



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Escuela Nacional de Estudios Profesionales
"ACATLÁN"

CONSIDERACIONES SOBRE EL SIGNIFICADO
SOCIOECONOMICO DE LA EXPLORACION Y
PRODUCCION PETROLERA NACIONAL
DURANTE EL SEXENIO 1977 - 1982



7-227085-9

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN ECONOMIA

P R E S E N T A :

JESUS RIVAS BECERRIL

Acatlán, Edo. de México,

1985

M-00031142



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.

A MIS PADRES Y HERMANOS,

Por el impulso que en todo
momento me brindaron.

A ROSA, CLAUDIA Y EDUARDO,

Quienes con su agradable sonrisa
significaron siempre un gran apoyo.

INDICE

	Pag.
INDICE.....	3
PROLOGO.....	5
INTRODUCCION.....	8
CAPITULO I. PERFIL SOCIOECONOMICO DE LOS ACTUALES ESTADOS PETROLEROS DURANTE LA DECADA DE LOS SETENTA....	11
I.1 Panorama Nacional.....	11
I.2 Los cinco Estados petroleros.....	17
CAPITULO II. REPERCUSIONES SOCIOECONOMICAS DE PEMEX EN LAS REGIONES PRODUCTORAS DE HIDROCARBUROS.....	28
2.1 La actividad exploratoria y su importancia....	28
2.2 Costo de la exploración petrolera.....	36
2.3 Impacto de Pemex en los Municipios productores	39
2.3.1 Afectación de tierras.....	42
2.3.2 Crecimiento de la población.....	46
2.3.3 Modificación de la estructura ocupa- cional.....	50
2.3.4 Inflación.....	53
2.3.5 Contaminación ambiental.....	57
2.3.6 Construcción de infraestructura y obras de beneficio social.....	62
CAPITULO III. LA REPERCUSION ECONOMICA NACIONAL DE PEMEX.....	68
3.1 Crisis en la pasada década y presencia de Pe- tróleos Mexicanos.....	69
3.2 Impacto económico de Pemex.....	82

	Pag.
CAPITULO IV. EL FUTURO DE LA ACTIVIDAD PETROLERA EN MEXICO.....	96
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	103
FUENTES CONSULTADAS.....	109

PROLOGO

En la presente investigación se intenta hacer un análisis de la industria petrolera en México durante el sexenio - 1977-1982, especialmente en las áreas referentes a la exploración y producción de hidrocarburos.

La elección de dicho período obedece a la relevancia que durante él adquirió esta industria, en el marco nacional e internacional, tanto por los niveles alcanzados en la producción, como por la cuantía de reservas descubiertas.

No obstante que los volúmenes de extracción de crudo obtenidos por nuestro país no representan un porcentaje altamente significativo de la oferta petrolera mundial, internamente impulsaron en forma espectacular en el período referido un crecimiento de la industria petrolera, a niveles tales que convirtieron a México de importador en exportador de hidrocarburos.

Ello repercutió, desde luego, en el plano regional y nacional, originando una serie de cambios que se presentaron más o menos en forma simultánea, impactando de diversas maneras a la economía del país.

Así pues, el objetivo de este trabajo es evaluar dicho impacto, con el objeto de que en el corto y mediano plazo sea posible realizar una cada vez más adecuada planeación de la actividad petrolera nacional.

La investigación está dividida en cuatro capítulos.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En el primero de ellos se esboza el entorno económico y social que, en términos generales, presentaban en la pasada década, tanto nuestro país como las Entidades Federativas en donde se habrían de desarrollar con cierta intensidad todas las tareas relacionadas con la extracción de hidrocarburos. Se pretende con esto ubicar en el marco de la realidad imperante en ese entonces el medio socioeconómico en que habría de ser implantada en algunos casos y desarrollada en otros la industria petrolera. El conocimiento del medio en que operó esta industria ayuda a entender por qué desencadenó los efectos que a lo largo de la exposición se señalan y no otros.

En el segundo y tercer capítulo se expone, respectivamente, el impacto que a nivel regional y nacional provocó la actividad petrolera, y en el último de ellos se hacen algunas consideraciones sobre su posible desarrollo en el futuro.

La extensión y complejidad del tema, así como la carencia de información estadística -sobre todo regional-, no hicieron posible el desarrollo del estudio a un nivel de profundidad y exhaustividad como hubiera sido deseable. Sin embargo, con el apoyo de los datos que fue posible recabar son formulados algunos planteamientos sobre el significado económico regional y nacional de la industria petrolera en nuestro país, que de alguna manera pueden contribuir a ampliar el conocimiento que sobre esto se tenga.

Por otra parte, deseo hacer patente mi agradecimiento a todas las personas que de una u otra manera colaboraron para la ejecución de este trabajo, pero especialmente al Lic. Pablo Javier Becerra Chávez, quien con su brillante asesoría me mucho contribuyó a la realización del mismo.

INTRODUCCION

En los primeros años de la pasada década, México todavía importaba petróleo y una gran variedad de productos petrolíferos y petroquímicos. Es hasta el sexenio 1977-1982 cuando se inicia el auge de la actividad petrolera nacional que colocó a nuestro país en cuarto lugar como productor mundial de hidrocarburos y en quinto, por su cuantía de reservas probadas. A esto se le ha llamado el "boom petrolero", que supuestamente debía traer consigo un crecimiento espectacular de la economía.

~~Un rasgo distintivo de ese sexenio lo~~ constituye el hecho de que la producción de hidrocarburos cobró un crecimiento inesperado, debido a que fueron asignados paulatinamente grandes recursos financieros del gobierno federal para el impulso fuerte, creciente, de la industria petrolera. Así, durante el pasado sexenio, las reservas probadas de este energético se elevaron substancialmente como resultado, además, de la intensa actividad exploratoria llevada a cabo en prácticamente todos los Estados del territorio nacional. El nivel alcanzado en la producción de hidrocarburos permitió a México dejar de importar crudo para cubrir la demanda nacional; le dió la posibilidad, también, de convertirse en exportador de dicho recurso natural, alcanzando actualmente importantes volúmenes de ventas al exterior. En una palabra, tratase de un sexenio caracterizado por un avance notable en materia petrolera.

Debido a ello se ha dicho en innumerables ocasiones que el auge petrolero nacional proporciona una sólida base finan-

ciera para el desarrollo; que en virtud de ella pueden ser -
sentados los soportes para que pronto México se transforme en
un país industrializado, adelantado, que salga de su estado -
actual de atraso. A la producción petrolera se le ha pretendi
do cargar todo el peso del crecimiento económico, como si fue
ra posible que un solo recurso -además no renovable como este
energético- proporcione el sostén necesario para lograr tal -
objetivo.

La industria petrolera fue concebida, pues, durante un -
tiempo como el soporte financiero más importante de México. Y
había razón para ello. Las exportaciones diarias de hidrocar-
buros pronto llegaron a rebasar el millón de barriles, en tan
to que los precios internacionales del crudo ascendían cons--
tantemente. Coincidían maravillosamente para México dos factore
s: uno internacional y el otro nacional. El primero, el al-
za de precios de exportación de crudo; y el segundo, el crecimi
ento acelerado de la producción interna de este energético,
contando con fuertes excedentes para la exportación. Esto de-
bía generar grandes cantidades de divisas que permitirían a -
nuestro país crecer, contando con un adecuado volumen de re--
cursos financieros para ello. Y así fue durante un tiempo: se
logró que en el sexenio de referencia la tasa promedio de creci
miento del Producto Interno Bruto fuera alta, que se crea--
ran más de un millón de empleos, se impulsó, además, la cons-
trucción de plantas petroquímicas, se pretendió tender un ga-
soducto de Cactus, Chiapas a Texas (obra que finalmente no se

realizó por completo), se habló de "aprender a administrar la abundancia", etc. Pero de pronto el encanto de la riqueza petrolera cesó. Se vinieron abajo los precios internacionales del crudo, las ventas al exterior disminuyeron, siendo por tanto menor la captación de divisas por ese concepto, se frenaron obras, los precios internos de los hidrocarburos subieron, etc.

Desde hace algunos años el mundo entero ha estado presenciando una situación de contracción de la demanda internacional de hidrocarburos, de reducción de los precios de venta al exterior del crudo y de sustitución de este recurso por otras fuentes de energéticos.

Ante esto resulta de gran importancia estudiar a nuestro país como productor petrolero, analizando sobre todo la repercusión interna que ello le ha acarreado, con el propósito de que en el futuro su potencial energético sea cada vez mejor aprovechado, integrando además, paulatinamente, en el cuadro de sus beneficios a la gran mayoría de la población.

Si en el pasado reciente el repunte de la actividad petrolera en México afectó de diversas maneras el medio socioeconómico regional y nacional, es posible ahora que la investigación de ese fenómeno arroje luz para una más adecuada comprensión y planeación de la industria petrolera en nuestro país.

CAPITULO I
PERFIL SOCIOECONOMICO DE LOS ACTUALES ESTADOS PETROLEROS
DURANTE LA DECADA DE LOS SETENTA

I.1 Panorama Nacional.

Los Estados que en la actualidad destacan por su producción de hidrocarburos, en especial de crudo, son Chiapas, Tabasco, - Campeche, Veracruz y Tamaulipas.

Su nivel de desarrollo económico ha sido tradicionalmente - muy bajo, lo cual indudablemente forma parte de la situación existente a nivel nacional. Esto significa que no es posible concebir en forma aislada el medio socioeconómico de cualquier Estado de - la República, sin contar previamente con una visión de conjunto - de la realidad existente en el país.

Sintetizaremos, pues, algunas características de la economía nacional durante los años setenta y trataremos después acerca de la situación particular de los mencionados Estados petroleros.

Fruto de tres siglos de dominación española; de un largo período de anarquía económica y política en el que buscaba México consolidarse como Estado independiente; de un fuerte endeudamiento con el exterior; de agresiones extranjeras y pérdida de partes importantes de su territorio; de inversiones extranjeras directas en los sectores básicos y más dinámicos de la economía nacional; de dependencia tecnológica, financiera, comercial, cultural, - etc., nuestro país en en la actualidad subdesarrollado, atrasado. Es parte integrante de los llamados países del Tercer Mundo, los cuales se caracterizan por su gran rezago económico. Los siguientes

tes indicadores proporcionan una idea al respecto.

En 1970, su producto interno bruto (PIB) se encontraba muy por debajo de cualquier país desarrollado. Si en México era del orden de los 33 496 millones de dólares, en Estados Unidos, Japón, Alemania Federal, Francia y Reino Unido ascendía a 981 199, 204 611, 185 451, 140 900 y 121 859 millones de dólares, respectivamente.¹

Aunque la tasa media anual de crecimiento del PIB ha sido en México durante la década de los setenta, de más del 5%², esto no implica de ninguna manera un crecimiento constante y sostenido de todas las ramas de la economía nacional. (Por ejemplo, el sector agrícola presentó en algunos años tasas de crecimiento negativo). Ni mucho menos significa alguna forma de desarrollo que haya originado beneficios económicos y/o sociales inmediatos para el grueso de la población.

Por otra parte, en nuestro país en el mismo año de 1970 el producto interno por persona fue de 666 dólares, en tanto que en los Estados Unidos era de 4 789 dólares, en Alemania Federal de 3 055, en Francia de 2 775, en el Reino Unido de 2 199 y en el Japón de 1 961 dólares.³

1.- Nacional Financiera. La economía mexicana en cifras. México. 1981 Pag. 376

2.- Tasa calculada con datos del Banco de México. Informe Anual. Años: 1970-1980

3.- Nacional Financiera. Ob. Cit. Pag. 377

Si el PIB de México, comparado con el de las superpotencias industriales refleja la enorme distancia que en ese año nos separaba de ellas, en cuanto a nivel de producción alcanzado, el producto interno per-cápita nos da una primera aproximación a la medida del bienestar de la población mexicana, en relación también a la de esos países desarrollados. Pues como afirma Reynolds, "la medida más simple del bienestar es la del producto per-cápita; es también la más irreal, porque hace abstracción de los aspectos distributivos, así como los no económicos del cambio en el producto social a través del tiempo."⁴

También en 1970, el déficit de la balanza comercial era de 866.3 millones de dólares⁵, en tanto que la deuda pública externa alcanzaba ya los 4 262 millones de dólares.⁶ Había, pues, un desequilibrio financiero que precisamente a partir de la década del setenta empezaría a mostrar signos de gran crecimiento hasta volverse alarmante en la actualidad.

En el mismo año, la población económicamente activa (PEA) fue de aproximadamente 13 millones de habitantes, de ella un 39.4% se ocupaba en el sector agropecuario, un 23% en la industria y el 37.6% restante en los servicios.⁷

4.- Reynolds C., Clark. La economía mexicana, su estructura y crecimiento en el siglo XX. México. F.C.E. 1973 Pag. 63

5.- Banco de México. Ob. Cit. Años de 1970 Pag. 17

6.- Fisomex. Dirección de estudios económicos. En base a cifras del Banco de México y Wharton. Documentos Varios.

7.- SPP. La población de México, su ocupación y sus niveles de bienestar. México. 1979 Pags. 88, 113

Desde principios de siglo hasta 1940, dos tercios de la PEA en México se había ocupado tradicionalmente en el sector agropecuario y la otra tercera parte se dividía casi exactamente en tantos iguales entre la industria y los servicios. De 1940 a nuestros días esta estructura ha venido modificándose poco a poco con el desplazamiento de la PEA del sector primario al industrial y a los servicios. La estructura ocupacional existente en 1970 corresponde a la variación que en la estructura de la producción ha experimentado México principalmente a raíz del proceso industrializador vía sustitución de importaciones, generado por la Segunda Guerra Mundial, que deprimió las exportaciones de las potencias beligerantes, incentivando la producción industrial interna de los países dependientes de ellas.

La inversión extranjera directa había llegado en 1970 a la suma de 2 822.3 millones de dólares ⁸, localizándose principalmente en el sector industrial, específicamente en las ramas de productos químicos, equipo de transporte, maquinaria eléctrica y productos alimenticios, que pueden considerarse como las más dinámicas de la economía.

De la inversión extranjera directa mucho se ha escrito -

8.- Sepúlveda, Bernardo y A. Chumacero. La inversión extranjera en México. México. F.C.E. 1977 Pag. 121

acerca de que es benéfica para el país receptor; que aporta capital, tecnología, genera empleos, que tiene una función complementaria en el ahorro interno y que es fuente de contribución fiscal. Pero debe tenerse presente que, según se ha estimado, por cada dólar que ingresa a México salen dos, por concepto de utilidades remitidas al exterior, dividendos y regalías. La tecnología que aporta este tipo de inversión, además, no está siempre acorde con los requerimientos del desarrollo del país anfitrión y no habiendo esa tecnología en tal país, crea dependencia tecnológica. Finalmente, si la inversión extranjera genera empleos, éstos son mínimos, puesto que ella se basa por lo regular en una elevada composición técnica del equipo empleado y en poco uso de la fuerza humana de trabajo.⁹ En síntesis, considero que este tipo de inversión es más perjudicial que benéfica para el país que la recibe, pues lo descapitaliza, desnacionaliza su producción y servicios, creándole formas de subdesarrollo y dependencia.

Durante la década de los años setenta, el crecimiento de la producción agrícola ha sido en términos generales inferior al de la población, registrándose además una caída de la inversión privada en el campo, y déficit en la producción de maíz, trigo, frijol, etc.

9.- Véase. Sepúlveda, Bernardo y A. Chumacero. Ob. Cit. y Solís, Leopoldo. La realidad económica Mexicana: retrovisión y perspectivas. México. Siglo XXI. 1981

En el mismo período la población creció en un 3.5% anual, en tanto que el nivel de empleos lo hizo en un 2%.

Había en México en 1970, 48 225 238 habitantes, la PEA alcanzaba, como ya se mencionó, casi los 13 millones de personas, existiendo una relación de dependencia de 3.7, es decir, por cada empleado había 3.7 que no lo estaban. Además, el fenómeno del subempleo era frecuente entre la gente ocupada. No sabía leer ni escribir el 23.7% del total de la población. Existían 8 286 369 viviendas, lo cual implica un promedio de 5.8 habitantes por vivienda. De ellas no tenían agua entubada el 39% y energía eléctrica no había en el 41.1%. ¹⁰

Todos los datos anteriores son apenas unos cuantos indicadores que reflejan la situación de México al iniciarse la pasada década. Aunque se trata de cifras y porcentajes generales, de cualquier manera dan una idea gruesa del panorama socioeconómico de nuestro país en ese entonces.

Precisamente en 1970, al iniciarse el período presidencial del Lic. Echeverría, empieza a ponerse en vigor la política económica que fue denominada de "desarrollo compartido", basada en una creciente intervención del Estado en la economía y en un aumento sostenido del gasto público. Sobre decir que dicha política -continuada por el siguiente régimen- no ha -

10.- Véase. Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística. IX Censo General de Población 1970. México D.F. 1972 y SPP. Ob. Cit. México 1979.

cumplido con los objetivos generales para los cuales fue diseñada, que fueron lograr un fuerte crecimiento económico, a la vez que cumplir con metas de distribución del ingreso y de desarrollo social, manteniendo la estabilidad de precios y de tipo de cambio. Lo que ocurrió fue que tales objetivos devinieron - en su contrario: incremento notable en la desigualdad de la - distribución del ingreso, mayor deuda externa, menor crecimiento de la producción, más altos niveles de desempleo e inflación.¹¹

Aunque es cierto que de 1972 a 1974 y de 1978 a 1981 la - tasa media anual de crecimiento del PIB fue alta: de 6.9 y - 7.9%, respectivamente, el resultado final de esa política ha - sido hasta nuestros días el ya señalado.

I.2 Los cinco Estados petroleros.

Inmersos en la situación que acaba de ser descrita se encontraban los Estados petroleros de México. Tamaulipas y Veracruz ya eran en la pasada década viejos productores de hidrocarburos y pronto se empezarían a extraer de Tabasco, Chiapas y Campeche fuertes cantidades de crudo. A pesar de que las dos

11.- Por ejemplo, la deuda externa pasó de 1970 a 1982 de 4 262 millones de dólares a 63 812.8 millones. (Fuente: Fisomex. Documentos Varios.)

primeras entidades federativas producían este energético desde prácticamente los años iniciales del presente siglo, su situación socioeconómica era en términos generales tan precaria como la del resto de los Estados de la República Mexicana.

El PIB de estas cinco entidades productoras de crudo era en 1970, en el caso del menor monto, de 2 560 millones de pesos, correspondiente a Campeche, hasta 33 245 millones, cifra que indica el PIB de Veracruz. A excepción de Chiapas, que también en 1970 tenía un ingreso per cápita sumamente bajo (3 247 pesos), los demás Estados se acercaban bastante al promedio nacional (8 325 pesos)¹². Es decir, se aproximaban al promedio del país, pero en su nivel de pobreza y rezago económico.

Aunque éstos sean indicadores muy generales, al igual que si consideramos al país en su conjunto, permiten formarse una idea de la situación imperante.

La población total de cada uno de esos cinco Estados era cuantitativamente diferente en 1970. Por ejemplo, mientras en Campeche sólo había 251 556 personas, Veracruz tenía 3 815 422 habitantes. Por otra parte, la tasa de desocupación de las entidades consideradas era en promedio del 3% de la PEA. Véase el cuadro No. 1

Aunque los datos que aquí observamos indican que existía

12.- IEPES. Coordinación general de documentación y análisis. Monografías de los Estados de la República. México. 1961

CUADRO No. 1

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA Y TASA DE DESOCUPACION

1 9 7 0

(Personas)

Entidad Federativa	Población Total	PEA	Ocupados	Desocupados	Tasa de desocupación %
Tamaulipas	1 456 858	383 380	369 495	13 885	3.6
Veracruz	3 815 422	1 004 809	979 767	25 042	2.5
Tabasco	768 327	200 232	192 889	7 343	3.7
Chiapas	1 569 053	413 294	405 671	7 623	1.8
Campeche	251 556	71 681	68 931	2 750	3.8

Fuente: La población de México, su ocupación y sus niveles de bienestar.
 SPP. México. 1979 Pags. 88, 104

Nota: La tasa de desocupación se refiere sólo a la relación existente entre los desocupados (quienes en el momento del censo realizaban actividades de búsqueda de empleo) y la PEA. Esta tasa no involucra a personas dedicadas a quehaceres domésticos, estudiantes y otros.

SECRETADO Y ECONOMIA 2011

un índice bajo de desempleo, debemos tomar en consideración que las cifras son manejadas de diversas maneras y en muchos casos no reflejan la dramática realidad nacional tal cual es. Por otro lado, existe el fenómeno -no mostrado en el cuadro- del subempleo. Este es característico del pueblo mexicano, afecta a millones de personas, quienes en las estadísticas no aparecen como desempleados, pero en la realidad viven en un estado de pobreza y rezago económico.

Sobre todo en el sector rural existen serias manifestaciones del subempleo; ahí vivían en los años setenta muchas personas que trabajaban menos de 6 meses al año, es decir, solamente en las temporadas en que hay actividad en el campo y en el resto del año se tienen que dedicar a otras actividades por lo regular mal remuneradas.

También en el sector urbano el subempleo es marcado. Había en la década pasada (al igual que en la presente) grandes cantidades de gente que habitaba los alrededores de las ciudades, constituyendo cinturones de miseria: trátase de personas subempleadas que tienen los peores empleos y por regla general ocasionales.

El subempleo es algo presente en Campeche, Chiapas, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz. Sobre todo es más evidente en los tres primeros Estados, quienes no eran en el decenio anterior, ni en la actualidad, de los más adelantados del país.

La distribución sectorial de la PEA en los cinco Estados considerados (a excepción de Tamaulipas), revela que en la pasada década un porcentaje elevado de su población activa se encontraba ocupada en el sector agropecuario, siguiéndole el sector servicios y encontrándose finalmente el industrial. Esto puede apreciarse en el cuadro siguiente:

CUADRO No. 2
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA PEA POR SECTOR DE ACTIVIDAD
1970

Concepto	Tamps.	Ver.	Tab.	Camp.	Chiapas
Sector Agropecuario	33.1	53.1	59.0	45.7	72.8
Sector Industrial	22.8	16.9	12.7	18.0	7.5
Sector Servicios	44.1	30.0	28.3	36.3	19.7

Fuente: SPP. La población de México, su ocupación y sus niveles de bienestar. México. 1979 Pag. 113

En todos los Estados, el sector económico que concentra la mayor cantidad de PEA (no incluyendo a Tamaulipas), es el agropecuario; existen desde luego diferencias entre ellos, pero presentan en términos generales una distribución sectorial de la PEA similar. El 72.8% de la PEA ocupada en este sector en Chiapas, el 59.0% en Tabasco, etc., pone en evidencia que un alto porcentaje de su población vivía en el medio rural, que su nivel de vida no era muy elevado y si consideramos esto a nivel nacional, puede inferirse el carácter agropecuario de una gran parte de la población mexicana durante el decenio anterior.

La poca población económicamente activa empleada en el sector industrial en estos Estados nos da además una idea aproximada de la situación general del país. Por otra parte, el que muchas empresas industriales de ese tiempo y de las actuales sean propiedad de extranjeros es una evidencia del poco desarrollo que la industria nacional ha alcanzado y de cómo ha sido desnacionalizada paulatinamente. ¹³

Los porcentajes de PEA ocupada en el sector servicios representan a un grupo amplio de personas que cumplen una función importante en la economía, como es la actividad comercial, bancaria, educativa, de transportes, etc., pero en algunos casos —sobre todo ahí donde está encubierto el fenómeno del subempleo— una parte considerable de dicho grupo bien pudiera ubicarse en el sector industrial, fomentando y dando la pauta para un más amplio desarrollo de esta actividad en sus Estados y en el país en su conjunto.

Ya desde 1970, sobre todo Tamaulipas, Veracruz y Tabasco tenían población económicamente activa en la rama petrolera. En Tamaulipas trabajaba ahí el 4.3% de su PEA, en Veracruz el 3.3% y en Tabasco el 2.9%. ¹⁴

13.- Véase Aguilera Gómez, Manuel. La desnacionalización de la economía mexicana. FCE. 1975

14.- Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. OE. Cit. México. 1972. Pags. 204, 204

Aunque estos porcentajes representan un pequeño sector de gente dedicada a la actividad petrolera, constituían ya una élite que vivía en condiciones muy diferentes a las del resto de la población de esos estados.

Por muy malas que fueran las condiciones de vida del grupo dedicado a la industria petrolera, éste tenía por lo menos una habitación decorosa, con los servicios públicos indispensables, su ingreso era mucho mejor que el del promedio de los habitantes de su entidad, su escolaridad era igualmente superior; en una palabra, su statu socioeconómico se encontraba por encima del nivel general. Esto significa que ya desde ese tiempo y aún antes, la industria petrolera empezaba a proporcionar empleos que garantizaban un más alto rango de vida a sus integrantes que el del resto de la comunidad.

El análisis de algunos indicadores sociales de la población de los cinco Estados que estamos estudiando, revela una gran miseria: sus condiciones de habitación, de alimentación, de educación, de atención médica, etc., son realmente alarmantes. Reflejan una serie de carencias muy fuertes y confirman una vez más el hecho de que no es lo mismo un país rico (en recursos naturales, como México) que un pueblo rico. El cuadro no. 3 nos da una idea de ello.

Desde luego que la situación no es la misma en los cinco Estados, hay diferencias entre ellos: Tabasco, Chiapas y Campeche presentan una situación más precaria, pero no hay duda que

CUADRO No. 3
INDICADORES SOCIALES
1970 (Porcientos)

Concepto	Tamps.	Ver.	Tab.	Chiapas	Campeche
Pobl. Analfabeta	14.3	29.4	23.8	43.3	22.8
Total de viviendas Con techo de :	266 032	688 798	126 706	275 437	42 296
Concreto	30.5	24.7	7.8	13.0	-
Palma	23.5	27.2	41.5	33.3	-
Teja	3.0	17.8	37.1	40.8	-
Madera	14.9	5.2	1.8	3.9	-
Otro	28.1	25.1	11.8	9.0	-
Con piso de:					
Tierra	32.9	-	-	69.5	-
Otro	67.1	-	-	30.5	-
Sin agua entubada	33.2	49.0	65.8	62.1	52.8
Sin electricidad	36.0	59.6	67.8	69.2	24.1

Fuente: Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. IX Censo General de Población. México. 1972

en términos generales, tanto en las condiciones de habitación, como en el nivel de educación, hay carencias muy serias.

La alimentación de la población de esos Estados, en el mismo año de 1970, era también muy deficiente: había altos porcentajes de gente que consumía muy poco, o bien no consumía leche, huevo, pescado y pan de trigo.

La atención médica era sumamente raquítica. Considerando únicamente las cantidades de personas atendidas por el IMSS y por el ISSSTE se aprecian carencias de magnitud considerable. El número de habitantes por médico era sumamente elevado. El siguiente cuadro muestra un panorama de ello.

CUADRO No. 4

POBLACION AMPARADA POR EL IMSS Y POR EL ISSSTE Y NUMERO DE HABITANTES POR PERSONAL MEDICO. (No. de personas) *

1970

Ent. Federativa	IMSS	ISSSTE	Total	Habitante por personal médico
Tamaulipas	346 981	43 752	390 773	1 324
Veracruz	642 060	39 694	681 754	1 963
Tabasco	41 090	11 813	52 903	2 742
Chiapas	80 329	21 025	101 354	4 139
Jampeche	45 236	6 114	54 350	1 657

* Incluye al trabajador asegurado permanente y eventual, pensionados y familiares.

Fuente: SPP. La población de México, su ocupación y sus niveles de bienestar. México. 1972 Pags. 326, 344 y 347

De acuerdo a los datos del cuadro anterior podemos decir que sólo el 26.8% de la población total de Tamaulipas en 1970 recibía atención médica, ya fuera por parte del IMSS o del -- ISSSTE, el 17.8% la recibía en Veracruz, el 6.8% en Tabasco, el 6.4% en Chiapas y el 21.6% la recibía en Campeche. Descontando a las personas que eran atendidas por algunas otras instituciones como la SSA, los Centros de Salud o que podían pagar atención médica particular, era todavía la mayoría de gente de esos Estados de la República quienes no contaban con ningún tipo de servicio médico.

Cualquier otro tipo de indicador que sea analizado refleja la precaria condición de vida, que en general tenían en 1970 los habitantes de los Estados que estamos estudiando. No se trataba en ese tiempo ni en la actualidad de una situación privativa de esas entidades -como anotábamos anteriormente-, sino que enfrentamos un panorama nacional de atraso y subdesarrollo.

Dicho estado de cosas no ha surgido, además, de la noche a la mañana, ni corresponde sólo a los últimos años. Ha sido fruto de un largo proceso histórico que implicó en el pasado -la expansión mundial de prepotencias que paulatinamente fueron penetrando y despojando a nuestro país de parte de su territorio, de sus recursos y de sus libres posibilidades de desarrollo.

Fue ante un panorama tal, que durante la década de los se tenta sobrevino de pronto -pero como fruto de largos años de

estudio, análisis y exploración del territorio nacional- el gran auge petrolero de México, que lo habría de convertir en poco tiempo en un importante productor y exportador de crudo a nivel mundial. Precisamente Campeche, Tabasco y Chiapas serían los principales contribuyentes de ese auge. Cabe preguntarse, pues, en este momento ¿cuál ha sido el impacto socioeconómico que ha originado la actividad de Pemex en las regiones productoras de hidrocarburos?

CAPITULO II

REPERCUSIONES SOCIOECONOMICAS DE PEMEX EN LAS REGIONES PRODUCTORAS
DE HIDROCARBUROS2.1 La actividad exploratoria y su importancia.

En el capítulo anterior ha sido esbozado el marco socioeconómico que existía a nivel nacional y en los principales Estados petroleros al iniciarse la década de los setenta. Corresponde tratar ahora el impacto económico y social que Pemex ha tenido sobre todo en Tabasco, Chiapas y Campeche, que son entre los importantes, los más recientes Estados productores de hidrocarburos.

Señalemos en primer término que cualquier cambio originado por la industria petrolera que puedan sufrir los Municipios o regiones productoras de este energético descansa en última instancia en la actividad exploratoria. En la medida que la exploración petrolera sea llevada eficientemente y tenga éxito, habrá una base para que exista producción de hidrocarburos. Por tanto, si no hubiera actividad exploratoria, no habría producción petrolera, ni tampoco existiría ninguna repercusión desencadenada por ella. Es justo decir entonces que el impacto socioeconómico se asienta en primer lugar en la exploración; de ahí parte todo.

Debe ser mencionado además que "las actividades que se desarrollan bajo este rubro (exploración) no causan daños importantes y/o irreversibles al medio, pudiendo minimizarse todavía más mediante la adopción de técnicas adecuadas. Aún más:

si los conocimientos que aportan estas actividades se difunden en el medio científico (sobre todo en el área ecológica) darían información de primera mano a los trabajos que se realizan sobre los diferentes ecosistemas..."¹

Con esto, la actividad exploratoria se convierte en gran aportadora de datos sobre el medio en el que se lleva a cabo; información que puede ser usada no sólo por la industria petrolera, sino por diferentes organismos científicos, quienes han de emplearlos en muy diversos fines. Si consideramos ahora que tal actividad se ha desarrollado en prácticamente todo el país, podemos tener una idea de la magnitud de la información que ha recabado.

La exploración ha abarcado además del territorio nacional, las costas de Veracruz y Tamaulipas, la Sonda de Campeche, el Golfo de Tehuantepec y la zona costera de la Península de Baja California.

Un primer indicador que cuantifica la exploración desplegada por Petróleos Mexicanos lo constituyen las brechas que ha abierto esta empresa. Véase el cuadro No. 1.

Los totales de brechas cortadas, así como las entidades federativas proporcionan además una idea acerca de los sitios donde se ha dirigido fundamentalmente la actividad exploratoria en

1.- Toledo, Alejandro. Petróleo y Ecodesarrollo en el sureste de México. Centro de Ecodesarrollo, México, 1982. Pag. 109

CUADRO No. 1
 TOTAL DE BRECHAS CORTADAS POR PEMEX Y
 CONTRATISTAS POR ENTIDAD FEDERATIVA.

(Km)

Entidad Federativa	1976	1977	1978	1979
Baja Calif. Sur	740	549	605	526
Campeche	71	44	-	-
Coahuila	247	652	674	1 514
Chiapas	56	24	30	9
Chihuahua	-	-	-	253
Guanajuato	-	-	-	9
Nuevo León	640	919	-	-
Michoacán	-	-	-	9
Oaxaca	-	-	66	-
Puebla	-	824	-	228
Quintana Roo	-	14	-	-
San Luis Potosí	-	152	-	101
Tabasco	1 149	1 324	-	9
Tamaulipas	1 273	848	1 202	281
Veracruz	2 682	1 852	980	1 654
TOTAL	6 858	7 202	3 657	4 593

Fuente: Pemex. Gerencia de Exploración.- Superintendencia General de Programación y Coordinación de Inversiones.

Nota: Los datos de 1980 a 1982 no se encuentran disponibles.

México; sin ser las brechas, de ningún modo, un indicador contundente al respecto, puesto que en infinidad de ocasiones el ejercicio de la exploración no implica necesariamente que ellas sean abiertas, ya que existen los suficientes medios de comunicación para llegar a los lugares de interés. Otro tanto ocurre con la exploración Mar adentro, como en la Sonda de Campeche, en donde a pesar de haber exploración no existe la variable - brechas.

En el caso de los lugares donde sí se hayan abierto este tipo de vías de acceso, podría ocurrir que al perforar Pemex no encuentre hidrocarburos. En este caso, de cualquier manera, las brechas ya se hicieron y la población rural se beneficia con esto aunque sea en forma modesta.

Por otro lado, es necesario considerar que las más de las brechas se cierran solas al poco tiempo de que se realizaron, debido a las condiciones climatológicas y de los suelos de las zonas. Pero algunas de ellas (aunque el porcentaje sea mínimo), son mantenidas por los habitantes del lugar o Pemex mismo las transforma en caminos o carreteras, que sirven para comunicar poblaciones que antes estaban incomunicadas, convirtiéndose de este modo en puentes de acercamiento y comercio entre los pueblos vecinos. Esto lo hace Petróleos Mexicanos, sobre todo cuando ha llegado a campos con pozos que resultan ser productores de hidrocarburos.

A los millones de habitantes de las modernas ciudades, -

acostumbrados a los más sofisticados medios de comunicación y a la desarrollada infraestructura urbana, podría parecerles de masiado cargo para las brechas, el que estamos señalando; pero debe considerarse que éstas se hacen precisamente en los lugares más inhóspitos del país, donde no hay caminos, carreteras o alguna otra vía de acceso de un poblado a otro. Para los nativos de estas zonas, todo camino que se haga, toda brecha que se corte, resulta por tanto una gran ventaja aprovechable de inmediato.

La exploración tiene, pues, una importancia vital en el ulterior desarrollo de la industria petrolera y en su impacto socioeconómico sobre la región donde se realiza. Abre el camino para esta industria, lo mismo que puede servir para comunicar zonas antes aisladas. La gran cantidad de brechas abiertas por Pemex es una prueba de ello.

Otro indicador de la actividad exploratoria y de su importancia es el número de pozos perforados. Mientras mejor y más eficientemente sea llevada a cabo la exploración, se encontrarán más zonas en el país potencialmente productoras y se perforarán más pozos (lo mismo que se incrementarán las reservas -- probadas y probables). ² Es decir, un adecuado trabajo de explo

2.- En 1976 las reservas probadas de hidrocarburos en México -- eran de 11 160 millones de barriles, en tanto que para -- 1982 habían ascendido ya a 72 068 millones de barriles. Es te fuerte incremento se debe, desde luego, al gran éxito obtenido por la actividad exploratoria. (Fuente: Pemex; Gerencia de exploración. Documentos Varios. México. 1983)

ración, siempre y cuando se tenga una cierta seguridad de la existencia de hidrocarburos, dará lugar a un amplio trabajo de perforación y explotación. Presentamos a continuación en el cuadro No. 2 un resumen de pozos perforados y productores en México, de 1976 a 1982.

CUADRO No. 2
TOTAL NACIONAL DE POZOS PERFORADOS Y DE POZOS PRODUCTORES
1976-1982

Año	Total de pozos perforados	Total acumulado	Total de pozos productores	Total Acumulado
1976	336	336	225	225
1977	307	643	206	431
1978	306	949	201	632
1979	333	1 282	233	865
1980	434	1 716	290	1 155
1981	424	2 140	297	1 452
1982	392	2 532	242	1 694

Fuente: Pemex. Gerencia de Exploración y Memorias de Labores de 1976 a 1982.

De 1976 a 1982 hubo un incremento del 16.7% en el total de pozos perforados y del 7.6% en el total de pozos productores. Aunque tales incrementos no son muy espectaculares, señalan de cualquier modo un crecimiento de estos indicadores y, por tanto, reflejan el resultado de un proceso exploratorio bien llevado a cabo. Además, el hecho de que con poco aumento de la cantidad de pozos productores durante el período conside

rado en el cuadro, se haya elevado significativamente la producción nacional de crudo, como veremos más adelante, demuestra un incremento en la productividad por pozo productor y también una alta eficiencia de la exploración petrolera, capaz de descubrir grandes y ricos yacimientos de hidrocarburos.

Si consideramos ahora el total acumulado de pozos perforados por Pemex y Contratistas, de 1938 a 1982, encontramos que han existido en el país 14 759 pozos, de los cuales 8 212 resultaron productores de aceite, 1 770 de gas y 4 777 improductivos.³ Estos datos proporcionan una idea más amplia del despliegue de los trabajos de perforación realizados por Petróleos Mexicanos, como consecuencia de la actividad exploratoria, la cual se sustenta, como es sabido, en el arduo trabajo geológico y geofísico que a lo largo del país realizan en el campo las brigadas exploratorias de esta Institución.

Merced a la exploración petrolera, en los primeros años de la década anterior se descubrió que México tenía grandes posibilidades en materia de hidrocarburos, localizados sobre todo en Tabasco, Chiapas y la Sonda de Campeche.

En una publicación de Pemex se afirmó lo siguiente: "los descubrimientos petroleros en el área de Reforma y el Golfo de Campeche pueden ser el hecho económico positivo más importante en toda la historia de nuestro país".⁴

3.- Petróleos Mexicanos. Gerencia de Exploración. Docts. Varios.
4.- Petróleos Mexicanos. Memoria de Labores. México. 1980.

Esto ha colocado en la actualidad a México como uno de -
los mayores productores de hidrocarburos en el mundo, sustentando
su producción en tres áreas básicas:

a) La Sonda de Campeche.- Los yacimientos de hidrocarburos
comprenden un área de 8 000 Km² , su principal campo productor
es el Akal.

b) La Zona Mezozoica Chiapas-Tabasco.- Su extensión es de
7 000 Km², hasta 1982 se habían descubierto 33 campos. Incluye
las estructuras de Cactus, Cuncuacán y Samaria, que se clasifica
n como gigantes.

c) Sabinas, Coahuila. Produce gas. ⁵

Los Estados comprometidos con la producción petrolera que
aquí nos interesan principalmente, por ser los más recientes en
aportar hidrocarburos a nuestro país, son Chiapas, Campeche y
Tabasco. Por ejemplo en 1982 ellos ya contribuían con el 92.6%
del total nacional de crudo extraído.

Esto significa que en los últimos años la exploración pe-
trolera ha tenido un marcado éxito en tales entidades, quiere
decir también que muchos recursos exploratorios se han dirigi-
do precisamente ahí. ¿Qué tan costosa le resulta al país la ex-
ploración, en relación con otras actividades de Pemex?

2.2 Costo de la exploración petrolera.

La producción de hidrocarburos no le es gratuita al país, le cuesta una gran cantidad de recursos monetarios que tiene que invertir desde las fases de exploración, perforación, extracción, hasta las de almacenamiento, transporte y distribución.

A pesar de los grandes descubrimientos petroleros de los últimos años, Pemex no gasta una parte importante de sus recursos en la actividad exploratoria, respecto al total de sus egresos. El cuadro número 3 nos proporciona un panorama al respecto.

Se puede apreciar ahí que de 1970a 1982 el personal de exploración no ha llegado siquiera al 3% del total de Pemex y que las erogaciones al mismo tampoco han rebasado el 2.6% de los pagos al personal total de Petróleos Mexicanos.

Lo anterior pone claramente de manifiesto que la exploración petrolera ha rendido adecuadamente sus frutos, colocando a México, en un período relativamente breve, como uno de los países importantes en el mundo por sus reservas y producción de hidrocarburos.

Es oportuno considerar, sin embargo, que los pagos de Pemex al personal de exploración no representan la totalidad de los desembolsos de la empresa para el desarrollo de esta actividad. Deben ser incluidos aquí, además de los mencionados pagos, principalmente el costo del equipo exploratorio y las asignaciones a contratistas que realizan tareas de exploración.

CUADRO No. 3
COMPARACION ENTRE EL TOTAL DE PERSONAL DE PETROLEOS MEXTCANOS
Y EL DE LA GERENCIA DE EXPLORACION

Año	Personal to tal de la Industria	%	Erogaciones (MM de pesos)	%	Personal to tal de Ex- ploración.	% del total	Erogaciones (MM de pesos)	% del total
1970	71 062	100	3 841	100	1 877	2.6	96	2.5
1971	75 498	100	4 389	100	1 882	2.5	105	2.4
1972	75 748	100	4 787	100	1 854	2.4	111	2.3
1973	76 656	100	5 048	100	1 860	2.4	124	2.5
1974	77 673	100	6 157	100	1 936	2.5	145	2.4
1975	81 203	100	8 037	100	2 008	2.5	189	2.3
1976	88 052	100	8 841	100	2 057	2.3	227	2.6
1977	91 680	100	11 546	100	2 246	2.4	291	2.5
1978	95 655	100	14 194	100	2 021	2.1	361	2.5
1979	103 270	100	21 893	100	1 994	1.9	445	2.0
1980	113 340	100	30 591	100	2 351	2.1	551	1.8
1981	122 826	100	43 336	100	2 456	2.0	741	1.7
1982	133 576	100	67 877	100	2 359	1.8	1 065	1.6

Fuente: Petróleos Mexicanos.- Gerencia de Exploración. Superintendencia General de Programación y Evaluación. Documentos Varios. México. 1983

A pesar de esto, históricamente los montos del presupuesto total de Petróleos Mexicanos asignados al renglón exploratorio se encuentran entre el 5 y 7%, lo cual no invalida de ningún modo la conclusión arriba expuesta respecto a la elevada rentabilidad de la actividad exploratoria petrolera.

Así pues, una vez presentadas algunas generalidades sobre la exploración y su importancia, es conveniente ahora tratar de esbozar los matices básicos del impacto de Pemex en las principales zonas productoras de hidrocarburos que existen en el país.

2.3 Impacto de Pemex en los Municipios productores.

El convertir a un Estado o Municipio en productor de hidrocarburos implica todo un despliegue de recursos financieros, tecnológicos y humanos hacia él por parte de Pemex; significa también la construcción de toda una infraestructura regional. Esto al paso de cierto tiempo desemboca en un cambio de la zona que, en el caso de México —tomando como modelo al Sureste— puede sintetizarse diciendo que pasa de ser una región atrasada, marginada, para convertirse en un polo de desarrollo petrolero. (Semejante aunque no idéntico a los enclaves extranjeros que tuvo México en su pasado histórico).

Desde los primeros años de la pasada década "...en los Estados de Chiapas y Tabasco el gobierno federal viene realizando cuantiosas inversiones en la exploración y explotación de petróleo. La empresa estatal Petróleos Mexicanos ha invertido en Chiapas entre 1970 y 1977 casi 4 000 millones de pesos. Una cifra bastante superior fue invertida en el Estado de Tabasco, entidad en la que se espera invertir 12 000 millones de pesos más a partir de 1978".⁶

La intensa actividad exploratoria realizada durante la década pasada, primero en Chiapas-Tabasco y después en la Son-

6.- Allub, Leopoldo y Marco A. Michel Díaz. "Petróleo y cambio social en el Sureste de México", en Las perspectivas del petróleo mexicano. El Colegio de México. 1979 Pag. 103

da de Campeche, los grandes volúmenes de reservas probadas de hidrocarburos y la fuerte explotación de este energético han colocado a toda esa área como una zona de primera magnitud en importancia petrolera nacional. Es precisamente ahí - donde mejor puede apreciarse el impacto de Pemex.

Primeramente señalemos las características que asume la explotación petrolera en la región.

En primer término es conveniente mencionar que se trabaja con un tipo de capital de elevada composición técnica. Es decir, implica una mayor proporción de capital invertido en maquinaria y equipo que en trabajo humano. Esto además hace indispensable la utilización de mano de obra altamente calificada, llevada generalmente de otros Estados de la República o del Distrito Federal. De este modo, la población nativa que se desplaza a las zonas petroleras se ubica por lo regular en labores complementarias a esta industria.

En segundo lugar, los insumos para la explotación del recurso natural, los hidrocarburos, no provienen de la región y frecuentemente tampoco los artículos más indispensables para satisfacer las necesidades del sector petrolero.

En tercer lugar, la producción petrolera se orienta en un porcentaje muy elevado fuera de la región, sobre todo a la exportación. Esto implica que los recursos y ventajas naturales que tiene (o podría tener) por la explotación de hidrocarburos no se quedan en la zona, sino que salen de --

ella, ya sea al ámbito nacional o internacional. A propósito de esto afirma el Ing. Heberto Castillo: "Las naciones subdesarrolladas productoras de petróleo entienden cada vez más que el petróleo y el gas producen trabajo y en consecuencia riqueza donde estos energéticos se consumen, no donde solamente se producen". También señala: "Cada barril que exportan los países atrasados productores de petróleo, son miles de oportunidades de trabajo que quitan a sus nativos y miles de oportunidades que brindan a las naciones poderosas para mantener su hegemonía económica en el mundo." ⁷

En cuarto lugar, los impuestos por la venta de hidrocarburos se quedan fundamentalmente fuera de la región. el 89% de ellos se destina a la federación, el 10% al Estado y el 1% al Municipio. Un porcentaje muy bajo, por tanto, de la riqueza generada por la actividad petrolera permanece en las zonas productoras. Además el pasado régimen ha dado prioridad a las necesidades nacionales, descuidando el aspecto socioeconómico de dichas zonas; lo que ha provocado que "...los cambios que tienen lugar en las regiones productoras de este energético, fundamental para la economía mexicana, lejos de traducirse en posibilidades de un desarrollo regional sostenido y en aumentar el bienestar de la población local, dan lugar a un conjunto de problemas sociales y económicos, tales como el crecimiento

to demográfico acelerado, la rápida urbanización y, concomitantemente, la insuficiente dotación de servicios públicos - esenciales, el incremento en los niveles de subempleo y desempleo, la ampliación en las desigualdades en la distribución - del ingreso, el alza en el costo de la vida, etc." ⁸

Estas características de la producción petrolera en nuestro país son más o menos comunes a todos los Municipios de donde se extraen hidrocarburos. Tal situación ha impedido hasta el momento un desarrollo programado y sostenido de las regiones productoras. Algunos de esos fenómenos desencadenados por Pemex son los siguientes:

2.3.1 Afectación de tierras.

Petróleos Mexicanos incrementó su actividad exploratoria durante el pasado decenio en Municipios como Reforma, Comalcalco, Cd. Pemex, Cunduacán, etc. En ellos ha realizado un intenso trabajo de exploración y explotación petrolera, ocasionándoles múltiples cambios en su interior. Uno de los primeros es sin duda la afectación de tierras, que en muchos de los casos son fértiles, cultivables.

Justo es decir, ante todo, que Pemex, aunque afecta tierras, no es el responsable del problemático estado del agro -

8.- Allub, Leopoldo y Marco A. Michel Díaz. "Impactos sociales de la industria petrolera en Tabasco" en Impactos regionales de la política petrolera en México. Varios autores. Centro de investigación para la integración social. México 1982. Pag.23

mexicano. "Petróleos Mexicanos no es latifundista; tampoco com
pite con los agricultores por el uso de la tierra. Por ejemplo
en el gasoducto Cactus-Monterrey sólo se afectará una franja
de 25 metros de ancho a lo largo de su trazo, y de toda la su
perficie afectada, tan sólo el 20% se ocuparán en forma perma
nente, permitiendo que el resto del terreno se continúe apro
vechando en los usos agrícolas o ganaderos a que estaba dedi-
cado." 9

Indudablemente que Pemex ocupa tierras cultivables y en al-
gunas ocasiones las afecta permanentemente, pero ello no es la
causa fundamental del actual deterioro de la agricultura nacio
nal, ni de que México tenga que importar productos agrícolas.
Los problemas de nuestro país en ese sentido son anteriores a
la expansión de las actividades de esta empresa y obedecen a
causas de tipo estructural, como son la inadecuada distribu-
ción de la tierra, la insuficiencia de capital y tecnología -
para hacerla producir, la escasez de crédito al pequeño produc
tor, los métodos tradicionales de cultivo, etc.

Sin embargo, al llegar Petróleos Mexicanos a algún Muni-
cipio ahora productor de hidrocarburos, modifica —no importa
en que magnitud— su actividad agrícola, ya sea por las tierras

9.- Pemex. Informe Anual del Director de Petróleos Mexicanos.
México. 1978. Pag. 29

afectadas directamente que se dejan de cultivar o de dedicar a la ganadería, o por las tierras abandonadas por los campesinos que buscan colocarse en actividades relacionadas con la industria petrolera. De modo que sí es esta empresa un factor modificante; no importa que ella pague por las expropiaciones y ocupaciones realizadas.

De la repercusión de Pemex en este sentido deben señalarse, además, dos circunstancias:

La primera es que las afectaciones de tierras no incluyen sólo aquéllas que generalmente se cuantifican, van más allá de ello. Pueden mencionarse al respecto, por ejemplo, el paso incesante de camiones y excavadoras de Pemex en tierras cultivables, el impacto de las descargas de dinamita de los trabajos sísmológicos, la contaminación de pozos de agua para uso del ganado y la pérdida de cosechas. ¹⁰

Aunque Petróleos Mexicanos no afecta directamente gran cantidad de tierras, lo anterior incide sin duda alguna en el libre desarrollo agropecuario de las regiones en cuestión; pues les es introducido desde fuera un factor modificante que no se ensambla en lo absoluto con su crecimiento integral. Ese factor es la industria petrolera que actúa en todo momento con el objetivo básico de incrementar la producción de hidrocarburos.

¹⁰.- Véase Schapira, Marie-France. "El desarrollo petrolero en el Sureste mexicano", en autores varios. Ob. Cit. México. 1982. Pags. 194-196

ros y no de armonizar con las actividades productivas regionales.

La segunda circunstancia es que en virtud de la llegada de esta empresa y como fenómeno antes desconocido, se empiezan a desarrollar ciudades perdidas en la periferia de las zonas petroleras, compuestas por un numeroso ejército industrial de reserva que ha ocupado, entre otras, incluso tierras ejidales, afectando también con ello el agro de la región.

Por un lado, aquí debe considerarse que el ejército de personas que llega a dichas zonas abandona total o parcialmente sus tierras y su anterior actividad, atraído por la irreal idea de llegar a ocupar un buen puesto en Petróleos Mexicanos. Por otro, ese mismo ejército llega inopinadamente a un lugar en donde los servicios públicos son limitados, reforzando con su arribo todavía más esta situación y creando todo un desequilibrio social.

Las ciudades perdidas, también llamadas asentamientos humanos precarios, están compuestos por grupos marginados que en el mejor de los casos se ubican en el sector servicios o llegan en algunas ocasiones a desempeñar trabajos secundarios y transitorios para Pemex; pero fundamentalmente se trata de gente subempleada o desempleada.

No constituyen dichas ciudades un sector planificado que se integre al desarrollo socioeconómico de la región. Por el contrario, representan toda una carga para su Municipio y Enti

dad Federativa, pues presionan sobre los servicios y el empleo sin coadyuvar a la generación de la riqueza.

Los asentamientos humanos precarios coexisten, además, - con los grupos regionales beneficiados por la actividad petrolera, convirtiéndose así en manifestación de un desarrollo distorsionado, que tiene por base la producción de hidrocarburos.

Así pues, Petróleos Mexicanos con su llegada a ciertas zonas, afecta en primer término, ya sea directa o indirectamente las tierras de la región y origina el fenómeno señalado.

2.3.2 Crecimiento de la población.

Consecuencia también del arribo de remex a las regiones - ahora productoras de hidrocarburos es un notable incremento de la población.

En efecto, no únicamente los trabajos de exploración y explotación de hidrocarburos, sino también los "complejos petroquímicos, las instalaciones portuarias y la red de transporte hacia el sureste (donde se encuentran las principales áreas -- productoras), siempre en constante expansión, han atraído cada vez más a empresas privadas, tanto industriales como de servicios, de pequeña, mediana y gran escala; de tal forma que el - crecimiento acelerado de la población, de los asentamientos humanos, de la actividad económica, política y social, etc. son la característica regional." ¹¹

11.- Nolasco, Margarita y otros autores. Ciudades Perdidas de

Ello ha permitido que, por ejemplo, el Municipio de Reforma incrementara su población de 1970 a 1977, de 6 700 habitantes a 28 000, y que Cunduacán la aumentara durante el mismo período, de 42 000 a 70 000 habitantes.¹² La ocurrencia de estos incrementos espectaculares se ha registrado también en otros Municipios productores, como Comalcalco, Cd. Pemex, Agua Dulce, etc.

Este fenómeno no tiene por base sólo un aumento en la tasas de natalidad o en la disminución de la de mortalidad, sino lo ha provocado en su mayor parte el desplazamiento de personas hacia las zonas petroleras que ha tenido lugar en los últimos años.

En primer término debe considerarse el personal que traslada Petróleos Mexicanos para los trabajos que van desde la explotación hasta el transporte de hidrocarburos, quien fundamentalmente está compuesto por profesionistas, técnicos y obreros altamente calificados. Este tipo de gentes por lo regular proceden del D.F. o de las grandes ciudades del país y son quienes se benefician en mayor medida de la actividad petrolera. Por la forma de contratación de la empresa, algunos radican por temporadas en una o varias de las zonas productoras y otros se

Coatzacoalcos, Minatitlán y Cosoleacaque. México. Centro de Eco desarrollo. 1979. Pag. 6

12.- Datos tomados de Allub, Leopoldo y Marco A. Michel. Las perspectivas del petróleo mexicano. Pag. 109

quedan en alguna definitivamente.

En segundo lugar se encuentran los trabajadores de las em
presas contratistas, que son los que desempeñan una gran varie
dad de trabajos para Pemex. Este tipo de empleados también ra
dica algunas veces en forma definitiva en las regiones produc-
toras de hidrocarburos.

Y en tercer lugar, contribuyen al fenómeno del incremento
acelerado de la población, la enorme cantidad de gente que se
desplaza hacia las zonas petroleras, procedente de Municipios
vecinos a ellas, o incluso de otras entidades federativas. Cong-
tituyen un grupo de personas por lo regular con poca o nula --
preparación académica, de escasos recursos económicos y sin ca
lificación alguna para trabajos especializados. Ellos represen-
tan el sector más numeroso de los señalados. Las más de las va
ces, antes de desplazarse se ocupaban fundamentalmente en el -
sector agropecuario, mismo que abandonan.

Es este tercer grupo el que da vida, nutre y reproduce -
los asentamientos humanos precarios, ubicados en la periferia
de las zonas petroleras, sector del que ya hablamos en el apar-
tado anterior.

La sola presencia de Pemex en dichas zonas no sería capaz
de atraer un numeroso grupo de esta gente. Esta empresa contri-
buye en gran medida y desencadena un proceso que después marcha
por sí mismo.

En efecto, la llegada de Petróleos Mexicanos a ellas, con

todo su personal, equipo de trabajo y empresas contratistas, - empiezan pronto a demandar insumos que otras industrias fabrican, y artículos que le son complementarios. Por ello en torno a las regiones productoras de hidrocarburos se han desarrollado actividades industriales y servicios que complementan a la industria petrolera; quienes en poco tiempo se han convertido en focos de atracción poblacional.

Así pues, en dichas zonas se ha verificado un proceso de modificación de la estructura social. Dos funcionarios del Consejo Nacional de Población, lo comentan del modo siguiente: - "El auge de la actividad petrolera induce profundas modificaciones en la estructura social en el estado y, sobre todo, en el grupo de municipios de atracción, los cuales han sufrido directamente las consecuencias de la inserción de las nuevas actividades productivas. Los aspectos más notorios son: la disminución del predominio de los grupos campesinos en la base de la estructura social, y el surgimiento de una nueva fuerza de trabajo de características fundamentalmente urbanas, como son los grupos de asalariados dedicados a la industria de la construcción, a Petróleos Mexicanos, a las incipientes actividades industriales y un grupo social bastante amplio ubicado en los sectores terciarios." ¹³

13.- Ocampo, Efrén y Manuel Ordorica. "Dinámica sociodemográfica y auge petrolero en Tabasco", en Varios Autores. - Ob. Cit. México. 1982 Pag. 113

Esta transformación ha ocurrido más o menos rápidamente, tomando por sorpresa a todo mundo e impidiendo que haya sido creada prontamente la infraestructura necesaria y los servicios indispensables para integrar al grueso de la población regional al nivel medio del desarrollo económico. Tampoco ha sido posible encauzar adecuadamente un crecimiento armonioso e integral de la economía de las zonas productoras de hidrocarburos. Bastas áreas agrícolas han sido un tanto descuidadas, desatendiendo su cultivo, la fuerza de trabajo se encuentra en las zonas cercanas a los lugares donde se produce este energético, o en su periferia, las industrias relacionadas con Pemex han cobrado cierto impulso, lo mismo que los servicios. Hay desempleo e inflación. Existe una contradicción en todo esto: las zonas petroleras, no producen riqueza a la gente nativa, sino han empezado a padecer un desequilibrio social no conocido anteriormente.

2.3.3. Modificación de la estructura ocupacional.

La transformación de la estructura social ocurrida en las zonas petroleras está basada en el cambio que ha tenido lugar en la distribución sectorial de la población económicamente activa.

En efecto, el arribo de Pemex a dichas zonas ha provocado que con cierta celeridad el monto y composición de la estructura ocupacional de su PEA se haya visto sensiblemente modificado. Su cambios pueden apreciarse bajo dos formas:

a) Incremento marcado en la cantidad de gente en edad de trabajar.- Se debe fundamentalmente a los desplazamientos regionales comentados con anterioridad y que ponen de manifiesto la creciente atracción poblacional que la actividad petrolera produce. Al respecto hay que señalar que estos incrementos de población provocan modificaciones regionales en dos lugares: en el sitio abandonado y en el lugar al que llegan los grupos humanos que se desplazan. La consecuencia más importante de este movimiento es que en muchas ocasiones se presenta, también como ya señalamos, un abandono de tierras cultivables que se quedan ociosas por falta de mano de obra que las trabaje.

b) Modificación de la distribución sectorial de la PEA.- Antes de la llegada de Petróleos Mexicanos a los Municipios productores de hidrocarburos, la población económicamente activa trabajaba principalmente en el sector agropecuario; con el arribo de esta empresa a ellos, la población trabajadora ha dejado en gran medida esta actividad ubicándose en ocupaciones relacionadas con la industria petrolera o con los servicios. Podemos así afirmar que "...en 1970 más del 90% de la PEA de Reforma se encontraba en actividades agropecuarias, mientras que en 1977 sólo lo hacía el 40%, concentrándose el resto en actividades relacionadas con Pemex y en comercio y servicios. En Cuahuacán, en 1970 el 30% lo hacía en actividades primarias, mientras que en 1977, esa cantidad bajó al 56%, concentrándose en actividades relacionadas con Pemex, comercio y servicios -

el porcentaje restante." 14

La PEA, como puede verse, se ha volcado hacia la industria petrolera o hacia actividades relacionadas con ella, dejando a un lado el sector agropecuario. Esto, considerado en el conjunto de Municipios productores de hidrocarburos y bajo el supuesto de que esta tendencia se siga produciendo hasta la actualidad, incide en el deterioro y disminución de la producción del campo. Ha dado lugar, además, al surgimiento de una gran variedad de actividades -sobre todo de servicios- que antes no existían y que cumplen de una u otra forma el papel de complementar a la industria petrolera.

Lo anterior ha modificado sensiblemente la estructura productiva de las regiones: antes el sector económico preponderante era el agropecuario, ahora es el industrial, concretamente el petrolero. Se trata de una metamorfosis ocurrida casi de la noche a la mañana, no planeada y que ha desencadenado alteraciones regionales desconocidas antes de la llegada de Pemex. En un documento oficial se comenta esto del modo siguiente: - "...en ocasiones han faltado mecanismos de planeación regional para prever y regular sus impactos (de la industria petrolera), se ha rebasado la capacidad de las regiones para responder a su dinámica y se han generado desequilibrios entre la demanda de la población y la oferta de servicios básicos, infla-

14.- Allub, Leopoldo y Marco A. Michel. Ob. Cit. México. 1979. Pag. 112

ción, distorsiones en los precios relativos de los factores de producción, degradación ambiental, ...etc." 15

Los Municipios productores de crudo han visto modificada así su estructura ocupacional, sus actividades económicas, su base misma, lo mismo que su relación ante el resto del país y su posición internacional. Ahora se encuentran conectados al mercado mundial por su exportación de hidrocarburos, cuando antes se vinculaban sólo nacionalmente.

El país entero se encuentra atento a sus posibilidades petroleras, a sus reservas, a sus niveles de producción alcanzados, etc. Los Municipios petroleros se han convertido en áreas prioritarias del desarrollo nacional; grandes recursos financieros y humanos se han volcado ahí para extraer volúmenes adecuados de este energético que cumplan con los programas y plataforma de producción y exportación de Pemex. Estos lugares han adquirido una importancia y posición inesperadas.

2.3.4. Inflación.

Quizá uno de los efectos negativos más profundos y de más serias consecuencias a corto plazo que ha desencadenado Petróleos Mexicanos, con su actividad en las zonas petroleras, es la inflación.

Este fenómeno, tantas veces vituperado y pocas conocido - en su esencia, ha sido ampliamente difundido sobre todas y cada una de las regiones productoras de hidrocarburos. Sus habitantes, sobre todo los nativos, han visto como en períodos cortos de tiempo, su poder adquisitivo sufre descensos considerables, que no se explican y que tampoco imaginaron, debido a aumentos en los niveles generales de precios. Se han percatado así que con la misma cantidad de dinero ahora pueden comprar menos artículos que antes, que la tierra y bienes inmuebles sufren rápidos aumentos de precios y que los servicios son considerablemente más caros, en una palabra, que no les alcanza su ingreso para vivir. Y todo lo atribuyen a la inflación. ¿En qué consiste este fenómeno, cuál es la contribución de Pemex a él?

Consideramos aquí la inflación como un proceso de tipo económico, cuyas raíces deben buscarse en un desajuste de la estructura productiva de un país, y que se refleja en un aumento general de precios y de circulante, no compensado con un incremento de magnitud semejante en la producción, sobre todo de bienes consumidos por la mayoría de la población. Dicho de otra forma, como una elevación de la demanda por encima de la oferta de bienes y servicios. ¹⁶

En las zonas productoras de hidrocarburos la presencia de Pemex contribuye a desencadenar el fenómeno inflacionario, -

16.- Véase Barkin, David y Gustavo Esteba. Inflación y Democracia: el caso de México. Siglo XXI. 1978.

porque:

1) Ha incorporado una élite de personal calificado, entre los que se cuentan superintendentes, jefes de sección sindical, jefes de brigada, ingenieros, obreros altamente calificados, - etc., quienes -sin considerar las diferencias de ingreso que existen entre ellos- reciben percepciones económicas ascendentes muy superiores a las del resto de la población local, incrementando con ello el nivel de circulante.

2) Ha coadyuvado a que a dicho grupo les sea trasplantada una estructura de precios ajena a la región, al no ser ésta - productora de todos los bienes y servicios que su nueva población demanda.

3) Se ha convertido en un centro de atracción, dando lugar al crecimiento acelerado de la población que demanda servicios públicos y por tanto los encarece.

4) Ha afectado tierras cultivables y propiciado el abandono de las mismas, provocando con esto una cierta escasez de productos agrícolas.

5) Al no captar a toda la población que se desplaza hacia las áreas petroleras, ha contribuido a fomentar actividades del sector terciario de la economía y renglones de actividad complementarios de la industria petrolera.

Los anteriores factores se han conjugado para producir a nivel regional el proceso inflacionario: por un lado, se ha elevado el nivel de circulante, incrementando sensiblemente los

precios; por otro, no ha habido un incremento de magnitud semejante en la producción.

En un trabajo citado anteriormente se afirma al respecto: "en todas las ciudades petroleras del Sureste y del Istmo, la escasez de algunos productos (legumbres y frutas), el aumento rápido de la demanda y los altos salarios de los petroleros provocan un proceso inflacionario".¹⁷

Debe entenderse que dicho proceso no es el mismo que se vive a nivel nacional, el de las zonas petroleras es más intenso, más profundo. Empero no es del todo culpable Petróleos Mexicanos de la existencia regional de este fenómeno. Es cierto que provoca el aumento de circulante, pero nada tiene que ver esta empresa con que el aparato productivo nacional no esté lo suficientemente integrado y en un momento dado se incremente inadecuadamente la producción de bienes y servicios.

Pemex contribuye al fenómeno señalado sólo al desatar el proceso, al darle cauce, desequilibrando las zonas productoras de hidrocarburos, lo cual no ocurriría en la medida que sucede si no llegara esta empresa a ellas. Este es uno de los mayores desajustes originados por Petróleos Mexicanos; se trata de un proceso que ya puesto en marcha se reproduce a sí mismo, creando síntomas de malestar social.

17.- Schapira, Marie-France. OB. Cit. México. 1982 Pag. 213

2.3.5. Contaminación Ambiental.

Otro de los fenómenos negativos, pero en cierta forma inevitables, a que ha dado lugar la actividad de Petróleos Mexicanos es el de la contaminación del medio ambiente.

El grado de contaminación ambiental originado por la producción petrolera se ha convertido en la actualidad en un hecho alarmante, del cual deben abrirse prontamente mecanismos de solución, ya que de continuar con el mismo o mayor grado de intensidad podría dañarse irremediablemente la ecología de algunas partes del territorio nacional.

El daño al medio ambiente tiene lugar no sólo en las zonas productoras, sino en todas aquéllas en donde se realizan los procesos de refinación y tratamiento de los hidrocarburos. Por ello, una gran área, sobre todo del Sureste Mexicano, vive actualmente esta situación.

Este fenómeno no es nuevo; empero, tampoco es anterior a la actividad desplegada por Petróleos Mexicanos. Aún antes de que tuviera lugar el gran auge petrolero que en años pasados experimentó nuestro país, ya empezaba a hacerse patente la contaminación causada por Pemex. Así encontramos que en 1976 se hacían declaraciones como la siguiente:

"Petróleos Mexicanos reconoce la responsabilidad que le corresponde como uno de los mayores contribuyentes a la contaminación del medio ambiente".¹⁸

18.- Dovalí Jaime, Antonio. Informe Anual del Director de Pemex. México. 1976 Pag. 24

Huelga decir que con la intensa actividad petrolera nacional que ha tenido lugar prácticamente desde principios del sexenio pasado, el grado de contaminación debe haberse incrementado substancialmente.

La contaminación originada por Pemex tiene lugar a tres niveles: en el aire, en las aguas y en los suelos.

"Por lo que respecta a las emisiones a la atmósfera, en las estaciones de separadores, de compresoras y de plantas petroquímicas se quema gas en quemadores aéreos; y como producto de la combustión se liberan óxidos de nitrógeno, anhídrido sulfuroso, monóxido de carbono, anhídrido carbónico y partículas. Algunos de estos gases al entrar en contacto con la humedad de la atmósfera pueden introducir ácidos que posteriormente se depositan en las diferentes superficies disponibles: en las propias instalaciones, en los vegetales o en los organismos animales y humanos".¹⁹

Para tratar de cuantificar la intensidad de contaminación en la atmósfera por parte de Pemex, insertamos en la siguiente página el cuadro No. 4. De él podemos deducir que de 1979 a 1982 se ha enviado a la atmósfera anualmente en promedio el 14% del gas extraído en nuestro país. En este período, en total han sido 764 779 millones de pies cúbicos, o lo que es lo

19.- Toledo, Alejandro. Ob. Cit. México. 1982. Pag. 120

CUADRO No. 4

VOLUMEN DE GAS ENVIADO A LA ATMÓSFERA POR PETROLEOS MEXICANOS
(Millones de pies cúbicos).

Año	Producción total de gas.	Enviado a la Atmósfera.	Porcentaje del total.
1979	1 064 559	132 823	12.5
1980	1 298 581	156 265	12.0
1981	1 482 196	242 784	16.4
1982	1 549 901	232 907	15.0
TOTAL	5 395 237	764 779	14.2

Fuente: Pemex. Memorias de Labores. 1979 a 1982.

mismo, 152 955 8000 barriles de crudo equivalente (considerando que 5 000 pies cúbicos de gas natural tienen el mismo poder calorífico que un barril de petróleo crudo). Ello representa, naturalmente, aparte de un grave peligro de contaminación del medio ambiente, un gran desperdicio de este recurso.

Ahora bien, si suponemos que ese gas se hubiera exportado, habría recibido nuestro país por este concepto una fuerte cantidad de divisas, misma que se ha dejado de ganar.

Por otra parte, si contara ya México con la suficiente capacidad instalada en plantas petroquímicas para endulzar (desulfurar) todo el gas asociado que acompaña al crudo, obteniendo metano, etano, propano, butano y toda la gran variedad de subproductos que se derivan principalmente del metano, nuestro país ganaría mucho más que simplemente exportando dicho gas.

Sin embargo, a pesar de que sí exporta gas México y de que aprovecha a través de la industria petroquímica este producto, un porcentaje de él se sigue quemando en la atmósfera, contribuyendo así Pemex a la contaminación del medio ambiente.

No es menos grave la contaminación de las aguas a que ha dado lugar esta empresa. Los residuos que arrojan sus plantas petroquímicas se han convertido en un grave peligro para la vi

20.- Sobre los productos derivados del gas natural, véase Robinson, Robert y otros autores. Introducción a los productos químicos derivados del petróleo. México. Continental. 1973

da vegetal y animal de las zonas que les circundan.

La planta petroquímica de "... pajaritos y las azufreras lanzan sus desechos al río, la refinería de Minatitlán lo hace a los pantanos y lagunas cercanas y parcialmente también al río, y todas a la atmósfera. Entre estos desechos hay plomo - (de las plantas de tetraetilo), mercurio, sulfato de calcio - (fertilizantes), sales de azufre (azufreras), hidratos y anhídros de carbono, bismuto, etc. todos de efectos nocivos para el ambiente y para la vida humana." 21

Todos estos residuos químicos al contaminar las aguas se han convertido en primer término en un elemento aniquilador de la flora y la fauna acuática; en segundo lugar, en un peligro para algunas especies animales, para el agro de la región y para la vida humana misma.

Debe tenerse presente además el desequilibrio ecológico - que se está provocando, el cual puede a la larga causar perturbaciones severas que cambien por completo la actual fisonomía del medio ambiente circundante a las zonas petroleras, convirtiéndolo en poco tiempo en un paraje con pocas posibilidades para la vida vegetal y animal.

En resumen podemos afirmar que a consecuencia de la acción contaminadora, "...el paisaje ha cambiado: por efecto de humos

contaminantes la vegetación exuberante se seca y deja sólo páramos (ejemplo: carretera Coatzacoalcos- Pajaritos), y por efecto de los sulfatos de calcio se forman extensas placas calcinosas en el suelo que no permiten ningún tipo de vida. Las aguas, además, se convierten en espacios muertos, y los peces, moluscos, crustáceos, etc. desaparecen o quedan contaminados más allá de lo aceptable." 22

Todo lo anterior constituye, en términos generales, el daño al medio ambiente que Petróleos Mexicanos ha causado a partir del inicio del auge petrolero. No es sin embargo la única empresa que con su actividad ejerce una acción contaminadora. Hay muchas otras que también lo hacen aunque en menor medida. Tal vez el daño ecológico causado por Pemex sea más evidente debido a la naturaleza del producto básico con el que trabaja: los hidrocarburos. Pero de cualquier forma considero que deben tomarse medidas inmediatas para que el mal producido sea atenuado, antes de que las ahora zonas con actividad petrolera se transformen en algo parecido a un paisaje desértico.

2.3.6. Construcción de infraestructura y obras de beneficio social.

En contrapartida al impacto negativo que, como hemos visto, causa Petróleos Mexicanos en las regiones donde opera, también

22.- Nolasco, Margarita. Ob. Cit. México. 1979 Pag. 48

deja una huella bienhechora al coadyuvar en cierta medida a su desarrollo económico-social, a través de la construcción de una parte de su infraestructura y de obras de tipo social, al crearle empleos y darle proyección nacional.

Sin embargo, en ocasiones se ha vituperado y atacado a esta empresa por no proporcionar servicios públicos a toda la población regional, confundiendo así el papel y las funciones que le competen.

Debe entenderse al respecto que Pemex en este sentido tiene una doble personalidad: a) empresa pública, cuyos recursos deben supeditarse al cumplimiento de objetivos prioritarios del desarrollo del país; siendo por tanto un instrumento en manos de la administración pública, y b) unidad productora, sujeta a obligaciones contractuales con sus trabajadores (proporcionarles habitación, escuelas, servicios, etc.).²³

En el desarrollo de sus actividades, Petróleos Mexicanos no tiene por qué salirse de este marco: habrá de cumplir con los programas y metas nacionales de producción y refinación de hidrocarburos, proporcionando a sus trabajadores y sólo a ellos, las prestaciones mencionadas.

También realiza dicha empresa obras de infraestructura (construcción de caminos, carreteras, puertos, urbanización, etc.),

23.- Véase I.M.F. "Boletín informativo" No. 38. Año 4, 19 de abril de 1983. Pags. 3-5

pero esto lo hace para conseguir más eficientemente el cumplimiento de sus objetivos fijados y no con la finalidad predeterminada de beneficiar a toda la población local.

Por ejemplo en el período 1977-1981, sus inversiones regionales "...sumaron la cantidad de 292 mil 658 millones de pesos, de los cuales 200 mil 027 millones se distribuyeron en obras de infraestructura industrial en el área de producción y procesamiento de hidrocarburos; 87 511 millones se destinaron para el tendido de líneas de conducción y la construcción de carreteras y puertos; 5 120 millones de pesos en obras urbanas en las poblaciones..." 24

En cuanto a construcción de viviendas "Petróleos Mexicanos elaboró para el período 1977-1982 un programa de 24 332 viviendas en 15 estados de la República, con la coordinación del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana. De ese total, 5 606 viviendas fueron terminadas; 8 900 están en proceso de construcción y 9 826 se encuentran en fase inicial para edificarse." 25

Por lo que respecta a la generación de empleos, esta empresa, en el mismo período, ocupó un promedio mensual de 75 577 empleados, lo que a su vez generó empleos indirectos; integró también una infraestructura hospitalaria que incluye 2 hospitales

24.- Pemex. "Impacto económico-social de las obras de Pemex", en "Nosotros los petroleros". Revista publicada por la Gerencia de información y relaciones públicas. No. 32. Nov. de 1982. Pag. 12

25.- Pemex. Ob. Cit. México. 1982. Pag.13

de concentración nacional, 4 nosocomios regionales, 9 auxiliares, 9 clínicas, 48 consultorios, 62 servicios subrogados, 7 guarderías, etc. Asimismo fueron construidas canchas deportivas, bibliotecas, ateneos culturales, además de atender a 50 mil educandos en 52 escuelas. 26

Como puede apreciarse, no son pequeñas las inversiones de Pemex en las zonas petroleras, como tampoco lo es el impacto socioeconómico que tiene sobre ellas.

Petróleos Mexicanos se ha convertido así a nivel regional en el elemento modificante número 1, que ha transformado por completo la estructura socioeconómica (y en cierta forma política)²⁷ de aquellos lugares donde llega. Dichos cambios en las zonas productoras de hidrocarburos los podemos resumir de la siguiente manera:

1) Son abiertas brechas y creado caminos que, por un lado, sirven de enlace para la comunicación y por otro, afectan algunas áreas que anteriormente se empleaban con fines agropecuarios.

2) Se convierten en centros de atracción poblacional a los

26.- Pemex. Ob. Cit. México. 1982 Pags. 12,13

27.- Considérese por ejemplo la importancia política que un Estado o Municipio petrolero tienen debido al relativamente alto presupuesto gubernamental que le es asignado; o la influencia política regional de los líderes del Sindicato de trabajadores petroleros de la República Mexicana, etc.

cuales arriba abundante mano de obra (además de la llevada directamente por Pemex y Contratistas), en busca de trabajo dentro de la industria petrolera; personal que en la mayoría de los casos se queda desempleado o se ubica en los servicios.

3) Surgen y conviven dos grupos sociales que antes no existían: uno, el petrolero, que cuenta con un elevado ingreso y nivel de vida por encima del promedio regional y el otro, el grueso de la población inmigrante, que origina asentamientos humanos precarios, demandantes de servicios públicos que rebasan la oferta de los mismos.

4) La estructura ocupacional de la P.E.A. se ve afectada. regístrase un desplazamiento de la población trabajadora del sector primario hacia el secundario y el terciario.

5) Tiene lugar un proceso de industrialización que gira en torno de la actividad petrolera. Esta se convierte en la más importante y dinámica de la región, surgiendo alrededor de ella actividades complementarias. El sector agropecuario se queda un tanto rezagado.

6) La creciente producción petrolera provoca contaminación ambiental. Las quemas en la atmósfera del gas asociado son una manifestación elocuente de ello.

7) Presentan un proceso de elevación del circulante, que al no encontrar un incremento de magnitud semejante en el aparato productivo regional y nacional, ha desencadenado una acelerada inflación.

8) Pemex, con su actividad, por otra parte, se convierte en un elemento dinamizador del desarrollo de las zonas donde opera. Les crea infraestructura y proporciona servicios de carácter social a sus trabajadores. Pero también con la producción de hidrocarburos cambia por completo su vinculación con el país en su conjunto y con el mundo. De ser regiones agropecuarias, con cierto rezago en cuanto a su desarrollo económico, adquieren abruptamente una importancia creciente: su producción es exportada en grandes volúmenes a diversas partes del Planeta, generando divisas para México.

9) Petróleos Mexicanos contribuye además a mejorar las finanzas a nivel estatal y municipal de las regiones productoras. Desafortunadamente no contamos con datos para precisar si existe una transferencia directa de recursos monetarios por parte de esta Empresa. Empero, respecto a su participación fiscal debo mencionar que la Ley del impuesto sobre productos del petróleo y derivados fija una participación del 9% a los Estados y del 1% a los Municipios, del valor de la producción petrolera que se obtenga dentro de ellos. En virtud de esto los ingresos de Chiapas, Tabasco y Campeche se han visto incrementados, llegando a recibir por este concepto muchos millones de pesos al mes. Puede afirmarse que por ningún otro concepto los ingresos de esos Estados o de alguno de sus Municipios se han elevado tan aceleradamente. Esto, naturalmente, proporciona un mayor margen de manejo presupuestal.

Todas las modificaciones expuestas no se han efectuado, de ninguna manera, en el orden presentado. Sólo por razones de exposición se ha seguido este orden. En la práctica, tales cambios han ocurrido más o menos simultáneamente, entrelazándose, haciendo por tanto difícil su apreciación.

Pero como resultado de ellos, las ahora zonas petroleras han experimentado un cambio radical en su estructura y fisonomía: han sido convertidas en áreas prioritarias y estratégicas para el país. Han adquirido una importancia creciente, a tal grado que en el pasado sexenio la actividad económica nacional empezó a encontrar en la producción de hidrocarburos uno de sus soportes básicos.

Ello ocurrió precisamente en el momento más oportuno: cuando México requería de un cambio importante en su economía, - que viniera a ser la respuesta positiva ante la crisis que a mediados de la pasada década principiaba a aflorar.

CAPITULO III

LA REPERCUSION ECONOMICA NACIONAL DE PEMEX

3.1 Crisis en la pasada década y presencia de Petróleos Mexicanos.

Todavía en 1974 México era uno de los países importadores de crudo (se compraron en ese año al exterior 6 184 000 barriles, a un precio de 993.7 millones de pesos)¹; sus reservas probadas eran bajas (5 773.4 millones de barriles de hidrocarburos)²; y su capacidad de refinación no cubría la demanda interna. Ya desde 1973 y primeros meses de 1974, la crisis mundial de energéticos estaba en pleno apogeo y nuestro país tenía que importar una buena cantidad del petróleo que consumía.

En efecto, los primeros años de la década pasada no fueron nada halagadores para la economía nacional. Se avizoraba que pronto México estaría inmerso en una crisis interna, la cual habría de presentar su primera fase con la devaluación de nuestro peso a fines del sexenio 1971-1976; y la segunda etapa de ella, más severa que la primera, la vive nuestro país en la actualidad.

A medida que empezaban a transcurrir los años iniciales de la década de los setenta, la balanza comercial del país era ca

Pags.

1.- SPP. La industria petrolera en México. México. 1979. 330, 332

2.- IMP. Subdirección de planeación económica e industrial. Di
visión de planeación de exploración. Mecanizado de datos.
México. 1983

da vez más deficitaria ³, la deuda externa ⁴ aumentaba a pasos agigantados, en forma espectacular. Si bien el PIB creció en términos reales entre 1970 y 1980 a una tasa promedio anual de más del 6%, dicho incremento no fue homogéneo en toda la economía. El crecimiento de la población era alarmante (3.8%) y el desempleo y subempleo aumentaban considerablemente. En resumen, la crisis era evidente a todas luces y, así las cosas, nuestro país tenía que importar crudo (lo mismo que una gran variedad de productos petrolíferos y petroquímicos).

Fue ante una situación tal cuando se anunció la existencia de abundantes recursos de hidrocarburos en el subsuelo mexicano y bajo aguas nacionales. Primero se contó con el área de Reforma, Chiapás y Samaria, Tabasco como zonas sumamente prometedoras por sus reservas y después con la Sonda de Campeche. Así, pues, a mediados de la pasada década se proyectaba ya la producción petrolera como el soporte de la crisis y del crecimiento del país. En 1975, incluso el entonces director de Pemex, decía: "Nos atrevemos a asegurar que está en gestación un cambio radical en la posición de Petróleos Mexicanos como abastecedor mayoritario de energéticos y materias primas petroquímicas, que garantizarán por algún tiempo, no precisado aún, nuestro crecimiento

3.- En 1970 el déficit era de 945.9 millones de dólares, en tanto que en 1980 ascendía a 6 596,6 millones de dólares. (Cifras tomadas de Banamex. México en cifras 1975 y del Banco de México. Informe Anual. 1980) Pag. 176

4.- Véase capítulo I, donde se citaron los montos de la deuda externa total en 1970 y 1980.

to."5

De este modo los hidrocarburos pasarían a tomar un plano - relevante, de primer orden, en la política económica del país: habrían de empezar a ser el soporte básico sobre el que se sustentaría el crecimiento nacional.

Al respecto, en un documento oficial se afirma que se habrá de "...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." 6

Es decir, se trata de una política que se sirve del petróleo como soporte principal, pero que no se basa sólo en los hidrocarburos, sino que toma en cuenta, considera, los demás - sectores de la economía, tratando de integrarlos armónicamente en un marco que contemple el crecimiento económico, una mejor - distribución del ingreso, generación de empleos y bienestar para la población.

De tal manera tenemos que es a partir del período 1977-1978 cuando la industria petrolera empieza a adquirir gran importancia en el plano económico nacional. Los datos estadísticos que a continuación se presentan nos proporcionan una muestra de ello.

5.- Dovalí Jaime, Antonio. Informe Anual del Director de Pemex. México. 1975. Pags. 16-17

6.- Presidencia de la República. Plan Global de Desarrollo. 1980-1982. México. 1980. Pag. 26

Antes que nada, en el cuadro No. 1 podemos observar el panorama existente de 1976 a 1982 sobre la situación de las reservas probadas de hidrocarburos de México.

Las cifras de dicho cuadro muestran básicamente dos cosas: a) que de 1977 a 1978 es cuando arranca el aumento fuerte en las reservas probadas del país, las cuales a partir de este último año tendrían un incremento más o menos constante, y b) que su composición (relación crudo-gas natural), indica una tendencia mayor al crecimiento del porcentaje del crudo que del gas natural. En 1976 las reservas totales de hidrocarburos se componían de un 63% de crudo y un 37% de gas natural, en tanto que en 1982 había un 79.1% y 20.9%, respectivamente, de ambos elementos.

En cuanto a la producción de hidrocarburos, el cuadro No. 2 presenta los datos que indican la magnitud de su incremento. También de 1977a 1978 se observa el inicio del crecimiento fuerte de la extracción de este energético, sosteniéndose de ahí en adelante volúmenes de aumento considerables. Por ejemplo, de 1977a 1982 la tasa promedio anual de crecimiento de la producción total de hidrocarburos fue del 21.0%. Otro tanto ocurrió con la producción promedio diaria. En los mismos años su volumen absoluto se elevó de 1.4 a 3.6 millones de barriles/día. Como puede verse, se trata de crecimientos espectaculares. Esto pudo ocurrir sólo debido principalmente a 3 factores: 1) la existencia de hidrocarburos en el subsuelo mexicano y en el fondo marino, un acertado proceso explorato-

CUADRO No. 1

RESERVAS PROBADAS DE HIDROCARBUROS AL 31 DE DICIEMBRE
(Millones de barriles. 1976-1982)

Concepto	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Hidrocarburos totales	11 160.9	16 001.6	40 194.0	45 803.4	60 126.3	72 068.8	72 068.8
Crudo	7 278.9	10 427.9	28 406.9	33 560.1	47 224.2	56 998.4	56 998.4
Gas Natural	3 882.0	5 573.7	11 787.1	12 243.3	12 902.1	15 070.4	15 070.4

Fuente: Pemex. Memorias de Labores 1976-1982.

rio y 3) la sostenida prioridad que en el marco de la política económica general se le ha dado a la industria petrolera en los últimos años.

En efecto, nuestro país tiene la fortuna de que una gran parte de su territorio y litorales están ubicados en la faja petrolera mundial, que incluye vastas zonas del globo terrestre. Pero no es suficiente tener recursos; hay que descubrirlos y explotarlos. Aunque los grandes descubrimientos petroleros de México ⁷ corresponden al sexenio 1971-1976, su explotación ha tenido lugar principalmente en el siguiente período gubernamental.

La fuerte explotación de hidrocarburos y exportación de vastas cantidades de crudo (1.5 millones de barriles diarios, como máximo alcanzado), se debe a la importancia que se le ha dado recientemente a la actividad petrolera. Con esto se ha logrado que la exportación de hidrocarburos represente para México la principal fuente generadora de divisas.

La prioridad asignada a Pemex por parte del gobierno, los descubrimientos de hidrocarburos y el acelerado crecimiento de su explotación han hecho posible que la participación del valor de la industria petrolera en el Producto Interno Bruto y en el Producto Industrial, esté mostrando una tendencia hacia un mayor nivel. El cuadro No. 3 muestra esto.

7.- Sobre todo los del área de Reforma, Chiapas y de la Sonda de Campeche,

CUADRO No. 2

PRODUCCION NACIONAL DE HIDROCARBUROS
(Barriles)

Año	Producción de Crudo	Producción de Condensado	Producción de Gas Natural	Producción total de Hidrocarburos	Incremento Anual	Produc. Promedio diaria de Hidrocarb.
1976	293 082 324	35 035	154 354 800	447 472 159	-	1 225 951
1977	357 984 689	105 485	149 372 600	507 462 777	13.4	2 390 309
1978	441 347 780	1 259 250	186 982 200	629 589 230	24.1	1 724 902
1979	533 329 240	3 596 710	212 911 800	749 837 750	19.1	2 054 350
1980	708 454 122	139 080	259 716 200	968 309 402	29.1	2 652 902
1981	843 932 560	308 790	296 439 200	1 140 680 550	17.8	3 125 152
1982	1002 429 795	654 445	309 984 200	1 313 068 440	15.1	3 597 448

Fuente: Instituto Mexicano del Petróleo. Subdirección de Planeación Económica e Industrial. División de Planeación de Exploración. Mecanizado de datos. México. 1983

CUADRO No. 3

PARTICIPACION DE LA INDUSTRIA PETROLERA EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO
(Millones de pesos de 1970)

Año	PIB	PIB DEL SECTOR INDUSTRIAL ⁺		PIB DE LA INDUSTRIA PETROLERA ⁺⁺		
		Monto Total	% del PIB	Monto Total	% del PIB Industrial	% del PIB
1976	635 831.3	214 950.0	33.8	14 081.6	6.6	2.2
1977	657 721.5	220 556.3	33.5	15 505.9	7.0	2.4
1978	711 982.3	243 596.9	34.2	18 241.3	7.5	2.6
1979	777 162.6	271 137.3	34.9	21 601.8	8.0	2.8
1980	841 854.5	296 045.6	35.2	26 776.4	9.0	3.2
1981	908 769.8	321 417.8	35.4	31 247.3	9.7	3.4
1982	903 838.6	316 512.9	35.0	34 569.0	10.9	3.8

+ Comprende: Minería, manufacturas, construcción y electricidad.

++ Incluye: Extracción y refinación de petróleo y petroquímica básica.

Fuente: Banco de México. Subdirección de Investigación Económica. Indicadores Económicos. México. 1984.

La tendencia al aumento constante en esa participación - arranca en 1976. Si para ese año la producción petrolera representa el 2.2% del PIB, en 1982 esa cifra asciende ya al 3.8%. Aunque este último porcentaje se ve bajo respecto al 100%, resulta alto si se considera que la petrolera es una sola rama - de la industria y si se compara ese 3.8% con la aportación al PIB de muchas otras actividades productivas, que no rebasan - incluso el 1%.

En el cuadro No. 4 podemos examinar la evolución del Producto Interno Bruto del país y el de la industria petrolera. - Se observa ahí que a partir de 1974, en términos generales, el producto de la industria petrolera se incrementó en forma más marcada que el PIB, representando la diferencia de ese año en adelante, dimensiones espectaculares.

En los cuadros No. 5 y 6, resumimos el volumen y valor de las importaciones y exportaciones de hidrocarburos durante el período 1976- 1982. Uno de los aspectos más relevantes de ambos cuadros es el hecho de mostrar la tendencia creciente de las - exportaciones mexicanas de este energético. De 1976 a 1982 en cuanto a volumen se incrementaron a una tasa promedio anual del 61.6%. En el mismo período, en cuanto a valor, en términos nominales, lo hicieron a una tasa del 91.0%.

Aún tomando en cuenta que a partir de 1975 se dejó de importar este recurso, puede afirmarse que fue en el período considerado en los cuadros 5 y 6 cuando México dejó de importar y se

CUADRO No. 4
 EVOLUCION DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO DEL PAIS
 Y DE LA INDUSTRIA PETROLERA
 (A precios de 1970)
 1971-1982

Año	PIB (%)	Industria Petrolera ⁺ (%)
1971	3.7	1.7
1972	7.3	7.9
1973	7.6	1.4
1974	5.9	14.2
1975	4.1	8.4
1976	1.7	10.9
1977	3.3	18.8
1978	7.3	14.3
1979	8.0	15.5
1980	8.3	22.3
1981	8.1	18.7
1982	-0.2	16.0

+ Incluye extracción de coque

Fuente: Banco de México. Informe Anual. 1971-1982

CUADRO No. 5
 VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE HIDROCARBUROS
 (Miles de barriles diarios. 1976-1982)

Concepto	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Exportaciones	97.7	207.8	366.0	542.9	930.4	1221.4	1585.8
a) Crudo	94.4	202.0	365.0	532.8	827.7	1098.7	1491.9
b) Productos Petrolíferos	3.3	4.5	1.9	10.1	46.6	66.3	42.0
c) Gas Natural	-	1.3	-	-	56.1	56.4	51.9
Importaciones ⁺	25.4	9.5	29.0	27.0	14.8	10.1	8.2

+ Se trata de productos petrolíferos.

Fuente: Pemex. Memorias de Labores. 1976-1982

CUADRO No. 6

VALOR DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE HIDROCARBUROS
(Millones de dólares 1976-1982).

Cóncpto	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
SALDO	309.4	963.7	1 625.6	3 670.3	10 044.8	14 272.3	16 313.6
EXPORTACIONES	435.7	1 015.4	1 769.6	3 878.9	10 287.8	14 431.4	16 454.0
a) Crudo	420.0	987.2	1 760.3	3 811.3	9 449.3	13 305.1	15 622.7
b) Productos Petrólíferos	15.7	22.8	9.3	67.6	390.7	600.1	355.1
c) Gas Natural	-	5.4	-	-	447.8	526.2	475.4
IMPORTACIONES ⁺	126.3	51.7	144.0	208.6	243.0	159.1	140.4

+ Se trata de productos petrolíferos

Fuente: Pemex. Memorias de Labores. 1976-1982

convirtió en exportador neto de hidrocarburos. Y algo más: adquirió la categoría de país básicamente monoexportador, pues el valor de las exportaciones de este energético en 1982 constituye el 78.3% del valor total de mercancías exportadas en ese año. Esto quiere decir que México se encontraba colocado en una posición de dependencia respecto a un sólo artículo de exportación, situación que la misma dinámica de la producción de hidrocarburos ha agravado. Es decir, al tiempo que se expande la actividad petrolera, las exportaciones de artículos no petroleros se han quedado rezagadas. ⁸

3.-"La pérdida de competitividad de los productos mexicanos en el exterior, y la intensa actividad económica interna, se reflejaron en un virtual estancamiento de las exportaciones no petroleras. Estas prácticamente no aumentaron durante el período 1979-1981". (Banco de México. Informe Anual. 1982
Pag. 29

3.2 Impacto económico de Pemex.

¿Qué significa actualmente para nuestro país que la industria petrolera tenga la importancia señalada?

Ante todo, ser autosuficiente en materia de hidrocarburos, recurso que hoy en día es considerado como estratégico para el crecimiento económico de cualquier país del mundo. Quien lo posea se encuentra en una posición de privilegio respecto a quienes no lo tienen; significa contar con un recurso de carácter indispensable en la actividad económica. No en vano uno de los lineamientos de la política petrolera del presidente Reagan ha sido almacenar miles de millones de barriles de hidrocarburos en cavernas artificiales, en previsión de una posible escasez de este energético y/o de un fuerte aumento de los precios internacionales.

La autosuficiencia petrolera, que en el caso de México le ha dado la oportunidad de convertirse en exportador de hidrocarburos, le permite generar recursos para el crecimiento nacional. Ellos son posibles merced a sus ventas al exterior de dicho energético y a la diferencia que existe entre el costo de producción y los precios externos del crudo.

En un artículo publicado en el "Boletín informativo del Sector Energético" ⁹, el autor identifica cinco ventajas que México tiene gracias a que posee y exporta hidrocarburos:

9.- Corredor, Jaime. "Significado económico del petróleo en Mé

1) "Ahorro de divisas". Nuestro país no necesita gastar - divisas en importaciones de hidrocarburos, sino al contrario - recibe fuertes cantidades de ellas por concepto de exportaciones de este energético. Ello contribuye a la nivelación de la Balanza Comercial, permitiendo importar los alimentos, artículos industriales, etc., que se requieren internamente. Esto le permite crecer con menores restricciones de la Balanza de Pagos que otros países. Las divisas generadas por este concepto permiten además disponer de fondos para pagar la deuda externa (o los intereses de ella).

2) "No enfrentamiento al mercado internacional de hidrocarburos en calidad de comprador." Esta ventaja significa para México una gran descarga de tensiones de tipo económico, político y social al no depender del mercado para su abastecimiento de dicho recurso. La dependencia del mercado mundial de este energético representa para cualquier país inestabilidad en muchos sentidos: posible carencia de crudo, sin tener forma de conseguirlo; fuertes aumentos de precios para los cuales financieramente no esté preparado; dejar de invertir en otras áreas para orientar sus recursos hacia este renglón, etc.

3) "Ajuste de la economía nacional a la nueva era energética". Esta se caracteriza por la fuerte dependencia del petró

leo y por los altos costos que implica conseguirlo. Contando - con un volumen adecuado de producción de crudo se puede, sin lugar a dudas, alentar el desarrollo industrial en ciertas áreas predeterminadas y contribuir a la desconcentración geográfica industrial, vía subsidio de hidrocarburos a las empresas que - cumplan con estos objetivos. Se está implementando en este sentido, actualmente en nuestro país, un programa de construcción de Puertos Industriales, que contribuirá a corto plazo y en gran medida al crecimiento nacional, a la creación de empleos, etc. El más avanzado de ellos, incluso ya en sus etapas iniciales de funcionamiento, es el de Lázaro Cárdenas, Mich. Existen otros en diferentes etapas de desarrollo en Altamira, Tamps., - Coatzacoalcos, Ver., Salina Cruz, Oax., Dos Bocas, Tab., etc.

4) "Supresión de la urgencia de realizar fuertes inversiones en fuentes alternativas de energía! La búsqueda de estas fuentes es apremiante para los países sin recursos petroleros. Son necesarias para ellos grandes inversiones, que dejan de canalizarse hacia otros fines, frenando con esto su crecimiento económico nacional, por el sacrificio que tales inversiones implican. Los países autosuficientes en este recurso, como México, tienen la oportunidad de programar su crecimiento y sus inversiones en las diferentes ramas productivas, de acuerdo a prioridades que se marquen en sus planes de desarrollo.

Con esto no queremos decir que en tales países no deban - hacerse inversiones en fuentes alternativas de energéticos. -- Por el contrario, también han de ejecutarse, pero la diferencia

con los países importadores de petróleo radica en que mientras que en estos últimos dichas inversiones son apremiantes, en los primeros se pueden programar perfectamente bien, realizarse por etapas y en forma gradual. Es decir, se pueden llevar a cabo en programas de desarrollo en donde se les dé cierta jerarquía, respecto a muchas otras inversiones productivas. Ellas necesariamente deben hacerse, pero sin la premura, sin el carácter urgente que tienen en los países importadores de hidrocarburos.

5) "La seguridad de impulsar ramas de la industria vinculadas con el uso de este energético". Aquí deben considerarse: a) las relacionadas con el procesamiento del petróleo y gas natural (refinación y petroquímica) y b) las que usan intensivamente hidrocarburos (la industria del cemento, la siderúrgica, la del vidrio, etc.). No siendo autosuficientes del energético de que tratamos, no se podrían impulsar con cierta seguridad estas ramas industriales, por el temor constante, de no haber suficientes hidrocarburos en el mercado internacional, por su súbito aumento de precio, etc. Pero contando con reservas suficientes y con un ritmo adecuado de explotación que cubra la demanda nacional, el panorama es diferente: se pueden desarrollar industrias altamente consumidoras de este energético con cierta seguridad, e impulsar el crecimiento nacional en el futuro.

Ahora bien, pero si consideramos que la relación reserva-producción de crudo es en México en la actualidad de aproximadamente 58 años y suponiendo que ella se mantuviera constante

en los próximos años, para el año 2 040 no tendría ya petróleo nuestro país. Todas las industrias procesadoras de crudo y gas, lo mismo que las altamente consumidoras de hidrocarburos se verían en problemas para seguir funcionando. Esta es una de las razones por las que es necesario implementar cuanto antes programas de búsqueda de fuentes sustitutivas de energía y de continuar además con la exploración petrolera.

Ahora bien, por los datos presentados anteriormente y por lo ya expresado, es evidente que la industria petrolera nacional ha vuelto a ser importante en el México actual. El gobierno del régimen anterior la colocó en primera línea como factor de crecimiento económico. Así, de 1976 a 1980 le asignó como promedio anual el 24.6% de la Inversión Pública Federal, en tanto que al fomento agropecuario, por ejemplo, durante el mismo período le otorgaba, también en promedio, sólo el 17.1% al año de dicha inversión.¹⁰ Y en 1982 "...más de un tercio de la inversión pública total estuvo directamente en manos del sector petrolero".¹¹

Gracias a ello esa industria desarrolló una fuerte actividad en la exploración, explotación y refinación de hidrocarburos, que dió lugar a que creciera durante el pasado sexenio, en términos reales, a una tasa promedio anual del 17.6%, en tanto

10.- Beteta, Mario Ramón. "La necesidad de estabilizar el mercado petrolero. Una perspectiva mexicana", en Comercio Exterior. Volumen 33, No. 11, Noviembre de 1983.

11.- Beteta, Mario Ramón. Ob. Cit. Pag. 1030

que el PIB lo hacía al 5.8% ¹²

La exportación petrolera se convirtió además en el medio - más importante para generar divisas al país. Pemex vendió al exterior durante el sexenio pasado 1 772.1 millones de barriles de hidrocarburos, que generaron 47 837.1 millones de dólares. ¹³

Este monto de ingresos, como se ha señalado, representa - anualmente un porcentaje muy importante respecto al total aportado por la exportación de mercancías en México. Sin embargo, - ese volumen tan considerable se ve mermado si se toman en cuenta las importaciones que hizo Pemex en el transcurso del sexenio considerado, en maquinaria, equipo, tubería; y si se consideran, asimismo, los pagos de regalías, patentes, etc., que tuvo que - efectuar para incrementar en forma substancial la plataforma de producción de hidrocarburos.

A pesar de ello, tal cantidad de divisas tuvo un impacto en la economía que repercutió de diversas maneras, algunas de las cuales son las siguientes:

a) Constituyeron importantes ingresos para el sector público que se transfirieron a la economía a través del ejercicio presupuestal.

b) Sirvieron para pagar bienes y servicios importados.

12.- Véase el cuadro No. 4 del presente capítulo.

13.- Véanse los cuadros No. 5 y 6 del presente capítulo.

c) Permitieron posponer incrementos de precios internos en la gasolina, diesel, combustóleo, gas, etc. Lo mismo que en otros servicios que ofrece el Estado, como la luz, teléfono, transporte ferroviario, etc., subsidiando de esta forma los hidrocarburos a diversos sectores de la actividad económica y convirtiéndose en un apoyo al crecimiento, vía transferencia de importantes recursos sobre todo al capital industrial privado; lo que en teoría habría de propiciar el fortalecimiento de la capacidad de exportación de la industria mexicana.

Esta situación refleja la política petrolera del sexenio anterior, encaminada a la restructuración económica, basada en el subsidio al capital privado con combustible seguro y barato.¹⁴

En cuanto a su participación fiscal, también en el régimen gubernamental anterior, la industria petrolera jugó un importante papel. Por ejemplo, en 1979 aportó al gobierno federal 45 300 millones de pesos, en tanto que en 1982, ese monto se había elevado a 457 800 millones.¹⁵ Esto determinó que dicha industria

14.-En el año de 1980, en tanto que el precio de la gasolina (nova) era en México de 2.80 pesos por litro, en Estados Unidos, Japón, Inglaterra, España y Brasil costaba 6.49, 16.00, 17.00, 17.00 y 25.00 pesos por litro, respectivamente. En el mismo año, el diesel se cotizaba en nuestro país a 1.00 pesos el litro, mientras que en las naciones mencionadas su precio oscilaba entre 6.10 y 11.24 pesos por litro. (Véase Pemex. Anuario Estadístico. 1982 y Colmenares, Francisco. Petróleo y lucha de clases en México. El caballito. 1982 Pag. 185

15.-Banco de México. Informe Anual. 1980 y 1982 Pags. 95 y 118, respectivamente.

se convirtiera en uno de los principales contribuyentes, lo que incrementó sensiblemente sus ingresos. En el lapso considerado, la aportación de Pemex significó el 22.3% como promedio anual - de los ingresos totales del gobierno federal. En 1982, "...la - industria petrolera contribuyó con más del 30% de los ingresos fiscales de la federación". 16

Dentro del marco esbozado no debe dejar de considerarse - el impacto económico multiplicador de esta industria. Ella, co- mo todo proyecto de inversión que se ponga en marcha, presenta efectos hacia el origen y hacia el destino.

Los primeros se refieren a su demanda de insumos a otras empresas, mismos que requiere para su funcionamiento. El "boom" petrolero del sexenio anterior impulsó la producción de tubería, maquinaria, equipo de perforación, extracción y conducción de hi drocarburos, etc. Las empresas implicadas, a su vez demandaron sus respectivas materias primas, y así sucesivamente, dando lu- gar al surgimiento y desarrollo de diversas compañías relaciona das con el sector petrolero.

Los efectos hacia el destino tienen lugar cuando Pemex ofre ce sus productos a otras empresas, los cuales pueden ser insumos o artículos de consumo final. Al igual que en el caso anterior, el gran auge de la industria petrolera ocurrido sobre todo en el

sexenio pasado, motivó que las industrias que consumen en mayor medida los hidrocarburos y sus productos derivados experimentar un crecimiento más marcado que otras. ¹⁷

La industria petrolera, a través de su efecto multiplicador, se convirtió además en un elemento que tendió a aliviar el desempleo nacional. Ella misma creó directamente algunos millares de puestos. En 1976 empleaba 88 052 personas, de las cuales 37 003 (42%) eran trabajadores transitorios y 51 049 (58%), de planta. En 1982 el total de personal ocupado había ascendido a 133 576 personas, siendo transitorios 61 923 (46%) y 71 653 (54%), de planta. Es decir, el personal ocupado se incrementó en un 52%, registrándose un mayor aumento en los trabajadores transitorios que en los de base. ¹⁸

Sin duda alguna, las empresas que incentivó Petróleos Mexicanos al expandir su actividad e incrementar la explotación de hidrocarburos, contribuyeron en mayor o menor magnitud a la creación de empleos.

Asimismo, Pemex jugó un importante papel al coadyuvar para que nuestro país ampliara su marco de acción en el campo de las

17.- Por ejemplo, en 1981 —poco antes del desplome del "boom" petrolero—, mientras que el PIB crecía, en términos reales, al 8.1%, algunas ramas de la industria, como la petroquímica básica; la fabricación de abonos y fertilizantes; de productos de plástico; cemento hidráulico; carrocerías, motores y partes para automóviles; y ensamble de camiones, experimentaban incrementos marcados en sus volúmenes de producción, los cuales eran del 16.6, 23.6, 9.7, 10.5, 12.6 y 25.0%, respectivamente. (Fuente: Banco de México. Ob. Cit. 1982, Pag. 76).

18.- Pemex. Anuario Estadístico. 1982 Pag. 135

relaciones internacionales. En 1977 se exportaba hidrocarburos sólo a 12 países, mientras que en 1982 el número de compradores había ya aumentado a 26. ¹⁹

Ello implica, además de las divisas generadas vía exportación petrolera, el fortalecimiento de las relaciones propicias para establecer acuerdos de intercambio tecnológico, comercial, cultural, etc. Significa asimismo, el acceso a posibles fuentes de financiamiento.

Un documento oficial sintetiza la importancia del sector energético en el contexto económico del país, pero específicamente de la industria petrolera, del modo siguiente:

"...ha jugado un papel determinante en el proceso de desarrollo nacional. Como oferente, ha suministrado la energía necesaria para el funcionamiento y expansión del aparato productivo y ha abastecido buena parte de los insumos para el desarrollo de la petroquímica. Ha sido instrumento de apoyo al crecimiento económico, mediante la venta de su producción interna a precios subsidiados. Destaca su participación como generador de divisas,

19.- En 1977 se vendían hidrocarburos a E.U., Canadá, Puerto Rico, Antillas Holandesas, el Salvador, Costa Rica, Colombia, Ecuador, Perú, Brasil, España e Israel. En 1982, los países compradores eran: Estados Unidos, Canadá, Jamaica, República Dominicana, Guatemala, Belice, el Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Uruguay, Ecuador, Brasil, Inglaterra, Suecia, Francia, España, Portugal, Italia, Holanda, Austria, Rumania, Israel, Filipinas, Corea y Japón. (Fuente: SPP y Pemex. La industria Petrolera en México. 1980. Pemex. Anuario Estadístico. 1982 Pag. 122)

agente financiero internacional y uno de los contribuyentes más importantes para el erario público. Asimismo, ha estimulado el crecimiento de algunas industrias de bienes de capital y de intermedios mediante sus programas de adquisiciones." 20

Sin embargo, pese a todo, lo planteado con anterioridad, - aproximadamente a principios de 1982, el crecimiento económico sostenido, experimentado por México en el pasado sexenio, basado en el papel asignado al sector petrolero para que fuera capaz de proporcionar los recursos financieros necesarios para impulsar la economía y de proveer insumos baratos, seguros y oportunos al aparato industrial, habría de colapsarse inducido por la dinámica de los acontecimientos ocurridos en el plano nacional e internacional. Algunos de ellos son los siguientes: 21

1) Los precios internos de los hidrocarburos subsidiaron - indiscriminadamente a las industrias privadas y públicas, transfiriendo importantes recursos a las primeras y propiciando el - dispendio de energéticos en gran parte de los consumidores.

2) Se canalizó un elevado porcentaje de la inversión pública federal (cerca de la tercera parte) a la industria petrolera, durante los últimos tres años del sexenio anterior, lo que ocasionó el desfase de algunos de sus rubros destinados sobre todo

20.- SPP. Plan Nacional de Desarrollo, México. 1983. Pag. 164

21.- Véase. Comisión de Energéticos del PRI. Lineamientos Generales de Política Energética. México. Noviembre de 1982.

a la generación de infraestructura.

3) Fue orientado el aparato productivo a la fabricación de bienes ajenos a las necesidades de la mayoría de la población. Regionalmente se abandonaron, además, actividades abastecedoras de productos indispensables para la comunidad.

4) Se frenaron las exportaciones del sector no petrolero, al mismo tiempo que ascendían las importaciones sobre todo de bienes de capital, presionando ello hacia el endeudamiento externo.

5) Aumentaron las tasas internacionales de interés, afectando el pago del servicio de la deuda.

6) La OPEP redujo sus precios oficiales de crudo. Otro tanto, consecuentemente ocurrió con el precio de exportación del crudo mexicano, lo que redujo el volumen de divisas captado por nuestro país a través de la exportación de hidrocarburos.

Estos factores no son ni mucho menos, todos los que incidieron en la economía mexicana para que se viniera abajo el "boom" petrolero. Son algunos de los que considero más representativos y probablemente de mayor trascendencia en la explicación de tal debacle.

Sería difícil hacer una ponderación exacta de cada uno de ellos. Puede señalarse, en términos generales, que la base petrolera del crecimiento sostenido que presentó nuestro país sobre todo de 1978 a 1981, se derribó bajo el peso de la acción de todos.

Sin embargo, desde mi punto de vista, debe mencionarse como uno de los más importantes, por desencadenar dicho proceso, la caída de los precios de exportación del crudo mexicano.²²

En efecto, al reducirse el volúmen de divisas captado por México, habría de venirse abajo todo el esquema de crecimiento que tenía como soporte al sector petrolero, lo cual agudizaría el déficit presupuestal, reduciría la capacidad de importación, presionaría hacia un mayor endeudamiento, remarcaría el rezago de las exportaciones no petroleras, etc. En una palabra, haría evidente la vulnerabilidad de ese esquema, al modificarse uno - sólo de sus elementos.

No debe pensarse, empero, que quiero decir con lo anterior que debido a causas solamente de tipo externo —la inestabilidad de los precios internacionales del crudo—, se haya desplomado el modelo de crecimiento al que nos estamos refiriendo. Considero que el modo como éste fue constituido internamente (economía basada en el petróleo), abrió la posibilidad de tal forma - de respuesta al caer los precios de exportación del crudo.

Esa respuesta hubiera sido muy diferente si se hubiesen diversificado las exportaciones no petroleras, frenado el dispen-

22.- Después de haber alcanzado en enero de 1981 el crudo tipo Itzmo un precio de 38.50 dólares por barril y el Maya, 34.50 - dólares por barril, esos precios cayeron en marzo de 1982 a - 32.50 dólares por barril el primer tipo de crudo y a 25.00 dólares por barril, el segundo. En agosto de 1983 se cotizaban a 29.00 y 24.00 dólares por barril, respectivamente. (Fuente: Instituto Mexicano del Petróleo. División de Estudios Económicos.

dio energético, fortalecido la infraestructura y aparato industrial sin una participación acentuada del sector petrolero.

Ello nos lleva a concluir que privó en el pasado sexenio una concepción de este sector y de la política económica planteada en torno a él, que no fue del todo acertada; que se sobreestimó el auge producido por los hidrocarburos, llevando a considerar que por el sólo hecho de poseerlos y de generar importantes cantidades de divisas a través de ellos, México podría resolver los problemas estructurales que presenta, convirtiéndose además en un país desarrollado.

La experiencia del sexenio 1977-1982 demostró la necesidad de no depender en gran medida de un solo recurso -no renovable, además, como el petróleo y sujeto a las vicisitudes del mercado internacional-, de aprovecharlo íntegramente, eliminando al máximo su despilfarro, de mejorar la competitividad del aparato industrial, de incrementar las exportaciones no petroleras, en una palabra, de integrar al sector petrolero dentro de la planeación total del crecimiento económico del país.

CAPITULO IV

EL FUTURO DE LA ACTIVIDAD PETROLERA EN MEXICO

Según se ha señalado con anterioridad, aunque se incrementa en forma acelerada el ritmo de extracción de hidrocarburos, debido a un mayor consumo interno y a un más elevado nivel de exportación, como lo indica la proyección de los datos históricos, nuestro país cuenta con una reserva asegurada de este energético durante lo que resta del siglo. (Véase el cuadro No. 1). Es decir, no obstante que en 1990 el ritmo de dicha extracción fuera ya de 4.69 millones de barriles diarios, no se le agotaría aún a México su reserva probada de hidrocarburos existente hasta 1982, de 72 008 millones de barriles.

Esto podría llevar a pensar que la exploración debiera atenuarse. Además lo anterior se ve reforzado por otras circunstancias, como las siguientes:

- 1) Durante la pasada década aumentó la capacidad de producción de crudo a nivel mundial, motivada por el ascenso constante de sus precios. Se elevó también la participación relativa de países no pertenecientes a la OPEP en la oferta petrolera.

- 2) Casi simultáneamente a este proceso, sobre todo los países industrializados empezaron a desarrollar programas de conservación de la energía, a la vez que encaminaban esfuerzos a la búsqueda de fuentes sustitutivas de hidrocarburos, reduciendo así su demanda de este energético. (Los Estados Unidos de E

CUADRO No. 1
 PROYECCION DE LA PRODUCCION, DEMANDA INTERNA Y EXPORTACION
 DE CRUDO *
 (Miles de barriles diarios)

Año	Producción	Demanda interna	Exportación
1975	806.1	711.9	94.1
1976	896.7	802.2	94.4
1977	1 085.5	883.5	202.0
1978	1 329.5	964.5	365.0
1979	1 617.9	1 085.1	532.8
1980	2 135.2	1 305.2	830.0
1981	2 803.3	1 503.3	1 300.0
1982	3 120.9	1 620.9	1 500.0
1983	3 208.2	1 708.2	1 500.0
1984	3 243.7	1 743.7	1 500.0
1985	3 333.5	1 833.5	1 500.0
1986	3 391.2	1 891.2	1 500.0
1987	3 492.1	1 992.1	1 500.0
1988	3 555.7	2 055.7	1 500.0
1989	3 643.8	2 143.8	1 500.0
1990	3 792.6	2 292.6	1 500.0

+ La producción y demanda interna incluyen líquidos del gas

Fuente: Secretaría del Patrimonio y Fomento Industrial. Programa de energía. México. 1981 Pags. 105, 109 y 111

Nota. De 1975 a 1980 los datos son históricos.

Norteamérica, por ejemplo, como ya se ha señalado, tienen almacenada una gran cantidad de hidrocarburos para su reserva estratégica).

La conjunción de ambos factores ha provocado que a partir de 1982 se haya empezado a registrar una caída en los precios internacionales del crudo, proceso que podría hacer poco rentable la exploración, producción y exportación petrolera.

En este sentido, resulta de vital importancia remarcar que el mundo actual está ingresando de lleno a la Era de la sustitución de los hidrocarburos por otras fuentes de energéticos. "Los eventos en el campo de la energía ocurridos durante los años setenta han obligado al mundo a cobrar conciencia de que las fuentes tradicionales de energía son costosas y finitas, - además su agotamiento no es algo que se encuentra muy alejado en el futuro... Todas las sociedades inevitablemente tendrán - que transitar hacia un sistema energético en el cual las fuentes de energía nuevas y renovables desempeñarán un papel cada vez más importante como complemento de sus necesidades energéticas".¹

Así lo han entendido sobre todo los países industrializados (quienes tienen un mayor consumo de energía y cuentan, además, con una mayor abundancia de recursos financieros para

1.- "Energéticos". Boletín informativo del Sector Energético. México, Año 5, No. 7, Julio de 1981. Pag. 1

buscar fuentes que sustituyan a los hidrocarburos), y han empezado a usar cada vez en una más amplia escala, entre otras, la energía solar y nuclear, disminuyendo el uso de sus fuentes tradicionales.

Lo anterior debe conducir a planear hasta qué nivel es conveniente seguir explorando el territorio nacional en busca de nuevos campos petroleros, que incrementen nuestras reservas.

Se estima, además, que aproximadamente a mediados del próximo siglo este energético habrá pasado a la historia; serán usadas entonces en gran medida la energía solar, la eólica, la biomasa y la nuclear.² Los hidrocarburos habrán sido casi totalmente sustituidos en ese entonces.

2.- "La energía eólica se deriva del calentamiento diferencial de la atmósfera por el Sol y de las irregularidades de la superficie terrestre... La naturaleza concentra esta energía en ciertas regiones, de modo que en muchos lugares el flujo medio de energía eólica o densidad energética puede ser igual o superior al flujo medio de energía solar" (Energéticos. Ob. Cit.) Los más importantes usos de esta forma de energía son los siguientes: suministro de electricidad a comunidades aisladas, bombeo de agua en zonas rurales. Es posible también la calefacción y refrigeración mediante la utilización de máquinas eólicas.

La energía geotérmica es una corriente de calor resultante de las temperaturas hasta de 1000 C que existen en las profundidades de la tierra. Su explotación requiere perfo-

Sin embargo a corto plazo debe tenerse presente que "el cambio de una economía dominada por el petróleo debe comenzar ahora. Se requieren de 5 a 15 años para desarrollar nuevas energías y la necesidad de los combustibles de reemplazo se incrementará rápidamente a medida que se aproxime la última década de este siglo".³

Es decir, la era de la finalización de los hidrocarburos como fuente principal de energía se halla cerca. Así como

raciones hasta de 3000 metros de profundidad y ser transportada por un fluido de transferencia de calor. Puede usarse como calor directo con fines industriales, comerciales y domésticos. También se puede emplear para la generación de electricidad.

La biomasa es el conjunto global de la materia orgánica de un ecosistema; incluye toda aquella materia vegetal o animal - susceptible de transformarse en energía; de ella pueden obtenerse alcoholes combustibles derivados de fermentaciones, destilaciones de materias vegetales, celulosa y carbohidratos. - También se produce de aquí el biogas (combustible proveniente de la descomposición, sin aire, de desechos de materia orgánica, vegetal y animal). La biomasa puede producir, pues, combustibles sólidos, líquidos y gaseosos. Estas diversas fases ya se empiezan a estudiar y explotar en países como Estados Unidos, Brasil, India y China. En Brasil se ha producido ya el gasohol (mezcla en un 80% de gasolina y un 20% de etanol, producido -- por destilación y fermentación de materias carbohidratadas, como la caña de azúcar). Véase Pemex. "El Petróleo en el mundo". No. 4 1 de nov. de 1982.

3.- WAES. Energía: Perspectivas Mundiales 1985-2000. México. F.C. 1981. Pág. 34

este siglo marcó el inicio de su empleo en gran escala, las primeras décadas de la centuria venidera habrán de empezar a señalar su ocaso.

Ante esta perspectiva, próxima a ser realidad, considero que en un país como México con grandes reservas probadas y halagadoras posibilidades de incrementarlas (se ha explorado con intensidad sólo cerca del 15% del territorio nacional), debe hacerse uso en mayor medida de su riqueza petrolera, sobre todo internamente.

Además, la exploración petrolera debe continuar, seguir adelante al ritmo llevado hasta ahora; si se descubren más hidrocarburos, hay que emplearlos dentro del país en la mayor medida que sea posible. Es conveniente dejar a un lado la idea de que el mejor uso que a ellos se les puede asignar es el de combustible. La industria petroquímica ofrece grandes y variadas posibilidades actualmente de transformarlos en una enorme gama de derivados, que van desde aquéllos que sirven de base para alimentos sintéticos, hasta los que pueden convertirse en llantas para camión.

Es asimismo indispensable que se sigan impulsando las industrias altamente consumidoras de este energético, que se desarrollen, que diversifiquen la producción industrial, que la desconcentren geográficamente, que proporcionen empleo a mano de obra mexicana y que ofrezcan productos de buena calidad, competitivos internacionalmente, para ser exportados, después de haber cubierto la demanda interna.

Empero, el empleo externo de los hidrocarburos no puede soslayarse. Durante el pasado sexenio fueron el principal renglón generador de divisas para México. Esos ingresos, tal vez ahora en mayor medida que nunca son indispensables para el país. Se requieren para el pago de la deuda externa, para cubrir el importe de las compras al exterior que México realiza, etc.

Entendido así el uso de este energético, es conveniente seguir explorando el territorio nacional en busca del aumento de las reservas. Nuestro país debe aprovechar al máximo, ahora, la ventaja comparativa que le proporciona la posesión en gran escala de esta fuente de energía. Su uso actual, tanto interno como externo, debe ser calculado, analizado y programado. Internamente puede aumentar la productividad y el número de ciertas empresas industriales. Empleado para la exportación deberá seguir proporcionando divisas, no para pretender un cierto desarrollo económico, como hace tiempo se creía, pero sí para permitirle al país crecer en el futuro con menores restricciones en su balanza de pagos. Y lo que es más importante aún: los hidrocarburos podrán ser plenamente integrados en la planeación global de la economía.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Cuando a mediados de la década anterior Petróleos Mexicanos empezó a desarrollar con cierta intensidad actividades encaminadas a la extracción de hidrocarburos en algunas regiones, sobre todo de Tabasco, Chiapas y Campeche, encontró entre sus habitantes precarios niveles de vida, aproximadamente similares al promedio nacional. Es decir, ha operado en este sentido bajo condiciones propias de un país subdesarrollado.

El éxito que pronto alcanzó dicha empresa hizo posible el gran auge petrolero que caracterizó básicamente al sexenio anterior, en el cual aumentó en casi un 200% la producción de hidrocarburos, se incrementaron sus exportaciones y fue elevada la reserva total de este energético en una magnitud sin precedente para México. Ello llevó a considerar que pronto la industria petrolera podría constituirse en una sólida base para impulsar un crecimiento sostenido en nuestro país, que incluso lo condujese rumbo al desarrollo económico.

La experiencia de lo ocurrido en la economía nacional durante el sexenio 1977-1982, específicamente en materia petrolera, proporciona diferentes elementos de análisis para descubrir la falsedad de lo anterior y para tomar las decisiones de política económica que conduzcan a evitar que la economía del país se base en un producto no renovable, además sujeto en gran medida a las vicisitudes del mercado internacional.

La rápida petrolización de la economía pudo lograrse en -

última instancia en virtud de los adecuados resultados obtenidos por la exploración petrolera. Es decir, sólo en la medida que esta actividad se realizó satisfactoriamente, descubriendo campos petroleros con una excelente dotación de reservas, se abrió la posibilidad de iniciar la producción de hidrocarburos que cobró las dimensiones señaladas.

El "boom" petrolero implicó una serie de modificaciones a nivel regional que transformaron substancialmente la economía y la sociedad de las zonas productoras. La mayoría de los cambios por lo regular no eran esperados; a ello se debe que no se plantearan con antelación mecanismos capaces de resolver los prontamente. Algunos de los más importantes de dichos cambios son los siguientes:

1) Afectación de tierras en forma temporal o permanente. Situación que de alguna manera modificó el agro de la región.

2) Aumentos espectaculares de población en torno de las regiones productoras. Esto dió lugar al surgimiento de asentamientos humanos precarios, que con su creciente demanda de servicios públicos, pronto rebazaron la capacidad de respuesta Municipal y Estatal en este sentido.

3) Cambio en la estructura productiva regional. Antes de la llegada de Pemex a las zonas productoras el sector agropecuario era el que revestía la mayor importancia, después de su arribo se convirtieron en industriales, sustentadas básicamente en el sector petrolero. Esto repercutió en una modificación de

la estructura social de la región.

4) Desencadenamiento de un acelerado proceso inflacionario al aumentar la magnitud del circulante, no compensado con un incremento igual o mayor en los niveles de producción sobre todo de artículos para el consumo de las mayorías populares.

5) Contribución al aumento de la contaminación ambiental en el aire, el agua y los suelos.

En contraste con los mencionados efectos, Petróleos Mexicanos, a través de sus programas de construcción de viviendas, hospitales, consultorios, guarderías, bibliotecas, centros culturales y recreativos, así como de su generación de empleos, - ha contribuido a elevar el nivel de vida de sus trabajadores.

Si bien es cierto que las modificaciones regionales ocurridas en virtud de la actividad petrolera, sobre todo las no esperadas, pudieron ser acentuadas en un momento dado, también lo es que dichos cambios pueden aportar algunos lineamientos para su corrección y/o prevención. En virtud de ello es recomendable un análisis profundo de todas y cada una de las causas que motivaron esas transformaciones para que la futura planeación regional de la producción petrolera plantee las medidas necesarias para evitarlas, al ser realizada en un amplio marco de acción que tienda al desarrollo integral regional.

También en el plano de la economía nacional el auge petrolero implicó algunas modificaciones.

En primer término, impulsó el crecimiento del PIB durante

el pasado sexenio, en términos reales, a una tasa promedio anual de casi el 6%. A su vez, la industria petrolera lo hacía en el mismo período a una tasa del 17.6% como promedio al año.

En segundo lugar, los hidrocarburos se convirtieron en la primera fuente generadora de divisas para el país.

En tercer lugar, en 1982, cerca de la tercera parte de -- los ingresos del gobierno federal fueron aportados por la industria petrolera.

Y en cuarto lugar, el sector petrolero ha estimulado el crecimiento de algunas industrias de bienes intermedios y de capital, ha suministrado la energía para el funcionamiento y expansión del aparato productivo y ha proporcionado además los insumos necesarios para el desarrollo de la industria petroquímica. Igualmente en forma directa o indirecta ha impulsado la generación de empleos.

Las consideraciones anteriores evidencian la importancia que a nivel nacional adquirió el sector petrolero durante el sexenio anterior. Considero que no es económicamente saludable para ningún país que su crecimiento dependa de un sólo recurso, como tampoco lo es el convertirse en monoexportador. Ante una situación tal es conveniente una reorientación adecuada de la inversión gubernamental, tendiente a impulsar armónicamente tanto el desarrollo de la industria petrolera, como el de otras ramas de la economía, con el objeto de lograr el equilibrio del crecimiento económico y de fortalecer las exportacio-

nes no petroleras.

Asimismo, si en el pasado reciente hubo un cierto derroche de energía en virtud de la política de precios internos bajos, es recomendable que siga siendo readaptada para que tienda hacia el ahorro de energía y al otorgamiento de precios subsidiados sólo a aquellas industrias de carácter estratégico para el crecimiento del país y/o que contribuyan a la desconcentración geográfica industrial.

En el terreno de la producción de hidrocarburos, en contraste con la dinámica de explotación que dió lugar al "boom" petrolero, es recomendable que en un corto plazo sea reasignada especial prioridad a la recuperación secundaria, para lograr la optimización de las reservas, reducir los costos totales de producción y prolongar la vida de los campos petroleros. A su vez, el ritmo de explotación, acorde con la capacidad instalada de procesamiento, deberá garantizar un mínimo de quema en la atmósfera de gas asociado.

Por otra parte, la exploración petrolera en México debe continuar en el futuro, no obstante que la etapa del uso de los hidrocarburos como fuente principal de energía se encuentra relativamente cerca de su término, tal como lo indican los avances que a nivel mundial tienen lugar en materia de fuentes alternas de energía. A pesar de ello es recomendable tratar de ampliar la reserva probada de hidrocarburos de nuestro país, ya que existen halagadoras posibilidades de lograr

lo, para que en años venideros se disponga aún de suficientes cantidades de este recurso y sea posible integrar completamente la política petrolera en el marco general de la planeación integral de la economía nacional.

FUENTES CONSULTADAS

Libros.

- Aguilera Gómez, Manuel. La desnacionalización de la economía mexicana. México. FCE. 1975
- Allub, Leopoldo; Marco A. Michel y otros autores. Impactos regionales de la política petrolera en México. México. Centro de investigación para la integración social. 1982
- Las perspectivas del petróleo mexicano. México. - El Colegio de México. 1979
- Castillo, Heberto. Pemex si, Peusa no. México. Cisa. 1981
- Solmenares, Francisco. Petróleo y lucha de clases en México. México. El Caballito. 1982
- Nolasco, Margarita y otros. Ciudades perdidas de Coatzacoalcos, Minatitlán y Cosoleacaque. México. Centro de Eco-desarrollo. 1979
- Reynolds C., Clark. La economía mexicana, su estructura y crecimiento en el siglo XX. México. FCE. 1973
- Robinson, Robert y otros. Introducción a los productos químicos derivados del petróleo. México. Continental. 1973
- Sepúlveda, Bernardo y Antonio Chumacero. La inversión extranjera en México. México. FCE. 1977
- Solís, Leopoldo. La realidad económica mexicana: retrovisión y perspectivas. México. Siglo XXI. 1981
- Toledo, Alejandro. Petróleo y ecodesarrollo en el sureste de México. México. Centro de ecodesarrollo. 1982
- NAES. Energía: perspectivas mundiales 1985-2000. México. FCE. 1981

Revistas.

- Comisión de Energéticos. "Energéticos", año 6, números 5 y 9, junio y septiembre de 1981
- Instituto Mexicano del Petróleo. "Boletín Informativo", No. 38, 19 de abril de 1982
- Petróleos Mexicanos. "El petróleo en el mundo", No. 4, noviembre de 1982
- "Nosotros los petroleros", No. 32, noviembre de 1982

Otros documentos.

- Banco de México. Subdirección de investigación económica. Indicadores económicos. México. 1984
- Subdirección de investigación económica. Informe Anual. México. Años: 1970-1982
- Comisión de Energéticos del PRI. Lineamientos generales de política económica. México. 1982
- Fisomex. Dirección de estudios económicos. Documentos Varios. México. 1983
- IEPES. Coordinación general de documentación y análisis. Monografías de los Estados de la República. México. 1981
- Instituto Mexicano del Petróleo. Subdirección de planeación económica e industrial. División de planeación de exploración. Mecanizado de datos. México. 1983
- Nacional Financiera. La economía mexicana en cifras. México. 1984
- Petróleos Mexicanos. Anuario Estadístico. México. Años: 1982, 1983
- Informe Anual del Director de Pemex. México. Años: 1975, 1976 y 1978

- Gerencia de Exploración. Superintendencia general de programación y coordinación de inversiones. - Documentos Varios. México. 1983
- Memoria de Labores. México. Años: 1976-1982
- Secretaría de Industria y Comercio. Dirección general de estadística. IX Censo general de población 1970. México. 1972
- Secretaría del Patrimonio y Fomento Industrial. Programa de Energía. México. 1981
- Secretaría de Programación y Presupuesto. La población de México, su ocupación y sus niveles de bienestar. México. 1979
- Plan global de desarrollo 1980-1982. México. 1980
- Plan nacional de desarrollo 1983-1988. México. 1982
- Secretaría de Programación y Presupuesto-PEMEX. La industria petrolera en México. México. 1979

M-00031142