hidrocarburos con la exclusión de los --
volumenes de la reserva probada y la probable, así como
los de la producción acumulada.

RESERVA POTENCIAL TOTAL.- Es la cantidad de hidrocarburo--
s obtenida al sumar los volumenes de la producción --
acumulada y los correspondientes a la reserva probada,
la probable y la potencial neta.

Es necesario mencionar, que la diferencia entre la reserva probada y la reserva potencial neta es su grado de confiabilidad, ya que el volumen de la primera es calculado cuantitativamente en base a datos directos, y el de la segunda es calculado cualitativamente en base a información geológica y geofísica.

Ahora, dichas reservas probadas están sujetas a modificaciones constantes: disminuyen debido a la producción y aumentan por el desarrollo de los yacimientos conocidos o por la localización de nuevos yacimientos; también, disminuyen o aumentan por ajustes relacionados con el mejor conocimiento de las propiedades físicas de las rocas y de los fluidos.

Por otro lado, los volúmenes de la reserva potencial neta están sujetos a cambios de mayor magnitud, en la medida que aumenta el avance exploratorio de la región. Estas reservas disminuyen en el grado en que el conocimiento geológico y la perforación de pozos incorporan parte de éstas a la reserva probable y a la reserva probada, y/o cuando la información de los trabajos exploratorios demuestra que los datos tomados para su evaluación son de menor importancia, y se incrementan cuando los estudios exploratorios permiten comprobar que los parámetros tomados para su evaluación, muestran características más favorables de las que se habían supuesto.

Por último, la explotación del total de la reserva probada puede programarse mediante la aplicación de técnicas

cas adecuadas, pero la disponibilidad de la reserva potencial neta es relativa ya que solo un bajo porcentaje de ésta se estima en áreas con un elevado conocimiento geológico.

Es muy común que las cifras que se publican, en cuanto a la existencia de volúmenes de petróleo, resultan ser menores que los volúmenes reales. Se dice que es para "no cometer errores" que después deban corregirse, pero esto trae graves consecuencias ya que al planear se hace en pequeño y en poco tiempo la capacidad instalada es insuficiente, la cual tiene que ampliarse o se ven en la necesidad de hacerse nuevas inversiones. Todo esto se traduce en grandes pérdidas económicas.

En los últimos años, las reservas probadas han crecido rápidamente debido al gran impulso que se le ha dado a la exploración petrolera.

En el siguiente cuadro, podemos observar la evolución de dichas reservas.

Cuadro No.1

RESERVAS Y PRODUCCION DE HIDROCARBUROS
(Millones de Barriles)

AÑO	RESERVAS PRO BADAS TOTALES DE HIDROCARBU ROS.	PRODUCCION TOTAL DE HIDROCARBU ROS.	RESERVAS PROBADAS EN AÑOS +
1950	1,608	86	19
1955	2,751	115	24
1960	4,787	177	27
1965	5,078	231	22
1970	5,568	311	18
1975	6,338	452	14
1976	11,160	482	23
1977	16,002	546	29
1978	40,194	672	60
1979	45,803	784	58
1980	60,126	968	62

+ Años que duraría el petróleo si las reservas probadas y la producción fuesen constantes.

= FUENTE: Anuario Estadístico 1979
Memoria de Labores de 1980
Pemex.

Hasta el año de 1975, las reservas probadas totales -- eran como podemos ver en el cuadro anterior, de una magnitud pequeña y por consiguiente, la relación de las -

reservas a la producción era de solo 14 años. Pero a -- partir de los últimos meses de 1976 y con el plantea-- miento de las nuevas directrices, se determinó que las reservas totales ascendían al 1o. de enero de 1977, a 11,160 millones de BLS, 76% más que el año anterior, - lo que aumentó en un 64% la relación de reservas en - años, es decir 23 años.

A partir de dicho año, empezaron a aumentar rápidamente las reservas probadas totales y, por ende, la relación de las reservas a la producción.

En 1980, con la nueva cifra de reservas probadas, Méxi- co llegó a ocupar el 6º lugar mundial y la relación de las reservas a la producción ascendió a 62 años. Esto - quiere decir, que México posee una buena garantía econó mica y que debe aprovecharla para cubrir las necesida-- des de su desarrollo.

Es necesario mencionar que las reservas probables ascen dieron en 1980, a 38,042 millones de BLS y que las po- tenciales, que incluyen las probadas y las probables, - ascienden a 250,000 millones de BLS.

Por otro lado, el factor económico precio, juega también un papel importante en la determinación de la relación de las reservas a producción, es decir, en la determina ción de los años de reserva. Esto es cierto en el senti do de que cuando el precio del petróleo aumenta, baja - en cierta proporción la demanda y el consumo de éste, y

como consecuencia, baja el nivel de producción y al bajar este nivel la relación en años aumenta.

Para ejemplificar ésto, tomemos los datos de 1980 de -- nuestro cuadro. Con tales datos, de la reserva probada y de la producción, se obtiene una relación de 62 años. Si como ajuste final, por contracción de la demanda y -- el consumo, disminuye el nivel de producción a 800 mi-- llones de bls., la relación en años no sería 62 sino au-- mentaría a 75 años. Por el contrario, si el precio del petróleo baja, a manera de subsidio en nuestro país, la demanda aumenta en cierta proporción ya sea por incre-- mento en la actividad industrial o por el consumismo. - Para tener el mismo nivel de ingresos, la producción -- puede aumentarse a 1,050 millones de bls., entonces nues-- ~~tra relación de las reservas en años tampoco sería de =~~ 62, sino que disminuiría a 58 años.

Observese que las reservas probadas las consideramos -- constantes, y que se trata de un mercado de libre compe-- tencia.

4.2.- EL MERCADO LIBRE DEL PETROLEO

En 1979³ México a través del Lic. Jorge Castañeda, anunció su decisión de no ingresar a la OPEP. Esta decisión consideramos, fue la indicada ya que los intereses de nuestra economía no corresponden a la de los países de dicho organismo. Estas economías, podemos decir, tienen intereses comunes ya que dependen grandemente de las -- ventas de hidrocarburos. Sin embargo, es necesario mencionar que este bloque posee ciertos rasgos contradictorios ya que cada país tiene diferentes estrategias, varían sus volúmenes de hidrocarburos que exportan y tienen diferentes actitudes y alianzas con los países importadores de dicho energético.

Un ejemplo de estas contradicciones se dan en 1977, --- cuando la Triple Alianza, constituida por Arabia Saudita, los Emiratos Arabes e Irán, impiden el alza de precios del petróleo que postulaban el resto de los productores.

Estos países se negaban a tal aumento porque la mayoría de sus ingresos volvían a los bancos norteamericanos o a empresas transnacionales, este fenómeno es conocido como "Reciclaje". Entonces, un aumento de precios se --

3

Revista Expansión.- La OPEP.- ¿Ni Heroína ni Villanía?
Vol. XI No. 277
Octubre de 1979

traducía en una inestabilidad económica en los países -- en que ellos tenían sus mayores intereses, lo cual desembocaba en un deterioro del dólar que afectaba a dichas inversiones externas en esa moneda y, por ende, -- disminuía sus ingresos reales por las exportaciones de crudo. Irán se opuso al aumento de precios ya que Estados Unidos le proveía material Bélico. Estas actitudes son algunas de las muchas que existen entre dichos países integrantes de la OPEP.

México, aunque es gran exportador de petróleo crudo, -- tiene la alternativa de industrializar dicho petróleo y de utilizar las divisas así generadas, en la implementación de políticas reales de desarrollo, vistas en el capítulo anterior.

Ahora, a nuestro país le conviene estar en el mercado -- libre en tanto oferente de petróleo crudo, ya que el -- precio de este elemento en dicho mercado, es mayor que el establecido por la OPEP.

En 1978 por ejemplo, el precio del barril de petróleo establecido por la OPEP era de \$12.70 dólares y nuestro país lo vendía a \$13.40 dólares por barril, lo que significaba una diferencia de \$00.70 dólares por barril, -- cantidad que es relevante en los grandes volúmenes de -- barriles de petróleo. En 1980 en el mercado libre, el barril de petróleo se cotizaba de \$32.00 a \$41.00 dólares, mientras tanto en la OPEP era de \$28.00 a \$30.00 -- dólares, diferencia que se hace aún más significativa.

Pero no todo es favorable para el no ingreso de México a la OPEP, ya que también este hecho tiene sus desventajas.

Un inconveniente es que al no pertenecer a dicha organización, el país debe soportar mayor número de presiones ya sea para disminuir el precio de su petróleo o para aumentar la plataforma de producción. Esta situación fue llevada a la realidad en junio de 1981, cuando a causa de la guerra entre Irán e Irak y por la sobreproducción de petróleo, algunos países miembros de la OPEP decidieron cerrar sus válvulas de producir petróleo, -- evitando así una disminución en su precio. Pero México, debido a presiones externas, encabezó una baja en el -- precio del petróleo que fue de \$4.00 dólares por barril. Esta baja significó que el país dejara de percibir 36 mil 800 millones de pesos en el mes de junio. -- Aunque a partir de julio se renegociaría el barril de crudo, incrementándolo en \$2.00 dólares, aún así no se volvería al nivel de precios anteriores. Dicha baja en el precio del petróleo de nuestro país, inició una etapa en la que otros países también bajaron los precios de -- dicho recurso, tal es el caso de la U.R.S.S. e Inglaterra la cual lo hizo en \$4.25 dólares por barril.⁴

4

Uno más uno
Junio 16 de 1981

Ante este hecho tan significativo, pensamos que fue una medida precipitada que ocasionó la renuncia del Director General de Pemex, Ing. Jorge Díaz Serrano, ya que esta decisión pudo haberse retrasado y tal vez dicha baja en el precio pudo haber sido de manera gradual. Otra de las consecuencias fue que al dejar de percibir dicha cantidad de divisas, por el mes citado y por lo que resta del año, tiene que substituirse por créditos externos, es decir, por endeudamiento externo que cada día crece más y más.

Esta etapa de crisis fue ocasionada principalmente, por la falta de homogeneidad en las políticas y actitudes asumidas por los países miembros de la OPEP. Ya que si dichos países hubieran establecido las mismas metas y actitudes hubieran disminuído la producción de petróleo y por consiguiente, la sobreoferta que fue considerada en 2.5 millones de barriles diarios, creemos que difícilmente se hubiera dado dicha disminución en el precio del petróleo.

Ante la inconveniencia o conveniencia de pertenecer o no a la OPEP, creemos que nuestro país debe seguir en el mercado libre de petróleo, pero debe definir y establecer enérgicamente sus políticas y metas, debe resistir las innumerables presiones a que se verá sujeto y, algo muy importante, debe diversificar su mercado internacional, diversificándolo en cuanto a volumen y no depender de un solo mercado como hasta ahora. En esto radica el mayor o menor peso y la magnitud de dichas presiones externas.

México debe tener por objetivo, que la captación de divisas deben ayudar a que los diferentes sectores de --- nuestra economía sean productivos y autofinanciables.

4.3.- VIGENCIA DEL PETROLEO EN EL AMBITO INTERNACIONAL

Tradicionalmente, la dinámica de una civilización es la de cambiar y mejorar los niveles de vida y las formas - de satisfacción de las necesidades. Las fuentes de energía han ocupado un aspecto relevante en esta dinámica y han mejorado dichos niveles de vida.

Actualmente, estamos en la era del petróleo que es el elemento básico de toda economía y el que ha superado - con creces, la era del carbón y la madera.

Debido al intenso saqueo de petróleo que hacían las empresas capitalistas en los países productores vía bajos precios, se estableció la OPEP, organismo de protección a sus intereses y para la fijación de precios del petróleo. Es por esto, que mucho se ha hablado de crisis del petróleo, pero estas crisis no son por la falta de dicho energético, sino que se les llama así debido - al constante aumento en su precio.

Es en 1974 cuando se habla de crisis de energéticos y - es, precisamente, por el aumento en el precio de barril de petróleo. Este aumento fue considerable ya que fue -

del 366%.

En 1973 el precio del barril era de \$2.48 dólares y pasó en 1974, a \$11.56 dólares por barril, en 1979 se estableció un sistema de doble precio que iba de \$18.00 - dólares a \$23.50 dólares por barril de acuerdo a su calidad, y en 1980, los límites eran de \$28.00 y \$30.00 - dólares. Es por el continuo aumento en el precio del petróleo, que los países desarrollados han disminuído, en una mínima proporción, su consumo de petróleo, y es a partir de dichas crisis que se están buscando fuentes - sustitutas del petróleo, ya sea nuclear o solar. Sin embargo, con la técnica actual no será posible sustituir al petróleo, por lo menos en esta década y gran parte - de los 90's.

En el siguiente cuadro podemos ver la estructura del -- consumo de energía.

Cuadro No. 2

ESTRUCTURA DEL CONSUMO MUNDIAL DE ENERGIA
POR FUENTE DE GENERACION
(%)

AÑO	TOTAL	HIDROCARBUROS		COMBUSTIBLES SOLIDOS	ENERGIA ELECTRICA	
		PETROLEO	GAS		HIDRO ELECTRICA	NUCLEAR
1967	100	39.7	17.0	37.1	5.2	1.0
1977	100	44.5	17.5	30.4	5.7	1.9
1978	100	46.0	18.6	27.1	6.0	2.3

= FUENTE: La Industria Petrolera en México
Pemex, S.P.P.

En este cuadro podemos ver, que el consumo de hidrocarburos ocupa el 64% del total en 1978; que el consumo de combustibles sólidos como carbón y madera, tienen una tendencia descendente y que la energía eléctrica, aunque ha aumentado, lo ha hecho en proporciones insignificantes.

Algunos países, como hemos dicho, han disminuído su consumo de hidrocarburos, entre esos países se encuentran E.E.U.U. quien en 1978⁵ disminuyó dicho consumo en un 0.1%; Canadá que lo disminuyó en 1.0%; Japón que lo disminuyó en un 0.5%, y así otros países que lo han hecho en proporciones poco relevantes.

El aumento en la utilización de la energía eléctrica -- es, también, muy pequeña ya que: E.E.U.U. lo hizo en 0.2%; Canadá lo hizo en 0.9% y Japón la aumentó en 1.5%.

Nos parece un tanto idealista, el hecho de aceptar de que en el inicio de la década de los 90's pueda cambiarse la estructura de consumo de energía, es decir, - que se consuma un porcentaje mayor de energía eléctrica que de energía proveniente de los hidrocarburos.

Es importante señalar, que las reservas mundiales de hidrocarburos son cuantitativamente considerables.

5

La Industria Petrolera en México.
Pemex, S.P.P.

A continuación podemos observarlas:

Cuadro No. 3

RELACION DE LAS RESERVAS MUNDIALES DE PETROLEO
CRUDO Y GAS A PRODUCCION
1 9 7 9
MILLONES DE BARRILES

RESERVAS DE PETROLEO CRUDO	PRODUCCION DE PETROLEO CRUDO	RELACION DE RE- SERVAS A PRODUC CION (AÑOS)
643,933	22,958	28

MILES DE MILLONES DE PIES CUBICOS

RESERVAS DE GAS	PRODUCCION DE GAS	RELACION DE RE- SERVAS A PRODUC CION (AÑOS)
2,575,458	57,285	45

= FUENTE: La Industria Petrolera en México
Pemex, S.P.P.

La relación de reservas a producción de crudo y de gas, presupone que los montos de reservas y de producción -- sean constantes.

Ahora bien, el petróleo independientemente de su utilización como fuente de energía se utiliza y debe incrementarse su uso, como materia prima, en la industria y el comercio. En la introducción del presente trabajo, hemos mencionado que son más de 300,000 productos los que se derivan del petróleo, y es precisamente esta razón, por la cual en la actualidad los recursos petroleros representan un elemento importante en la política - internacional.

Se están buscando otras fuentes de energía para sustituir al petróleo, pero creemos que éste en cuanto a materia prima, tiene y seguirá teniendo vigencia por mucho tiempo. Y es esta situación la que nuestro país debe aprovechar y que en lugar de exportar el petróleo en crudo, se dé prioridad a la industria petroquímica sin restar importancia al desarrollo de los demás sectores productivos, y así exportarlo en sus diferentes tipos de derivados.

C O N C L U S I O N E S

- 1.- Se ha dado una mayor importancia a la exportación - del petróleo crudo y se ha rezagado la industrialización del mismo.
- 2.- Las exportaciones de Pemex del petróleo crudo, se han canalizado en su mayor parte a un solo país, -- E.E.U.U.
- 3.- Las importaciones de productos derivados del petróleo, principalmente petroquímicos, han sido de ---- E.E.U.U.
- 4.- En el financiamiento externo Pemex ha dependido -- principalmente de un solo país, de E.E.U.U.
- 5.- La tecnología utilizada por Pemex es en gran parte extranjera, principalmente de E.E.U.U.
- 6.- Las reservas probadas de petróleo han sido recursos ~~que han permitido el actual endeudamiento externo.~~
- 7.- Debido a la intensificación de la exploración petrolera en los Estados petroleros, se ha dado una intensa migración que ha ocasionado desequilibrios sociales en las regiones afectadas.
- 8.- En las zonas petroleras se ha deteriorado la ecología en perjuicio de los sectores primarios de producción.
- 9.- El costo de vida se ha elevado significativamente - en las zonas petroleras, perjudicando así a la población que tiene su fuente de ingreso en las actividades no relacionadas con la industria petrolera.
- 10.- Del auge petrolero solo unos miles de personas fueron beneficiadas, sobre todo algunos altos funcionarios de Pemex, quienes acapararon grandes riquezas.

- 11.- La creación del Instituto Mexicano del Petróleo ha contribuído significativamente con Pemex, en el campo de la investigación.
- 12.- Pemex es la empresa mexicana que tiene un mayor -- porcentaje de endeudamiento externo.
- 13.- La Industria Petrolera no es ni será el pivote del desarrollo económico de México.
- 14.- Puede considerarse a la Industria Petrolera como - un mejorador de la economía mexicana, ya que ha sido un medio para que el Gobierno se allegue de re- cursos económicos.

PROPOSICIONES

- 1.- Debe exportarse el mínimo necesario de petróleo crudo extraído del subsuelo, y la mayor parte destinarse a su industrialización.
- 2.- Se debe incrementar la producción de productos petrolíferos pero, principalmente, la de productos petroquímicos para cubrir la demanda interna y para exportación.
- 3.- Se debe diversificar la cartera de clientes extranjeros para las exportaciones de petróleo crudo o industrializado; y así no depender de uno o dos clientes.
- 4.- Se debe impulsar y apoyar decididamente a la Industria Nacional para la creación de bienes de producción para la Industria Petrolera, principalmente de bienes de capital.
- 5.- ~~Se deben incrementar los estudios de investigación científica realizados por el Instituto Mexicano del Petróleo.~~
- 6.- Algunos recursos financieros provenientes directamente del petróleo, se han canalizado por programas como el PIDER; pero deben canalizarse por programas de: educación, viviendas, generación de empleos, transportes y salud, entre otros.
- 7.- El Gobierno Federal ha canalizado recursos financieros a través de programas como el SAM y COMPLAMAR, que en la práctica han sido insuficientes e inoperantes, por esto deben implementarse e impulsarse programas de ayuda que sean eficaces y oportunos.
- 8.- Debe vigilarse estrictamente, el cumplimiento de los objetivos de los diferentes programas de ayuda y desarrollo de las zonas rurales, así como su buen funcionamiento.


- 9.- El Gobierno de cada Estado debe impulsar y apoyar eficazmente, con recursos provenientes del petróleo, las actividades propias de cada región así como vigilar estrechamente su desarrollo.
- 10.- El Gobierno de cada Estado debe impulsar y vigilar directa y estrictamente, el abastecimiento de los bienes de consumo necesarios en cada región, y así terminar con el acaparamiento de dichos bienes y su consiguiente alza en los precios.
- 11.- El Gobierno Federal debe tener como objetivo el -destinar directamente la mayor cantidad posible de recursos económicos provenientes del petróleo, a las diferentes actividades primarias de producción para su desarrollo.

M A P A S

PETROLEOS MEXICANOS

CENTROS DE REFINACION

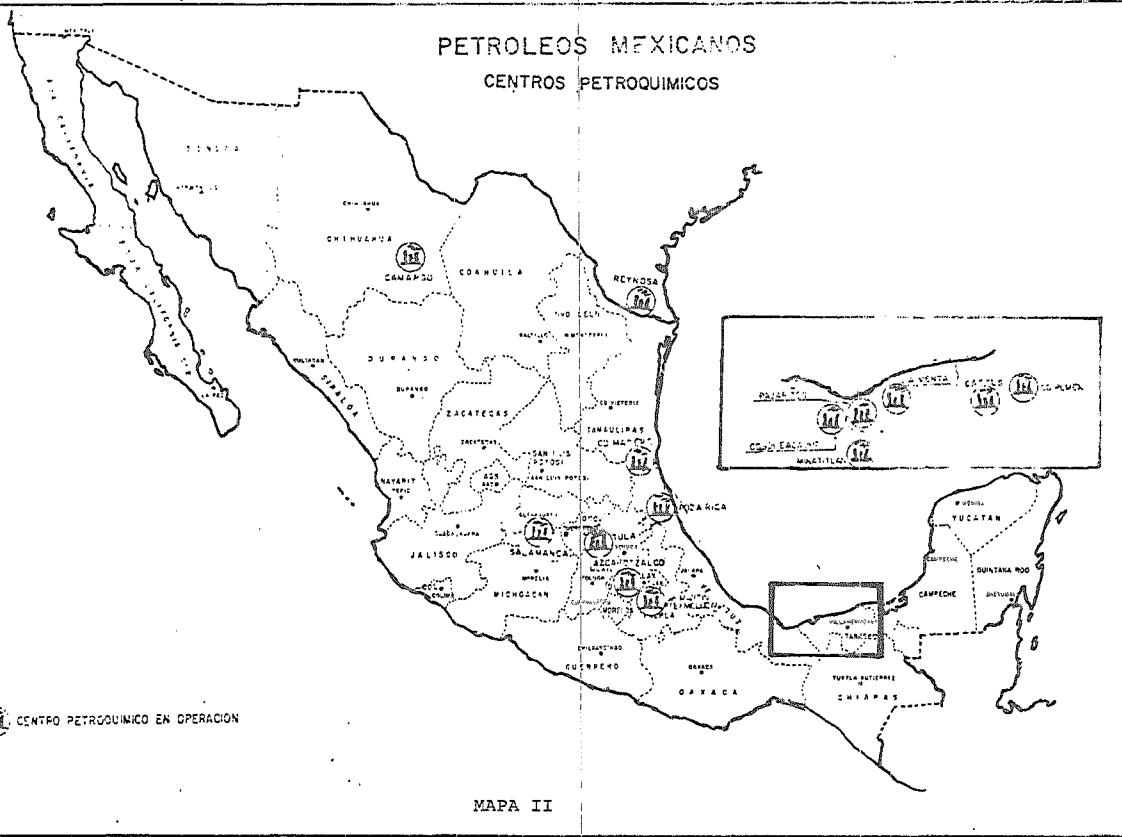



 EN OPERACION

MAPA I

PETROLEOS MEXICANOS

CENTROS PETROQUIMICOS



 CENTRO PETROQUIMICO EN OPERACION

MAPA II

COMERCIO Y OPERACIONES

REGIONES DEL PAIS PARA ACTIVIDADES DE EXPLOTACION PETROLERA



- ZONA NORTE
- ZONA CENTRO
- ZONA SUR

MAPA III

B I B L I O G R A F I A

- Campos Petroleros Gigantes y Recursos Mundiales de Petróleo.
Richard Nehring
Conacyt

- El Petróleo en México y en el Mundo
Conacyt.

- La Verdad Sobre el Petróleo en México
José Luis Estrada
José Luis Camacho.

- El Problema del Petróleo:
Tabasco, Chiapas y El Gasoducto.
Manolo Tirado
Quinto Sol, S.A.

- Mitos y Realidades del Petróleo Mexicano.
Luis Pazos
Diana.

- Industria Petrolera y Cambio Regional en México:
El caso de Tabasco
Leopoldo Allub - Marco Michel
C.I.I.S. No. 2.

- Plan Global de Desarrollo 1980 - 1982
Poder Ejecutivo Federal
S.P.P.
México 1980.

- Informes Anuales de 1970 a 1980
Banco de México, S.A.

- Memorias Laborales de Pemex de 1970 - 1980
PEMEX.

- ✓ - Anuario Estadístico de Pemex 1979
PEMEX.
- El Economista Mexicano
No. 3 - Vol. XIV - Mayo-Junio 1980
Colegio Nacional de Economistas, A.C.
- ✓ - El Petróleo
Publicación de PEMEX.
- ✓ - Productividad en Pemex
Publicación de PEMEX.
- ✓ - La Industria Petrolera en México
Secretaría de Programación y Presupuesto
PEMEX.
- ✓ - El Apoyo del Instituto Mexicano del Petróleo a la
Industria Petrolera
María Luisa Domeneghi C.
Tesis 1977 - UNAM.

- ✓ - El Panorama Mundial y Nacional de los Energéticos
Joaquín Saavedra F.
Tesis 1978 - UNAM.
- Ruptura del Sistema Monetario Internacional
Alma Chapoy Bonifaz
UNAM.
- Manual de Información Económico
Secretaría de Programación y Presupuesto.
- ✓ - La Transferencia de Tecnología a los Países en Desarrollo
Patel, Surendra J.
Foro Internacional No. 1
- Revista de Comercio Exterior
Agosto 1979
IMCE.

- Revistas Proceso No. 203, 210
Septiembre de 1980
Noviembre de 1980.

- Revista Expansión - La OPEP
¿ Ni Heroína Ni Villanía ?
Vol. XI No. 277
Octubre de 1979.