

La actividad de Petróleos Mexicanos en 1978

JORGE DIAZ SERRANO

NOTICIA

El 18 de marzo de 1979, al conmemorarse el XLI aniversario de la expropiación petrolera, el director general de Petróleos Mexicanos, Jorge Díaz Serrano, rindió en la nueva refinería de Cadereyta, Nuevo León, el informe anual sobre el desempeño de la empresa durante 1978, del cual se presentan en seguida los fragmentos fundamentales. Se agregan cuadros estadísticos tomados de la Memoria de labores 1978 de Pemex.

TEXTO

RESERVAS

Actualmente son cuatro las áreas geográficas que, al desarrollarse, inciden sobre la magnitud de las reservas probadas y probables y en la producción de hidrocarburos: Reforma en Chiapas y Tabasco; la Sonda de Campeche; Chicontepec, en Veracruz, y Sabinas, en Coahuila.

Reforma, cerca de Villahermosa, entre la sierra de Chiapas y el Golfo de México, se extiende en una superficie de 7 000 kilómetros cuadrados. Constituye la primera área geográfica importante, recientemente descubierta, que hemos puesto en desarrollo.

En los grandes campos petroleros del mundo los desarrollos son generalmente aislados, pues median distancias considerables entre las diversas estructuras. En Reforma, por un accidente natural, las estructuras están una junto a la otra; muchas de ellas constituyen partes de un gran complejo, con continuidad real.

La mayor parte de estas estructuras son en sí mismas importantes, lo que hace de esta región un desarrollo petrolero de gran magnitud a nivel mundial. Para determinar su

potencialidad se necesitará estudiar en toda su extensión y detalle, lo que requerirá mucho trabajo y esfuerzo.

Especialmente en el norte y el oeste de esta región, se ha descubierto también la presencia de domos salinos, alrededor de los cuales se encuentran varios de los desarrollos más grandes de la zona. El complejo Bermúdez es un buen ejemplo de lo anterior. Aparentemente estas intrusiones salinas han fomentado la concentración de grandes volúmenes de hidrocarburos; su presencia puede contribuir al éxito en la búsqueda de más yacimientos.

El desarrollo petrolero de Reforma está limitado al sur por las estribaciones de la sierra de Chiapas. Sin embargo, los trabajos exploratorios efectuados en esta provincia, en la región de Tuxtla Gutiérrez y en el área de Lacantún, en los límites con Guatemala, han aportado información que permite establecer la presunción de importantes posibilidades petrolíferas.

Hasta la fecha se han determinado más de 100 estructuras en el área de Reforma, de las cuales 19 están en producción; algunas se encuentran en proceso de desarrollo y tres se clasifican como gigantes: Cactus, Cunduacán y Samaría. Las estructuras más recientes, probadas en los últimos dos años, tienden a comportarse en forma semejante a los campos más conocidos.

En general, podemos afirmar que el área de Reforma continuará creciendo durante un plazo largo, y estamos seguros de que tardaremos aún más en fijar los límites del área petrolera de Chiapas-Tabasco, en su totalidad.

La segunda área principal, la Sonda de Campeche, es similar a Reforma, puesto que su extensión es de 8 000 kilómetros cuadrados, pero cuenta con una serie de caracte-

rísticas peculiares. El conocimiento de esta región se inició con el pozo marino Chac 1, el cual se perforó en lo que parecía ser la parte superior del yacimiento, determinada con los primeros datos de geofísica obtenidos en el mar de Campeche.

Trabajos geofísicos adicionales y la perforación de pozos cercanos, en Akal y Nohoch, determinaron la existencia de un yacimiento de gran tamaño, con espesores de más de mil metros de roca impregnada con aceite. Para tener idea de lo que ello significa basta mencionar que, en general, 100 metros, como sucede en el Mar del Norte, se consideran ya un buen espesor.

En este año se descubrieron en la misma área las extensiones Maloob y Abkatún, a 25 kilómetros al noreste y a 20 kilómetros al sureste de los campos anteriores, respectivamente.

La información disponible indica que este complejo, que hemos denominado Cantarell, tiene 700 kilómetros cuadrados. Esta cifra, comparada con los 109 kilómetros cuadrados del campo Poza Rica y con los 357 kilómetros cuadrados ya desarrollados en todo Reforma, hace prever que se alcanzará una producción de crudo superior a la que se tiene actualmente en el área cretácica, de más de un millón de barriles diarios, ya que la formación productora tiene características semejantes.

Los datos aportados por pozos que se perforaron durante los dos últimos años indican que este complejo, situado a 70 kilómetros al norte de la costa de Ciudad del Carmen, es de gran importancia a nivel mundial. La mayor parte del mismo se encuentra bajo tirantes de agua de 35 a 75 metros, por lo que su desarrollo será considerablemente más económico que los yacimientos petroleros del Mar del Norte, que están colocados bajo tirantes de agua más profundos y alejados de la costa.

Hasta hace dos meses se suponía que los yacimientos marinos de la Sonda de Campeche eran de aceite pesado y con un contenido de azufre mayor que el de Reforma, cuya mezcla se exporta con características parecidas al del valioso árabe ligero. Las muestras obtenidas del Chac y otros pozos eran de esta calidad pesada, pero ahora el petróleo de Abkatún resultó de aceite ligero con bajo contenido de azufre.

Abkatún ha resultado ser el primer pozo marino productor de aceite ligero de 33° API, con 1.5% de azufre y una producción de 5 000 barriles diarios, por lo que esperamos que el desarrollo de la zona contenga importantes volúmenes de ambas calidades de aceite.

Sentimos que la Sonda de Campeche será relevante dentro de las grandes posibilidades del país, y su dimensión, según los conocimientos que ya se tienen del área, la señala como una de las regiones más importantes en la historia del petróleo mundial.

Conviene, además, señalar que el nuevo enfoque para la evaluación de los recursos petroleros indujo al actual gobierno a estudiar en forma integral el potencial petrolero de la costa de Veracruz, de la vieja región de Tampico-Misantla.

Los nuevos conceptos en la exploración y explotación petrolera permitieron delimitar el gran yacimiento de Chicontepec, en la planicie costera del Golfo de México, en el frente de la Sierra Madre Oriental. Esta área es la tercera en importancia y significa sustanciales incrementos en las reservas probadas.

La presencia de hidrocarburos se descubrió con la información recogida a través de varios años, durante la perforación de más de 1 200 pozos, que tuvieron como objetivo la explotación de otros yacimientos más profundos. Se suponía entonces, con base en la tecnología disponible, que la explotación del área no era redituable, por estimarse que se trataba de depósitos lenticulares de reducido volumen.

El análisis y la evaluación de los trabajos desarrollados con anterioridad y la reinterpretación geológica permitieron definir con precisión los límites de un paleocanal dentro de la cuenca, cuya superficie alcanza 3 300 kilómetros cuadrados. Estos trabajos pusieron de manifiesto la continuidad en la acumulación de hidrocarburos, confirmada con la perforación estratégica de nuevos pozos y la rehabilitación de otros existentes, pero terminados ahora a la profundidad del yacimiento. A la fecha se cuenta con 433 pozos que resultaron productores.

La nueva información llevó a descubrir la existencia de un paleocanal, o cañón antiguo, de 123 kilómetros de longitud y ancho promedio de 25 kilómetros, con sedimentos arcillo-arenosos del período eoceno, en los que se acumuló una gran cantidad de hidrocarburos. La profundidad promedio del yacimiento es el 1 800 metros y se considera que es una de las mayores acumulaciones en el hemisferio occidental. El volumen acumulado que puede extraerse es de 17 640 millones de barriles.

La infraestructura petrolera existente en la zona permite conducir, en cualquier momento, la producción inicial del yacimiento a las instalaciones del sistema.

Lo más interesante de este proyecto es que su ejecución puede programarse cronológicamente con el crecimiento de la industria nacional abastecedora de Petróleos Mexicanos.

La cuarta región importante es la cuenca de Sabinas, cuyo centro geográfico es la ciudad de Monclova. Tiene 40 000 kilómetros cuadrados de extensión y se han determinado hasta ahora 65 estructuras, de las que 33 tienen más de 30 kilómetros de longitud en su eje mayor y una columna sedimentaria de gran importancia.

Los resultados obtenidos durante 1979 confirman el alto potencial de gas del área, con un promedio de producción por pozo de ocho millones de pies cúbicos diarios, muy superior al millón obtenido de los pozos del área de Reynosa. Lo anterior permite esperar la obtención de grandes volúmenes de gas, de significativo interés para el futuro del área industrial del norte de la República Mexicana.

Además de la búsqueda de nuevos yacimientos en estas cuatro áreas principales, se continúa la explotación en regiones tradicionales y la exploración en otras provincias geológicas distribuidas en 26 entidades federativas en todo el territorio nacional.

En Chihuahua y Durango, por ejemplo, se busca la continuidad de las características petroleras localizadas en la cuenca gasífera del golfo mesozoico de Sabinas.

En Sonora, Baja California Norte y Sur, se efectúan trabajos exploratorios, tanto terrestres como marinos, que incluyen la perforación de pozos, con el objetivo de encontrar adecuadas condiciones geológicas para el atrapamiento de hidrocarburos, ya localizados en el área de Guerrero Negro, Baja California.

En la parte central de la República se continúan la exploración geológica y geofísica y la perforación de pozos estratigráficos en las provincias de la Plataforma de Valles, San Luis Potosí, y Cuenca Central, en busca de condiciones favorables para la generación y acumulación de hidrocarburos en rocas mesozoicas y paleozoicas.

En Jalisco, Colima y Michoacán se delimitó una cuenca de 47 200 kilómetros cuadrados, con grandes espesores de sedimentos, y estructuras con manifestaciones superficiales de hidrocarburos que pueden ser significativas. Se está perforando el pozo Jalisco 1, que proporcionará información necesaria para evaluar el potencial petrolífero regional.

En la plataforma continental del Pacífico, frente a las costas de Sinaloa, Nayarit, Oaxaca y Chiapas, se efectuaron trabajos exploratorios que indican la existencia de formaciones sedimentarias, cuyo potencial petrolífero deberá ser probado con la perforación exploratoria.

Como resultado de estas actividades, las reservas probadas de hidrocarburos al 31 de diciembre de 1978 fueron de 40 194 millones de barriles, las probables de 44 162 millones y las reservas potenciales, que incluyen las dos anteriores, de 200 000 millones de barriles.

Las reservas probadas, al 31 de diciembre último, sitúan a México en el sexto lugar mundial, sólo superado por la Unión Soviética, Arabia Saudita, Irán, Kuwait y Estados Unidos de América.

Todo lo anterior demuestra la importancia de las reservas petroleras con que cuenta México. Al mismo tiempo, el grado de desarrollo, integración y diversificación de nuestra industria petrolera, que cuenta con abundancia de crudo, gas, productos petroleros y petroquímicos, le permitirá al país abrir nuevos caminos de desarrollo y plantear la posibilidad de alternativas de gran trascendencia nacional.

PRODUCCION

La producción de crudo, condensado y líquidos durante el año fue de 485 millones de barriles, con un promedio diario de 1 330 000 barriles. En diciembre de 1978 alcanzamos 1 505 000 barriles por día.

La producción media diaria fue superior en 244 000 barriles a la de 1977, o sea 22.5% mayor.

El incremento en la producción provino principalmente del área mesozoica de la Zona Sur, que aportó un total de 865 000 barriles diarios en promedio, en otras palabras, la

Zona Sur aportó 83% del total producido, el área de Poza Rica 11% y la Zona Norte 6 por ciento.

La producción de gas fue de 934 911 millones de pies cúbicos con un promedio diario anual de 2 561 millones de pies cúbicos.

Nos complace informar que, con el propósito de lograr el máximo aprovechamiento del gas natural, se instalaron 43 nuevas unidades de compresión, con potencial total de 165 000 HP, al ritmo de casi una por semana. Esto permitió aumentar en forma considerable los volúmenes de gas aprovechados, a casi 93% de la producción total. En breve el aprovechamiento aumentará a 97%, lo que nos situará a la altura de los países que tienen la mejor tecnología petrolera.

Al iniciar nuestra operación, la industria quemaba 550 millones de pies cúbicos por día, con una producción de 900 000 barriles diarios y, en este momento en que se produce más de 1 500 000 barriles por día, sólo quemamos 200 millones de pies cúbicos, cifra que esperamos baje a menos de 100 millones de pies cúbicos diarios a fines de este año, lo que será una proporción aceptable.

RECUPERACION SECUNDARIA

Durante 1978 se instaló equipo de bombeo con una potencia de 20 000 HP, para inyección de agua a los yacimientos.

Con lo anterior, se logró incrementar 97% el volumen de agua inyectada, alcanzándose la cifra de 676 000 barriles por día, con resultados muy estimulantes en la producción, particularmente en el yacimiento de Sitio Grande.

Con el objeto de optimizar la explotación de los yacimientos, se programa terminar el sexenio con un volumen diario inyectado total del orden de 3.5 millones de barriles, cuando al comienzo del mismo se inyectaban solamente 300 000 barriles.

REFINACION

Durante 1978 se procesaron en las refinerías del sistema 882 000 barriles diarios de crudo y líquidos, con un total anual de 322 millones de barriles, que representan 5.5% de aumento con relación a 1977.

Se terminaron importantes obras, prácticamente en todas las refinerías del sistema, consistentes en plantas de proceso y sistemas de apoyo. Destacan las de Minatitlán Ver., donde se aumentó la capacidad de fraccionamiento de líquidos extraídos del gas de 75 000 a 90 000 barriles por día. En Salamanca se terminó una planta de desintegración catalítica de 40 000 barriles por día. En Ciudad Madero se terminaron una desasfaltadora de 35 000 barriles por día y una hidrosulfuradora de destilados intermedios de 25 000 barriles por día, ambas con proceso del Instituto Mexicano del Petróleo.

Además de lo anterior se está terminando la construcción de dos nuevas refinerías: una de ellas en Salina Cruz, para surtir las necesidades de la costa del Pacífico de México, y la segunda en Cadereyta, que inauguramos el día de hoy, con sistemas de alimentación y distribución por ductos que reducirá fuertemente el problema de transporte, aliviando los sistemas carreteros y ferroviarios.

La producción de esta refinería cubrirá las necesidades de energéticos de Nuevo León, Coahuila, Chihuahua y, en forma parcial, de Tamaulipas y Durango.

Tendrá una capacidad de proceso de 235 000 barriles de crudo por día, lo que significa que será el centro procesador de esta materia más grande del sistema nacional de refinación. Será una vez y media mayor que la refinería de Tula y casi dos veces y media que la de Azcapotzalco. Comparándola con el promedio de las refinerías a nivel mundial, se considera entre las de mayor capacidad y más moderna tecnología.

De la tecnología total utilizada, que incluye licencias de proceso, ingeniería básica, de detalle y supervisión, la producción nacional fue 99%. El Instituto Mexicano del Petróleo tuvo una participación importante.

La construcción se llevó a cabo íntegramente por técnicos y trabajadores mexicanos; intervinieron a un mismo tiempo hasta 12 500 operarios, durante las etapas de mayor actividad.

La inversión en esta refinería alcanzó un monto de 9 500 millones de pesos en su primera etapa, y esperamos pronto poner en servicio adiciones hasta por 12 000 millones de pesos. Petróleos Mexicanos obtuvo un ahorro considerable de tiempo y costo, al proyectarla simultáneamente con la de Salina Cruz.

Es de mencionarse que esta refinería comprende, desde su planeación inicial, un sistema completo de procesos para prevenir la contaminación del ambiente por efluentes líquidos y gaseosos, coincidente con la preocupación de la empresa en todas las instalaciones nuevas y antiguas del sistema.

PETROQUIMICA

En 1978 la elaboración de productos petroquímicos básicos fue de cerca de seis millones de toneladas, volumen que representa, con respecto a 1977, un incremento de 37%. El valor de la producción fue de casi 12 000 millones de pesos.

Dos grandes plantas de amoniaco, una de 1 500 toneladas por día en Cosoleacaque y otra de 1 000 toneladas diarias en Salamanca, son parte del programa que habrá de garantizar no sólo que el país cuente con nitrógeno suficiente para uso directo en la agricultura y para la producción de fertilizantes sólidos, sino que continúe siendo exportador importante de amoniaco.

El programa petroquímico comprende instalar más de cincuenta plantas que se encuentran en las fases de ingeniería y construcción; persigue el propósito no sólo de satisfacer el mercado interno sino de fortalecer la economía del país exportando materias excedentes. Tal es el caso de la unidad de metanol en San Martín Texmelucan, con capacidad de 150 000 toneladas por año, y de las de etileno y polietileno de alta densidad en Poza Rica, que iniciaron su producción el año pasado.

Se pusieron en marcha también dos plantas criogénicas en Cactus, Chiapas, con lo cual aumentó la producción de gas

licuado. Con ellas se pudo satisfacer por primera vez en la historia el total de gas doméstico que consume el país y se tienen además volúmenes excedentes, con los que se inició también la exportación de propano.

En 1978 entraron en operación siete plantas, con capacidad total de 2.25 millones de toneladas, incrementándose el número de unidades a 70; la capacidad instalada de todas las plantas productoras se elevó a ocho millones de toneladas anuales.

GASODUCTO TRONCAL

Hoy se inaugura la Troncal del Sistema Nacional de Gas, obra de gran trascendencia que permitirá interconectar los sistemas del sureste con el del norte, y asegurar el abastecimiento de prácticamente todas las principales zonas industriales del país.

Su construcción se desarrolló en un tiempo récord de 17 meses, dentro del programa original. La inversión realizada ascendió a 16 000 millones de pesos, de los cuales 60% se erogó internamente.

Durante su construcción, Petróleos Mexicanos utilizó un total de 1 700 empleados, técnicos y administrativos, distribuidos en tres superintendencias de zona y diez residencias de construcción. Los 66 contratistas que participaron en la obra, todos nacionales, emplearon 18 500 trabajadores de la industria de la construcción.

Esta troncal tiene una longitud total de 1 247 kilómetros desde Cactus a Los Ramones, Nuevo León. De ellos, 1 102 kilómetros son de 48 pulgadas de diámetro y 145 kilómetros de 42 pulgadas.

Al terminar las pruebas, la capacidad de transporte del gasoducto será de 800 millones de pies cúbicos por día. En el futuro, dependiendo de la demanda, mediante la instalación de estaciones de compresión, podremos aumentar su capacidad a más de 2 000 millones de pies cúbicos por día.

COMERCIALIZACION

La comercialización interna se ha intensificado a consecuencia de la recuperación económica y la reactivación de la inversión pública y privada, y se nota ya un incremento en la demanda de todos los productos.

El valor de las ventas internas, realizadas a los mismos precios que en 1977, alcanzó 58 000 millones de pesos, con incremento de 11% respecto al año anterior; de las ventas corresponde 83% a productos petrolíferos y 17% a petroquímicos.

Destacan las exportaciones totales de Petróleos Mexicanos, que crecieron en más de 78%, alcanzando la cifra de 42 000 millones de pesos, 18 000 millones más que en 1977.

De acuerdo con los lineamientos fijados por el Ejecutivo Federal se ha trazado un programa de acción que tiende a diversificar los mercados para exportación de hidrocarburos, así como aumentar el valor agregado de nuestros crudos.

Para este último propósito se está estudiando una participación de Petróleos Mexicanos en la industria de refinación española.

Las ventas de petróleo crudo representaron casi 96% de las exportaciones. El volumen exportado fue de 365 000 barriles por día, 80.7% mayor que el de 1977. Las ventas se hicieron a Canadá, Estados Unidos de América, Puerto Rico, España, Francia, Países Bajos, Israel y Japón.

Conviene subrayar, en relación con los productos petroquímicos, que México alcanzó importancia en el mercado mundial de amoniaco, al exportar 670 000 toneladas, 22 veces más que en 1977, con valor de 1 461 millones de pesos. Los clientes de este producto fueron: Bélgica, Brasil, Costa Rica, España, Estados Unidos, Finlandia, Guatemala, Gran Bretaña, Italia, El Salvador, y Turquía.

El año pasado se inició la exportación de metanol, casi 31 000 toneladas, a Estados Unidos, España, Países Bajos e Italia, por valor de 76 millones de pesos.

En 1978 importamos 3 000 millones de pesos de productos petrolíferos, principalmente combustóleo, para la Comisión Federal de Electricidad, que resintió la falta de lluvias en sus plantas hidroeléctricas. Esta situación se reducirá en la medida que se reemplace el combustóleo por gas natural.

Los productos petroquímicos importados tuvieron un monto de cerca de 4 000 millones de pesos, cifra que se reducirá según entren en operación obras en construcción, como las de La Cangrejera.

Como resultado de las operaciones anteriores, la balanza de comercio exterior de la institución fue favorable en cerca de 35 000 millones de pesos, la que representa un aumento de casi 87% respecto al obtenido en 1977.

Después de los aumentos de precios en el mercado internacional en 1973, los expertos predijeron otra escasez mundial de hidrocarburos que tendría lugar para 1985 o principios de la década de los noventa. Debido a la crisis de Irán, la situación se ha precipitado.

Las turbulencias creadas por las compras de pánico y la falta real de abastecimiento han provocado fluctuaciones en los precios, llegándose a cotizar el barril de petróleo hasta 20 dólares en ventas ocasionales. Durante el año pasado, los contratos a largo plazo, que son el mayor volumen del comercio de hidrocarburos en el mundo, se habían sostenido relativamente estables, con incrementos moderados (más en los precios del petróleo crudo que en los productos), pero esta situación actualmente es inestable.

México, por su parte, tiene vendida toda su producción de crudo para este año y para el que viene según contratos a largo plazo, con revisión trimestral de precios. La última modificación fue en diciembre pasado, cuando logramos un aumento general de un dólar por barril.

Hemos recibido invitaciones a participar en los mercados ocasionales y las hemos rechazado, porque tendríamos que faltar a nuestros compromisos con clientes antiguos. Estamos haciendo honor a ellos, pero, al mismo tiempo, llevamos a

cabo negociaciones para fijar los precios del siguiente trimestre, que empezará el primero de abril; para tal efecto realizamos análisis del mercado internacional y estamos en comunicación permanente con nuestros clientes.

Por cuanto al gas natural, el mercado nacional tiene la preferencia y consideramos altamente benéfica la diligencia con que la Comisión Federal de Electricidad convierte sus plantas de combustóleo a gas. Seguimos sosteniendo nuestra posición firme desde hace dos años de que no existe razón alguna para devaluar un hidrocarburo de calidad superior. El gas natural nació en el mundo con etiqueta de producto secundario, o desperdicio de la producción de pozos petroleros, pero es ilógico que no tenga el importante lugar que le corresponde en la escala de valores energéticos.

ADQUISICIONES

En 1978 la adquisición de materiales, maquinaria y equipo, ascendió a 48 000 millones de pesos, de los que fue necesario importar más de 50% debido a la insuficiencia de la oferta nacional, especialmente de tuberías. De allí la importancia de la planeación conjunta de las actividades enunciadas en el Plan Nacional de Desarrollo Industrial, para impulsar definitivamente el desarrollo fabril mediante acciones coordinadas.

TECNOLOGIA Y CAPACITACION

El desarrollo tecnológico de Petróleos Mexicanos se promueve en estrecha relación con el Instituto Mexicano del Petróleo. Entre las dos entidades hay un flujo continuo de información en todos los niveles, desde la planeación hasta la puesta en marcha de los proyectos de inversión.

De acuerdo con el crecimiento de la industria, los trabajos de investigación y desarrollo tecnológico, así como los relativos a la actualización profesional y la capacitación han recibido un mayor apoyo económico.

Las realizaciones han sido altamente satisfactorias. A fines de 1976 se tenían 75 patentes acumuladas en los diez años de existencia del Instituto; se espera que en el año en curso éstas aumenten a 122. De estas patentes, el mayor número se refiere a conocimientos originales desarrollados en materia de procesos de refinación y petroquímica; otra buena parte a productos químicos y aditivos y, en menor proporción, a catalizadores y métodos para su obtención. Cabe hacer notar que, aproximadamente, una cuarta parte de dichas patentes, por su trascendencia y originalidad, se ha registrado en el extranjero. Mención especial debe hacerse de los esfuerzos para obtener una mezcla estable de gasolina con metanol, para disminuir la contaminación por combustión incompleta de gasolina a la altura de la ciudad de México.

Durante el año pasado se capacitaron en el Instituto 31 000 trabajadores, a efecto de cumplir con las crecientes necesidades de Petróleos Mexicanos

FINANZAS

Durante 1978 el organismo generó recursos propios por un total de 113 000 millones de pesos, que representan un incremento de 44% sobre el obtenido en 1977. De los

recursos propios, 60 000 millones correspondieron a ventas en el mercado nacional, 44 000 millones a exportaciones de crudo y productos y 9 000 millones a otros ingresos.

Los egresos corrientes ascendieron a 56 000 millones de pesos, dando por resultado un ahorro corriente, antes de pago de impuestos, de 57 000 millones de pesos, de los cuales se destinaron 27 000 millones al pago de impuestos federales, rubro superior 44% a la aportación hecha por el Gobierno federal el año anterior. La diferencia, 30 000 millones de pesos, permitió financiar prácticamente la mitad de la inversión, que fue de cerca de 63 000 millones de pesos.

Por consiguiente, el incremento neto de la deuda de la empresa fue de 33 000 millones de pesos. El crédito de la empresa se ha manejado dentro de la política general de deuda del país como instrumento complementario, aprovechando la excelente capacidad de pago de la institución y el buen crédito de que goza en los mercados internacionales, para la realización de inversiones, es decir, de plantas instalaciones y demás bienes que aumentan la capacidad productiva de la empresa y del país.

PRODUCTIVIDAD

Se ha comparado la productividad de la industria petrolera mexicana con la de empresas de otros países. Normalmente dicha comparación no considera la diversidad de objetivos, el grado de integración, ni los sistemas operativos.

Petróleos Mexicanos es una de las empresas más integradas que existen en el mundo; realiza en forma directa todas las actividades propias de la industria petrolera, desde la exploración hasta la distribución y comercialización.

Ha sido capaz de financiar y desarrollar con esfuerzos propios una de las industrias petroquímicas básicas más grandes e integradas del mundo. Asimismo, ha sostenido uno de los ritmos de expansión más altos que se registran en la historia de la industria petrolera.

La administración, en unión con el Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana, mantiene una campaña permanente para incrementar la productividad y lograr el mejor aprovechamiento de los bienes y recursos que la nación ha puesto en manos de los trabajadores. Baste señalar, a manera de ejemplo, los indicadores siguientes, que muestran los esfuerzos realizados para mejorar la productividad del organismo:

- El costo de la mano de obra, con relación a las ventas, fue de 22% en 1976 y será de 14% en 1979.
- Los gastos de operación con relación a las ventas eran de 55% en 1976 y serán de 31% en este año.
- La cartera de clientes representaba, en 1976, 47 días de ventas; para 1979 dicha proporción disminuirá a 34 días.
- En 1976, el monto de los impuestos pagados por Petróleos Mexicanos fue tres veces mayor que el impuesto sobre la renta que le hubiese correspondido pagar si hubiera sido una empresa privada. Para 1979, dicha proporción será de 4.5 veces.

PROGRAMA PARA 1979

El programa del presente año sigue la tónica de crecimiento que se ha impuesto a Petróleos Mexicanos por indicación del presidente López Portillo. En él se señalan como metas principales, entre otras, la perforación de 409 pozos, de los cuales 359 serán terrestres y 50 marinos. La perforación en el mar se concentrará principalmente en el Golfo de Campeche en donde se instalarán diez plataformas fijas de perforación, dos de producción y una de enlace, desde la que se enviará el crudo producido a través de un primer oleoducto de 36 pulgadas de diámetro y 160 kilómetros de longitud hacia el nuevo puerto de Dos Bocas, en Tabasco.

La producción de crudo y líquidos aumentará de 1.5 millones obtenidos a principios de este año, a 1.8 millones en diciembre próximo, para tener un promedio diario durante el año de 1.7 millones de barriles, de los cuales se exportarán 672 000 barriles por día. Estos incrementos son la base que sustenta el programa de producción anunciada para fines de 1980, de 2.25 millones de barriles por día.

La producción media de gas en el año será de 3 318 millones de pies cúbicos diarios.

Se espera obtener en las refinerías del sistema un promedio de 924 000 barriles diarios para abastecer la demanda nacional de los principales productos y exportar los excedentes de gas licuado y combustóleo.

La elaboración total de petroquímicos será de 7.4 millones de toneladas en el año, lo que hace prever excedentes en muchos productos, que serán exportados para compensar la importación de otros de los que aún no se dispondrá un volumen suficiente, hasta que se terminen las plantas en construcción, principalmente en La Cangrejera.

El presupuesto aprobado para el presente año es de más de 220 000 millones de pesos, de los cuales 67 000 millones corresponderán a egresos de operación, 48 000 millones al pago de impuestos, 73 000 millones a inversiones y un poco más de 32 000 millones a liquidación de la deuda.

Los ingresos serán de más de 162 000 millones de pesos de recursos propios, 38 000 millones de financiamiento y 20 000 millones de créditos revolventes.

Los 162 000 millones de pesos de ingresos propios provendrán, entre otros recursos, de ventas interiores por 69 000 millones y de ventas al exterior por 88 000 millones.

EL FUTURO DE LOS ENERGETICOS

Durante las recientes visitas de los señores presidentes de Estados Unidos de América y de la República Francesa, el presidente López Portillo expuso reiteradamente que México está consciente de la importancia que ha cobrado la interdependencia entre todas las naciones y que está dispuesto a contribuir al abastecimiento de energéticos a otros países, sobre la base de que todos debemos cooperar en la búsqueda inteligente de soluciones.

Al proclamar México el derecho que le asiste de servirse de sus recursos petroleros para asegurar el porvenir de la

nación, ofrece su cooperación a fin de encontrar dentro de una política mundial, soluciones duraderas y válidas universalmente a los problemas de energéticos que afectan a los pueblos.

Por ello, considera que los aspectos de precios, suministros, transportes, oferta y demanda de energía, deben ser objeto de una cuidadosa revisión por parte de la comunidad internacional y que todos los países —pobres y ricos— deberán reunirse para encontrar fórmulas justas y equitativas que racionalicen la producción, distribución, consumo, financiamiento y tecnología de las opciones energéticas del mundo. Sólo de este modo se evitarán las eventuales crisis derivadas del exceso de la demanda energética y de rigidez de la oferta y, lo que es más importante, se facilitará de manera ordenada y pacífica el tránsito hacia los nuevos energéticos.

RESUMEN

Los datos que se consignan a continuación demuestran la labor de Petróleos Mexicanos y su contribución al desarrollo nacional.

En 1976 sus ventas de crudo y petroquímicos básicos representaban 16% de las exportaciones del país; para 1979 serán de 49 por ciento.

El ingreso neto por estas ventas, en 1976, fue de 300 millones de dólares y se estima que este año será de 3 860 millones de dólares.

En 1976, Petróleos Mexicanos contribuyó directamente con 5% al incremento del producto interno bruto; para 1979 su contribución será de 16 por ciento.

Además de los efectos multiplicadores, los empleos directos en Petróleos Mexicanos y en las obras que realizó,

fueron, en 1976, de 125 000; durante este año serán de 167 000, o sea 34% mayores.

La contribución de Petróleos Mexicanos al ahorro del sector público era de 28% en 1976 y será de 69% en este año.

Las reservas probadas crecieron 6.4 veces y permitirán alcanzar, a fines de 1980, una producción de 2.25 millones de barriles diarios, equivalentes a 2.4 veces la de 1976.

Todo esto ha contribuido a cambiar el curso de la economía, orientándola hacia su franca recuperación, y ha situado a México en un plano preferente de la atención mundial.

Alcanzar los programas de Petróleos Mexicanos no ha sido solamente una meta técnica; ha representado la reactivación de la economía y proporciona la base financiera para un crecimiento sostenido, autónomo e independiente.

¿Puede de otro modo alcanzarse la meta de dar trabajo productivo a una población que habrá de duplicarse en los próximos veinte años? ¿Puede un país crecer, desarrollarse, realizar propósitos de justicia social si no usa sus recursos racionales y adecuadamente?

No hay que olvidar que los hidrocarburos deben darnos la entrada a una nueva etapa de desarrollo socioeconómico. Tenemos el medio que haría posible lo anterior, pero el crecimiento de nuestra principal industria sólo podrá tener sentido realista si somos capaces todos de reacondicionar y reforzar la base productiva del país a través de la creación y ampliación de otras industrias, el fortalecimiento de la producción agropecuaria, el aumento de nuestra capacidad de obtener divisas por medio de exportaciones no petroleras y la redistribución equitativa y justa de los beneficios del desarrollo. □

ANEXO

CUADRO 1

Ingresos y egresos de Petróleos Mexicanos (1977-1978) (Millones de pesos)

Concepto	1977	%	1978	%	Variación (%)
<i>Ingresos</i>					
Recursos propios	78 336	71	113 310	68	44.6
Financiamientos ^a	27 635	25	51 306	31	85.6
Existencia inicial	4 435	4	1 250	1	- 71.8
<i>Total</i>	<i>110 406</i>	<i>100</i>	<i>165 866</i>	<i>100</i>	<i>50.2</i>
<i>Egresos</i>					
Inversiones	34 916	32	69 535	42	99.1
Gastos de operación	33 587	30	43 450	26	29.3
Sueldos y salarios	11 546		14 194		22.9
Otros gastos de operación	22 041		29 256		32.7
Impuestos federales	18 898	17	27 213	16	44.0
Amortización y servicios de la deuda	18 272	17	18 380	11	0.6
Operaciones ajenas	3 483	3	5 862	4	68.3
Existencia final	1 250	1	1 426	1	14.0
<i>Total</i>	<i>110 406</i>	<i>100</i>	<i>165 866</i>	<i>100</i>	<i>50.2</i>

a. Incluye el resto de créditos renovables.

Fuentes: Memorias de labores de Petróleos Mexicanos de 1977 y 1978.

CUADRO 2

Financiamiento utilizado por
Petróleos Mexicanos (1978)
(Millones de pesos)

Concepto	Monto
<i>Créditos internos</i>	8 780.7
De bancos públicos o mixtos	6 574.5
De bancos privados	2 206.2
<i>Créditos externos</i>	42 525.6
Instituciones de crédito	37 138.3
Operaciones de mercado	1 137.5
Créditos compradores	4 230.1
Proveedores	19.7
Total	51 306.3

Fuente: Petróleos Mexicanos, *Memoria de labores 1978*.

CUADRO 3

Balanza de comercio exterior de productos
petroleros y petroquímicos básicos
(Millones de pesos)

Concepto	1977	1978	Variación (%)
<i>Exportaciones</i>			
Petroleros	23 355.0	40 259.2	72.4
Petroquímicos	76.2	1 536.6	1 916.5
Total	23 431.2	41 795.8	78.4
<i>Importaciones</i>			
Petroleros	1 189.0	3 275.6	175.5
Petroquímicos	3 598.7	3 721.6	3.4
Total	4 787.7	6 997.2	46.2
Saldo	18 643.5	34 798.6	86.7

Fuente: Petróleos Mexicanos, *Memoria de labores 1978*.

CUADRO 4

Ventas de Petróleos Mexicanos (1977-1978)

Producto	Volumen			Valor (millones de pesos)		
	1977	1978	Variación (%)	1977	1978	Variación (%)
<i>Ventas interiores^a</i>				52 819.7	58 484.8	10.7
Petroleros				43 751.5	48 508.2	10.9
Gasolinas (m ³)	12 724 533	13 831 914	8.7	22 810.6	24 792.6	8.7
Diesel (m ³)	9 775 606	10 862 522	11.1	5 965.6	6 707.6	12.4
Gas licuado (ton)	1 953 170	2 169 847	11.1	3 436.5	3 754.9	9.3
Combustóleo (m ³)	11 369 271	13 274 809	16.7	3 138.3	3 723.5	18.6
Kerosinas (m ³)	3 101 102	3 170 187	2.2	3 012.1	3 258.9	8.2
Gas natural (Mm ³)	9 591 773	11 254 940	17.3	2 725.1	3 059.0	12.2
Lubricantes (m ³)	453 043	534 696	18.0	2 062.0	2 563.1	24.3
Resto	—	—	—	601.3	648.6	7.9
Petroquímicos				9 023.2	9 939.0	10.2
Polietileno (ton)	131 266	144 043	9.7	1 596.6	1 808.9	13.3
Amoniaco (ton)	804 506	796 253	— 1.0	1 255.0	1 243.0	— 0.9
Oxido de etileno (ton)	55 284	61 328	10.9	719.7	837.1	16.3
Paraxileno (ton)	88 313	78 023	— 11.7	868.1	766.9	— 11.7
Resto	—	—	—	4 583.8	5 283.1	15.2
Varios				45.0	37.6	— 16.4
<i>Ventas al exterior</i>				23 431.2	41 795.8	78.4
Petroleros				23 355.0	40 259.2	72.4
Crudo (M bls)	73 736	133 247	80.7	22 707.1	40 047.7	76.4
Gasolina (M bls)	1 183	613	— 48.2	376.9	191.2	— 49.3
Kerosina (M bls)	38	20	— 47.9	13.0	6.6	— 49.2
Diesel (M bls)	238	40	— 83.2	83.4	13.7	— 83.6
Residuales (M bls)	192	—	— 100.0	51.0	—	— 100.0
Gas natural (MMPC)	2 388	—	— 100.0	123.6	—	— 100.0
Petroquímicos				76.2	1 536.6	1 916.5
Amoniaco (ton)	30 211	670 000	2 117.4	76.2	1 460.5	1 816.7
Metanol (ton)	—	30 773	—	—	76.1	100.0
Total				76 250.9	100 280.6	31.5

a. Los datos de diciembre de 1978 son estimados.

Fuente: Petróleos Mexicanos, *Memoria de labores 1978*.