

# El síndrome del petróleo mexicano

## Primeros síntomas, medidas preventivas y pronósticos

ABEL BELTRAN DEL RIO\*

Este trabajo se estructuró a partir de cuatro preguntas básicas:

- 1) ¿Cuáles son los síntomas macroeconómicos de una economía rica en petróleo?
- 2) ¿En qué medida pueden detectarse hoy tales síntomas en la economía mexicana?
- 3) ¿Cuál es la política petrolera mexicana y en qué medida prevé y trata de evitar los efectos secundarios indeseables del petróleo?
- 4) ¿Cuáles son las perspectivas económicas de México en los ochenta, tomando en cuenta los efectos del petróleo?

En las últimas cuatro partes de este trabajo se intenta dar respuesta a esas interrogantes. En la primera se hace una breve relación del desarrollo petrolero de México durante los últimos cinco años, a partir de 1974, cuando los grandes yacimientos descubiertos en el istmo hicieron crecer todas las cifras de Pemex, la empresa petrolera nacional.

### EL DESARROLLO PETROLERO MEXICANO, 1974-1979

Aunque Pemex existe desde 1940, dos años después de que el presidente Cárdenas nacionalizara los recursos petroleros, la exportación de volúmenes considerables de hidrocarburos es un acontecimiento reciente.<sup>1</sup> En 1977, año inicial del período del presidente López Portillo, se exportaron por primera vez más de 100 000 barriles diarios de petróleo crudo. En 1975 y 1976, los dos últimos años del gobierno del presidente Echeverría, se exportaron 94 200 barriles diarios, frente a 15 900 en 1974. En 1973 México era un importador neto marginal.

Dada la tradicional política mexicana de vender sus

\* Trabajo preparado para la Conferencia sobre Perspectivas de Comercio entre las Américas: Diversificación de Exportaciones Latinoamericanas y el Nuevo Proteccionismo, realizada del 23 al 26 de marzo de 1980 en São Paulo, Brasil. El autor es director de Diemex, el proyecto econométrico de México de la Wharton Econometric Forecasting Association, Inc. (EFA), de la Universidad de Pennsylvania. [Traducción del inglés de Fernando Molina.]

1. Antes de la nacionalización de 1938 y de la reorientación de la política hacia el mercado interno, México era un exportador neto de petróleo crudo. En el período 1920-1925, el crudo representaba cerca de 40% de las exportaciones de bienes.

excedentes sólo después de satisfacer el consumo interno, las exportaciones recientes se explican por los rápidos aumentos de la producción. A su vez, los aumentos de la producción se basan en la gran expansión de las reservas probadas. En el cuadro 1 se muestra la evolución de las reservas, la producción, el consumo y las exportaciones durante el último quinquenio, así como las estimaciones preliminares para 1979.

El cálculo de 45 800 millones de barriles de reservas probadas se incluyó en el último informe de gobierno del presidente López Portillo, dado a conocer el 1 de septiembre de 1979. Las reservas probables se estimaron en 44 600 millones y las potenciales en 200 000 millones de barriles.

El aumento de ocho veces en las reservas probadas durante el período 1974-1979 proviene de los descubrimientos en cuatro regiones principales: 1) los campos de Reforma en los estados de Chiapas y Tabasco, en la estrecha "cintura" de México; 2) la sonda de Campeche, donde se encuentra el pozo Ixtoc 1, hasta hace poco fuera de control; 3) la cuenca de Chicontepec, sobre la costa del Golfo en el estado de Veracruz; 4) la cuenca de Sabinas, en el estado norteño de Coahuila, donde se han localizado depósitos de gas seco. Es interesante señalar que las tres primeras regiones están sobre el Golfo de México o en los estados costeros. La producción actual viene principalmente de los campos de Reforma, en el sur, y recientemente de la sonda de Campeche. Sabinas, y sobre todo Chicontepec, todavía no producen.

Una característica importante de la producción petrolera de Reforma es su alto contenido de gas asociado, que contribuyó a aumentar la relación gas-petróleo del país a 1 926 pies cúbicos por barril en 1978. Se espera que esta relación crezca en forma significativa con la producción de los nuevos pozos en la sonda de Campeche.

De hecho, el gasoducto de 1 350 kilómetros que va de Reforma (Cactus) a la frontera con Estados Unidos (Reynosa) originalmente se planeó para ayudar a exportar el enorme excedente de gas de esta región. El rompimiento de las negociaciones con Estados Unidos en 1978, a raíz de desacuerdos sobre el precio del gas, llevó a las autoridades mexicanas a modificar su política para este producto. Se optó por promover su consumo interno, en especial para uso industrial, y se dispondrá de un excedente menor para exportación. En consecuencia, no se completó el gasoducto hasta la frontera con Estados Unidos, sino que se conectó a

CUADRO 1

*Indicadores petroleros de México, 1974-1979*

	1974	1975	1976	1977	1978	1979 <sup>a</sup>
<i>Reservas probadas</i> (miles de millones de barriles al final del año)						
Total <sup>b</sup>	5.8	6.3	11.2	16.0	40.2	45.8
Petróleo	3.5	4.0	7.2	10.4	28.4	33.4
Gas	2.2	3.4	3.0	5.6	11.8	22.4
<i>Producción</i>						
Petróleo crudo <sup>c</sup> (miles de barriles diarios)	639.3	790.4	876.6	1 085.6	1 329.6	1 638.0
Gas natural (millones de metros cúbicos diarios)	61.1	60.0	58.1	72.6	94.0	107.6
<i>Consumo interno</i>						
Petróleo crudo (miles de barriles diarios)	626.9	662.7	737.7	829.2	905.0	1 022.0
<i>Exportaciones</i> (miles de barriles diarios)						
Crudo	15.9	94.2	94.2	202.2	377.0	534.0
Refinado <sup>d</sup>	18.2	7.0	2.0	4.5	1.8	n.d.
<i>Precios de exportación</i>						
Petróleo crudo (dólares por barril)	10.67	11.45	12.22	13.39	13.10	20.00

a. Las estimaciones para 1979 se basan en los datos disponibles hasta noviembre.

b. Las estimaciones totales de Pemex incluyen las reservas de petróleo y gas.

c. Incluye petróleo crudo, condensados y líquidos.

d. Los productos refinados incluyen gasolina, kerosina y diesel; la primera es el rubro principal. Las exportaciones de productos petroquímicos fueron despreciables hasta 1977, por lo que no se incluyen en el cuadro. Sin embargo, en 1978 las exportaciones de amoníaco y metanol aumentaron sustancialmente y se espera que sigan creciendo.

n.d. No se dispone de datos.

la red de distribución del norte del país a principios de 1979, dejando sólo 120 km por terminar hasta Reynosa. A raíz del acuerdo de fines de 1979 entre los presidentes López Portillo y Carter, en enero de 1980, México empezó a exportar gas a Estados Unidos utilizando los pozos de gas seco de la cuenca de Sabinas, hasta que se termine la conexión con el gasoducto de Reforma. Sin embargo, el volumen será mucho menor de lo que se pensaba en un principio. En 1980 será de 300 a 500 millones de pies cúbicos diarios, en lugar de los 800 a 1 000 millones estimados cuando comenzaron las negociaciones.

La expansión constante de las exportaciones de crudo mexicano, que se produce después del gran aumento de precios de la OPEP de octubre de 1973, ha generado un rápido crecimiento de los ingresos de divisas: de 62 millones de dólares en 1974 a 3 900 millones en 1979. El precio promedio de exportación subió de 10.67 dólares por barril a cerca de 20 dólares en el mismo período. La participación del crudo en las exportaciones de bienes, que en 1974 representó sólo 4%, aumentó a 45% en 1979.

Como se verá en detalle más adelante, en 1982, último año del gobierno de López Portillo, los ingresos por exportaciones de crudo podrían llegar fácilmente a 20 000 millones de dólares, 70% de las exportaciones totales. Si se incluyen las de gas natural, esa cifra podría llegar a 22 000 millones de dólares, 78% de las exportaciones de bienes. Por tanto, los ingresos por concepto de hidrocarburos en 1982 podrán representar 1.5 veces el total de la cuenta corriente de exportaciones de 1979.

Para tratar de evaluar el efecto probable de estos enormes flujos financieros que se incorporan al sistema, hemos analizado la experiencia de algunos países de la OPEP, tratando de definir el "síndrome del petróleo" y el grado en que sus síntomas pueden detectarse en el período 1977-1979 en México. Al introducir y extrapolar en nuestro modelo de previsión econométrica (Diemex) las políticas del plan económico 1977-1982 del gobierno de López Portillo, en el que el petróleo tiene un papel crucial, hemos obtenido un pronóstico hasta 1990.

## EL SINDROME DEL PETROLEO

Los países de la OPEP, sobre todo los miembros de la región del Golfo Pérsico, no parecen encajar bien en la teoría convencional del desarrollo. De acuerdo con la clasificación básica de países menos desarrollados y de desarrollo mediano, en las economías de los primeros se reconocen los siguientes síntomas:

1) atraso productivo y oferta no diversificada, que se derivan de la falta de capital y de una baja tasa de ahorro global;

2) "oferta ilimitada de mano de obra", baja productividad del trabajo, altos índices de desempleo y subempleo y, con frecuencia, emigración de trabajadores;

3) desigualdades sectoriales o dualidades en la producción y distribución;

CUADRO 2

Indicadores petroleros primarios.  
Miembros de la OPEP, 1978

	Reservas probadas de crudo per cápita (miles de barriles)	Producción de crudo per cápita (miles de barriles)	Participación del crudo en las exportaciones de bienes (%)	Participación del petróleo en el PIB (%)
Arabia Saudita	16.10	300.1 <sup>a</sup>	93.2	64.0 <sup>a</sup>
Argelia	0.37	19.7	86.5	
Ecuador	0.26	9.6	33.9	
Emiratos Arabes Unidos	46.20	907.5	94.9	
Gabón	1.87	143.0	78.6 <sup>a</sup>	
Indonesia	0.10	4.1	60.2	
Irán	1.70	53.9	92.5	
Irak	2.92	74.6	98.6	
Kuwait	59.17	567.3 <sup>a</sup>	75.0	70.0 <sup>b</sup>
Libia	7.81	225.3	99.9	
Nigeria	0.28	10.2	90.2	
Qatar	70.00	1 752.0	98.9	
Venezuela	1.07	60.2	60.8	

a. Datos para 1977.

b. Datos para 1976.

Fuentes: Reservas probadas y probables: National Foreign Assessment Center, *International Energy Biweekly Statistical Review*, Washington, 11 de diciembre de 1978, p. 4.

Población: FMI, *International Financial Statistics Yearbook 1979*, vol. XXXII, p. 1.

Participación de crudo y gas en el PIB: M.W. Khouta y P.G. Sadler, *The Economy of Kuwait: Development and Role in International Finance*, MacMillan, Londres, 1979, p. 87; Saudi Arabian Monetary Agency, *Annual Report 1978*, p. 166.

4) déficit crónicos en la balanza de pagos, que requieren grandes préstamos del exterior, y

5) inflación extremadamente alta.

En contraste, las economías de los países de mediano desarrollo se definen por la ausencia relativa de esas características.

En este contexto, los países ricos en petróleo tienen características de híbridos. Por su inflación y sus desequilibrios sectoriales, pertenecen al campo de los países menos desarrollados. Sin embargo, sus superávits, la abundancia de capital financiero, los préstamos al exterior, sus altas tasas de ahorro y la escasez de mano de obra los ubican entre los países de mediano desarrollo. De hecho, son economías en transición, desde que, a partir de 1973, fueron proyectados de una categoría a otra. Sus oportunidades y problemas económicos, políticos y sociales parecen provenir de este hecho.<sup>2</sup>

Al tratar de definir el "síndrome del petróleo", los miembros más pequeños y ricos de la OPEP constituyen "casos clínicos" ideales. En particular, cuatro de los estados del Golfo Pérsico (Kuwait, Qatar, Arabia Saudita y los Emiratos Arabes Unidos) permiten observar los efectos extremos de una enorme riqueza petrolera. El cuadro 2 contiene cuatro indicadores petroleros básicos para todos los países de la OPEP en 1978: reservas probadas y producción de crudo

per cápita, la participación del crudo en las exportaciones de bienes y la de crudo y gas en el PIB. Los denominamos indicadores petroleros primarios.

Los cuatro países mencionados, con las cifras más altas, permiten establecer las características o síntomas petroleros en su forma más cabal. Por otro lado, Indonesia y Ecuador podrían servir de base para definir una variedad más benigna del "síndrome del petróleo".

En todo caso, indicadores del orden de los del cuadro 2 (o una tendencia hacia ellos) pueden tomarse como prueba, en principio, del "síndrome del petróleo". Junto con algunos otros, éstos pueden llamarse síntomas directos o primarios, para distinguirlos de los efectos secundarios o inducidos.

A partir de la experiencia de los países seleccionados en el período 1973-1978, se pueden detectar otros síntomas primarios (de la variedad extrema):

1) crecientes superávits en la cuenta externa;

2) crecimiento rápido y desequilibrado del sector petrolero con la consecuente aparición de graves cuellos de botella, y

3) inflación acelerada, generada por la demanda y liquidez excesivas, frente a una oferta deficiente.

Como los cuatro países del Golfo Pérsico exhiben estos síntomas primarios, en aras de la brevedad hemos seleccionado el caso de Arabia Saudita para ilustrar estadísticamente estos rasgos. El cuadro 3 contiene los indicadores de crecimiento, balanza de pagos, inflación y algunas otras series para 1970-1977, así como los promedios para 1965-1969. Al

2. En un estudio reciente, Vahan Zanoian, de Wharton EFA, ha planteado que las naciones petroleras están en una posición intermedia entre los países menos desarrollados y los de desarrollo mediano. Véase *Modelling the Oil-Producing Economies of the Arabian Gulf: A Prototype Model Specification*, estudio preparado para la Gulf Organization for Industrial Consulting, Filadelfia, febrero de 1980, pp. 2-5.

CUADRO 3

## Principales indicadores económicos de Arabia Saudita, 1970-1978

	1965-1969 (promedios)	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
<i>Crecimiento del producto</i> (tasas del PIB real, %)	8.9	9.4	14.2	15.4	19.7	15.1	2.3	8.6	17.0	--
<i>Inflación</i> (tasas del índice de precios al consumidor, %)	1.8	0.2	4.4	4.4	16.6	21.4	34.6	31.6	11.3	-- 1.6
<i>Sector externo</i> (balanza de bienes y servicios, FOB, miles de millones de dólares)	0.935	1.260	2.640	3.053	5.428	26.379	21.152	25.070	25.730	
<i>Crecimiento de la oferta monetaria</i> (tasa de M1, %)	9.9	10.4	42.6	39.9	41.4	89.6	71.2	52.4		--
<i>Reservas de divisos</i> (reservas totales menos oro, miles de millones de dólares)	0.611	0.543	1.327	2.383	3.747	14.153	23.193	26.900	29.903	19.200
<i>Precio del crudo</i> (dólares por barril en Ras Tanura)	1.31	1.30	1.65	1.90	2.70	9.76	10.72	11.51	12.42	12.42
<i>Producción de crudo</i> (promedio diario en millones de barriles)		3.79	4.76	6.01	7.59	8.47	7.07	8.57	9.20	

Fuente: FMI, *International Financial Statistics Yearbook 1979*, vol. XXXII, p. 359. Para la producción de crudo: Saudi Arabia Monetary Agency, *Annual Report 1978*, p. 140.

analizar los datos sauditas o los de cualquier exportador de petróleo, debe recordarse que los precios de exportación del petróleo comenzaron a aumentar en 1971, cuando finalmente se alcanzó el objetivo de la OPEP de recuperar el nivel que tenían a mediados de los cincuenta. La explosión de precios de octubre de 1973 contribuyó a acentuar la tendencia que empezó dos años antes. También hay que señalar que el síndrome de Arabia Saudita no sólo se originó en los aumentos de precios ya que, aunque a un ritmo menor, el volumen también ha crecido.<sup>3</sup>

Al enfrentarse a una enorme riqueza petrolera, los gobiernos de los países petroleros han reaccionado con políticas similares. Entre ellas, las siguientes pueden considerarse típicas:

1) esfuerzos de diversificación, dando preferencia a la rápida formación de capital por medio de proyectos industriales y en el desarrollo del sistema financiero;

2) ampliación del papel del Gobierno, principalmente a través de inversiones en infraestructura y de los sistemas de seguridad social y de subsidios;

3) apertura de fronteras a las importaciones, incluyendo la de mano de obra calificada tan necesaria para estos países, y

3. V. Zanoyan rechaza la hipótesis de que haya una curva de oferta de petróleo con pendiente negativa en los países del Golfo Pérsico. La reducción de la producción saudita en 1977 no respondió a precios reales más altos (los precios bajaron), sino a una disminución de la demanda internacional. Véase *op. cit.*, pp. 8-9.

4) esfuerzos por controlar la inflación, entre los cuales se incluyen la utilización de parte de los petrodólares para adquirir activos en el exterior y una política de crecimiento de "impulso y freno", acompañados de una revaluación de la moneda frente al dólar.

Estas respuestas, que clasificamos como síntomas secundarios, están interrelacionadas.<sup>4</sup> Al tratar de diversificar la economía, el Gobierno tiene que ampliar y modernizar la infraestructura. Para ello se requieren importaciones, conocimientos y tecnología extranjeros. También se necesita abrir la economía para intentar eliminar algunos de los cuellos de botella y las consecuentes presiones inflacionarias. Se establecen subsidios y transferencias (o reducciones de impuestos) con fines redistributivos y para proteger a la población contra los efectos inflacionarios.

El aumento inicial de las exportaciones, más la combinación de estas políticas, produce algunos cambios típicos en la composición del PIB. La diversificación por medio de incentivos al sector privado, más el desarrollo de la infraestructura, dan como resultado grandes aumentos en la tasa de formación de capital. La apertura de la economía incrementa las importaciones. El consumo del sector público también aumenta como consecuencia de la mayor participación del Estado en la economía. El principal cambio equilibrador es

4. Debe señalarse que, en principio, estas políticas no son exclusivas de los países exportadores de petróleo, sino que son comunes a la mayoría de los países subdesarrollados. Lo que sí es peculiar es la causa, y sobre todo la velocidad, el alcance y los métodos con que pueden aplicarse los países petroleros. En lo que respecta a los métodos, no todos los países subdesarrollados tienen que combatir la inflación con préstamos al exterior o con revaluaciones.



la disminución relativa del consumo privado. En el cuadro 4 se señalan estos cambios de composición para Arabia Saudita, Irán y Venezuela en el período 1970-1977.

CUADRO 4

*Indicadores petroleros secundarios.  
Cambios en la composición del PIB  
para tres miembros de la OPEP, 1970-1977*

	1970	1977	Variación
<i>Arabia Saudita</i>			
Exportaciones	59.2	70.0	10.8
Consumo del Gobierno	19.7	24.9	5.2
Inversión bruta fija	14.9	30.3	15.4
Aumento de existencias	1.2	- 1.5	- 2.7
Consumo privado	33.7	12.6	- 21.1
Importaciones	- 28.7	- 36.2	- 7.5
PIB	100.0	100.0	0.0
<i>Irán</i>			
Exportaciones	18.3	33.7	15.4
Consumo del Gobierno	16.8	19.9	3.1
Inversión bruta fija	19.9	-34.0	14.1
Aumento de existencias	n.d.	n.d.	n.d.
Consumo privado	63.9	40.1	- 23.8
Importaciones	- 18.8	- 27.6	- 8.8
PIB	100.0	100.0	0.0
<i>Venezuela</i>			
Exportaciones	25.2	29.4	4.2
Consumo del Gobierno	12.7	15.0	2.3
Inversión bruta fija	21.8	36.4	14.6
Aumento de existencias	5.9	3.2	- 2.7
Consumo privado	53.6	50.9	- 2.7
Importaciones	- 19.3	- 34.9	- 15.6
PIB	100.0	100.0	0.0

n.d. No se dispone de datos.

Fuente: FMI, *International Financial Statistics Yearbook 1979*, vol. XXXII.

En este análisis hemos omitido los síntomas no económicos del petróleo. En forma breve, se puede decir que, en el plano político, el petróleo ha significado un problema para los gobiernos de estos países al lanzarlos al frente del escenario mundial. En el plano social, aumenta en forma dramática las expectativas de los pueblos y sus exigencias al gobierno; también incuba una atmósfera de riqueza fácil y especulación. En el plano cultural, introduce valores y costumbres extranjeros que entran en conflicto con las tradiciones nacionales.

Como se mencionó, los síntomas descritos, que aparecen en su forma extrema en los pequeños países del Golfo Pérsico, se presentan bajo formas más benignas en los exportadores de petróleo más grandes, cuyas reservas per cápita son mucho menores. Por tanto, la expansión de los excedentes externos podría asumir la forma de una contracción o estabilización del déficit. También es posible que la apertura deliberada de la economía y el rápido crecimiento conduzcan, en una fase posterior, a déficit crecientes, como ocurrió en Venezuela durante 1978-1979. Del mismo modo, el síntoma secundario de salidas de capital financiero se puede convertir en una reducción del monto de préstamos contratados en el exterior. La política cambiaria puede ser

de estabilización en lugar de revaluación. La expansión del papel del Gobierno acaso sea menos notoria si la economía está menos centralizada y más privatizada. La tasa de inflación puede acelerarse con mayor rapidez si el proteccionismo está bien afianzado y si la apertura sólo se realiza en forma parcial.

Debe señalarse que las manifestaciones de algunos de estos síntomas generales tienden a ser muy específicas. Así, por ejemplo, el rasgo primario de desequilibrios sectoriales tiende a aparecer en forma temprana como una congestión del transporte, de los puertos y de las comunicaciones. El auge de la construcción y de los bienes raíces es otra manifestación típica. Si se aplican controles de precios, la inflación y la escasez generan especulación y mercados negros. La mayor participación del sector público resulta en el rápido aumento de la burocracia y de las dependencias gubernamentales. La diversificación tiende a aparecer más pronto en el sector financiero, debido a que éste puede expandirse con mayor facilidad relativa que el sector real. Entonces se persigue la diversificación no financiera, como era de esperarse, por el lado de la refinación de petróleo, su transporte al exterior y la petroquímica. De acuerdo con la nomenclatura anterior, éstos pueden llamarse síntomas derivados.

#### LOS PRIMEROS SINTOMAS DEL PETROLEO EN MEXICO, 1978-1979

Los primeros signos del síndrome del petróleo pueden detectarse en México en 1978 y, más claramente, en 1979. Su presencia puede comprobarse en la evolución de los indicadores petroleros y sobre todo en el comportamiento real (por oposición al planeado) de la economía. Puesto que la expansión petrolera apenas está en sus comienzos y su economía ya es de buen tamaño y semi-industrializada, los síntomas primarios y algunos secundarios adoptaron formas más suaves que en los países del Golfo Pérsico.

Los indicadores correspondientes a 1974, 1978 y 1979 se muestran en el cuadro 5.

CUADRO 5

*México: indicadores petroleros primarios  
(1974, 1978 y 1979)*

	1974	1978	1979
Reservas probadas de crudo per cápita (miles de barriles)	0.06	0.42	0.48
Producción de crudo per cápita (miles de barriles)	4.0	7.3	8.7
Participación del crudo en las exportaciones de bienes (%)	4.3	31.0	45.2
Participación del petróleo en el PIB (%)	4.5	6.0	6.5

Fuente: Banco de datos de Diemex, con base en informes del Banco de México.

Aunque estas cifras están muy por debajo de las de los países más ricos del Golfo Pérsico (véase el cuadro 2), su aumento es considerable, sobre todo el de la participación de

las exportaciones de petróleo. Además, la riqueza petrolera per cápita de México superó la de varios miembros de la OPEP en 1978. Que los otros índices sean más bajos puede explicarse por la población del país (67 millones en 1978) y por la ya avanzada diversificación de su producción y sus exportaciones. Por otro lado, 1978 y 1979 son los primeros años de auge petrolero.

La aparición de otros síntomas primarios, aunque casi imperceptible en algunos casos, puede establecerse con precisión. Lo más obvio es el efecto en la balanza de pagos. Sin las exportaciones de crudo, no se habría logrado reducir el déficit en cuenta corriente por debajo de la marca de 3 000 millones de dólares de 1976, como puede verse en el cuadro 6, donde se presentan los principales indicadores macroeconómicos de México para el período 1971-1979. La amplia liberación de las importaciones de 1978-1979 tampoco habría ocurrido; eliminado el petróleo en 1979, el déficit se habría duplicado.

Los síntomas de crecimiento desequilibrado e inflación pueden detectarse al comparar el plan económico del presidente López Portillo para 1977-1979 —la primera mitad de su mandato— con el comportamiento real de la economía. El objetivo fundamental de ese plan era reducir el exagerado ritmo de la inflación, heredado del gobierno anterior, al nivel de la inflación externa para fines de 1979.<sup>5</sup> En consecuencia, la política del sexenio se dividió en tres períodos: la fase deflacionaria (1977-1978), la de consolidación (1979-1980) y la de expansión (1981-1982). En el fondo, este plan se proponía, en primer lugar, eliminar la brecha inflacionaria (con Estados Unidos sobre todo) y, en segundo término, moderar el crecimiento para consolidar o asegurar que la brecha no volviera a abrirse antes de empezar el crecimiento rápido, al final del período, mediante los recursos petroleros. El objetivo estratégico era restringir el petróleo hasta que la inflación fuera eliminada o dominada.

El programa de López Portillo se basaba en realidades geoeconómicas muy sólidas. En contraste con Argentina, Brasil o Chile, México no puede permitirse una inflación excesiva por mucho tiempo. Su larga frontera con Estados Unidos, de difícil control, hace que la mexicana sea una economía semiabierta. Las aduanas y controles son bastante fáciles de evadir, sobre todo en las ciudades fronterizas, que ahora casi integran una unidad urbana —de la cual constituyen “el sector pobre”— con sus contrapartes estadounidenses (Ciudad Juárez y El Paso, por ejemplo). En esta situación los controles de capitales o cambiarios serían totalmente inútiles y nunca se han intentado. Por consiguiente, con un peso inestable es difícil evitar la rápida dolarización del sistema financiero.

El riguroso esfuerzo deflacionario de 1977, el primer año del gobierno de López Portillo, produjo los efectos deseados, como puede verse en el cuadro 6. En 1978 la tasa de inflación se redujo a la mitad. (Es preciso señalar aquí que la inflación de 32% de 1977 fue consecuencia de la maxideva-

5. Al mantener una brecha inflacionaria casi nula con Estados Unidos, su principal socio comercial, México pudo sostener la estabilidad del peso frente al dólar durante 22 años. La firme expansión de su sistema financiero en la década de los sesenta, a su vez, se basó en la certeza de un tipo de cambio estable.

luación ordenada por el presidente Echeverría en el segundo semestre de 1976.)

En 1978, que debía ser el segundo año de la política deflacionaria, cuando se esperaba que el crecimiento no excedería de 5.5%, éste se elevó a 7%, un ritmo demasiado acelerado para ayudar a cerrar la brecha inflacionaria. Es obvio que uno de los factores básicos de esta desviación fue la inversión, la producción y la exportación de petróleo y, lo que es más importante, las expectativas petroleras.

Sus resultados pueden verse en el crecimiento sin precedentes de la formación de capital privado en 1978 y 1979, que en términos reales fue de 14.5 y 19.4 por ciento respectivamente. Detrás de esta expansión espectacular, además de las expectativas petroleras, hay otro factor: el muy favorable clima para la inversión creado por el gobierno de López Portillo, en contraste con las políticas de su antecesor.

El rápido crecimiento de la inversión pública en esos dos años —19 y 17.9 por ciento respectivamente— cuando aún no había terminado la fase deflacionaria, dio como resultado un aumento de la participación de la formación bruta de capital fijo en el PIB, de 19% en 1977 a 23% en 1979. Este crecimiento de la formación de capital público se debió sobre todo a los grandes proyectos de infraestructura de Pemex.

El consumo privado tampoco disminuyó en forma suficiente durante el período, a pesar de la austera política salarial que contrajo los salarios mínimos reales en 6.5% de 1977 a 1979. En 1978 el consumo aumentó 5.5%; el cálculo preliminar para 1979 es de 6.9%. Ambas tasas son mucho más altas que las previstas por el Gobierno. Su dinamismo se debe, sin duda, a las expectativas inflacionarias derivadas, a su vez, de las etapas iniciales del auge petrolero.

Como consecuencia del aumento no planeado de la demanda interna, el crecimiento general estuvo muy por encima de los límites fijados por el Gobierno para la fase deflacionaria y el primer año de consolidación. El objetivo principal del plan, reducir la inflación interna al nivel de la externa a fines de 1979, se vio frustrado por la aparición temprana del síndrome del petróleo. El índice de deflación del PIB cerró a 18.6%, casi 10% más alto que el de Estados Unidos.<sup>6</sup>

También puede comprobarse la presencia de los síntomas petroleros secundarios o inducidos en 1978-1979. Los esfuerzos de diversificación mediante los recursos petroleros ocupan un lugar prioritario en el Plan Nacional de Desarrollo Industrial, publicado en 1978. Uno de los principales incentivos que plantea es un descuento de 30% en el precio de los energéticos para las nuevas industrias exportadoras que se establezcan en regiones predeterminadas, sobre todo en las costas y en las fronteras. El tipo de cambio se ha mantenido constante a pesar de la alta inflación de los últimos tres años.

En el cuadro 7 se percibe cómo empieza a ampliarse la participación del Gobierno en la economía, cómo ésta co-

6. Algunos economistas mexicanos han afirmado con ligereza que, aun con la gran ayuda inflacionaria de su vecino, México no pudo lograr su objetivo de anular la brecha.

CUADRO 6

*Principales indicadores macroeconómicos del gobierno de Echeverría (1971-1976)  
y de la primera mitad del gobierno de López Portillo (1977-1979)*

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
<i>Crecimiento del producto</i> (tasa del PIB real)	3.4	7.3	7.6	5.9	4.1	2.1	3.3	7.0	7.7
<i>Inflación</i> (tasas del índice de deflación de precios del PIB)	4.5	5.6	12.4	24.0	16.7	21.7	32.1	17.4	18.6
<i>Sector externo</i> (balanza en cuenta corriente, miles de millones de dólares)	- 0.726	- 0.761	- 1.175	- 2.558	- 3.694	- 3.068	- 1.623	- 2.611	- 3.908
<i>Exportaciones de crudo</i> (miles de millones de dólares)	0.018	1.021	0.025	0.123	0.460	0.557	1.027	1.805	3.898
<i>Empleo</i> (tasas de crecimiento)	1.4	3.8	4.1	2.3	1.7	0.3	0.9	3.6	3.8
<i>Gasto público</i> (tasas de crecimiento real)	0.0	9.3	22.4	8.4	24.0	- 1.4	- 3.8	13.2	12.8
<i>Inversión privada bruta fija</i> (tasas de crecimiento real)	- 1.5	16.9	6.2	13.3	0.8	- 5.3	- 7.3	14.5	19.4
<i>Tipo de cambio</i> (pesos por dólar al final del año)	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	19.95	22.74	22.72	22.87
<i>Deuda pública externa a largo plazo</i> (miles de millones de dólares)	3.440	3.762	4.879	7.022	10.532	14.748	18.620	22.683	27.345
<i>Movimientos de capitales foráneos a corto plazo</i> (miles de millones de dólares)	0.218	0.233	- 0.378	- 0.136	- 0.460	- 10.930	- 2.252	- 1.524	- 0.668

Fuente: Banco de datos de Diemex, con base en los informes anuales del Banco de México.

mienza a abrirse y cómo se contrae el consumo privado. El cuadro presenta los cambios de composición del PIB de México. En un período de sólo dos años (en comparación con los siete años del cuadro 4 para los tres países de la

CUADRO 7

*México: indicadores petroleros secundarios.  
Cambios en la composición del PIB (1977 y 1979, %)*

	1977	1979	Variación
Exportaciones	9.6	11.3	1.7
Consumo del Gobierno	10.5	10.7	0.2
Inversión bruta fija	19.1	22.9	3.8
Gubernamental	8.3	10.1	
Privada	10.8	12.8	
Aumento de existencias	3.0	2.7	- 0.3
Consumo privado	67.8	66.3	- 1.5
Importaciones	- 10.0	- 13.9	- 3.9
PIB	100.0	100.0	0.0
Gasto del Gobierno	18.8	20.8	2.0

Fuente: Banco de datos de Diemex, con base en informes anuales del Banco de México.

OPEP) ya pueden detectarse los mismos patrones. Sin embargo, hay que señalar que la liberación de las importaciones por medio de una reducción considerable de la exigencia de permisos (característica básica del proteccionismo mexicano desde la segunda guerra mundial) comenzó en 1977, antes de que se evaluara con claridad el potencial petrolero. No obstante, los hidrocarburos han ayudado a reforzar el esfuerzo de liberación. Las negociaciones para ingresar al GATT probablemente no se habrían emprendido en un México sin excedentes petroleros.

También están presentes los síntomas derivados. La monumental congestión de los puertos de Tampico y Pajaritos, en el golfo de México, ha sido visible desde principios de 1979. Otro ejemplo es el grave rezago ferrocarrilero en la ciudad fronteriza de Nuevo Laredo, donde miles de vagones de carga rentados en Estados Unidos tienen que esperar su turno para viajar hacia el sur y entregar su mercancía. El auge de la construcción de 1978-1979 ha creado cuellos de botella adicionales en el transporte y generó escaseces diversas (sobre todo de cemento y acero). También está presente el auge de los bienes raíces y la especulación con tierras, particularmente en 1979, y es evidente la entrada constante de inversión extranjera.

En conclusión, el rápido desarrollo del sector petrolero durante la primera mitad del gobierno de López Portillo

(1977-1979) fue un factor fundamental para controlar el déficit externo y acelerar el crecimiento por encima de lo planeado, al tiempo que creó los desequilibrios productivos señalados y, sobre todo, frustró el esfuerzo dirigido a cerrar la brecha inflacionaria al final del período. Sin embargo, el comienzo prematuro del auge petrolero tuvo un efecto saludable: ayudó al presidente López Portillo en su exitoso esfuerzo por devolver la confianza al país, muy debilitada durante la conmoción de 1976.

#### ESFUERZOS PREVENTIVOS: LA POLÍTICA PETROLERA PARA 1980-1982 Y DESPUES

Hasta ahora la política petrolera del Gobierno ha sido cautelosa. El plan original para el sexenio (de marzo de 1977) era alcanzar un tope de producción de 2.25 millones de barriles diarios en 1982, destinando la mitad a la exportación. La meta de exportaciones de gas natural era de 2 200 millones de pies cúbicos diarios a fines de 1982. Como ya se mencionó, el desacuerdo con Estados Unidos sobre el precio obligó a un prolongado período de renegociación, que concluyó con el acuerdo de fines de 1979. Este fija un volumen de exportaciones muy reducido: de 300 a 500 millones de pies cúbicos diarios en 1980, con un precio inicial de 3.625 dólares por millar de pies cúbicos, sujeto a revisiones trimestrales.

A partir de los nuevos descubrimientos de reservas, en marzo de 1978 Pemex anunció una revisión de su política. El tope de producción de 2.25 millones de barriles diarios se trasladó de 1982 a 1980. En consecuencia, también se adelantó la meta de exportación de 1.1 millones de barriles diarios. Esta es la posición vigente a principios de 1980. Sin embargo, se sabe que está en estudio un nuevo aumento, basado probablemente en una estimación de mayores reservas, con una meta de producción de cuatro millones de barriles diarios para 1982. Si contara con la aprobación presidencial, se anunciaría en marzo, en el aniversario de la nacionalización del petróleo. Como se verá más adelante, no creemos que se autorice esta meta sino una más moderada, de casi tres millones para ese año.<sup>7</sup>

La política petrolera actual es muy conservadora. Con reservas probadas de crudo de 33 400 millones de barriles y una meta de producción de 2.25 millones diarios, la razón de reservas sobre producción es de 41 años. En el caso de Arabia Saudita esta relación es de casi 33 años, de 17 para Venezuela y de 27 para Estados Unidos.

Esta moderación tiene diversos orígenes. Uno es el nacionalismo tradicional de México, basado en malos recuerdos de la apresurada explotación colonial de sus minerales no renovables para la exportación. Otro, quizá más importante, es la conciencia de los efectos negativos de una explotación demasiado rápida del petróleo.<sup>8</sup> En repetidas ocasiones López Portillo ha expresado la opinión de que la extracción

inmoderada puede causar efectos indeseables o "indigestión financiera" y una grave inflación. También se ha manifestado en contra de utilizar el petróleo para convertir a México en un exportador neto de capital. Otros funcionarios mexicanos han confirmado esta desconfianza ante la repentina riqueza petrolera, vinculando la revolución iraní y los problemas de balanza de pagos de Venezuela en 1978 a los excesos generados por una explotación indebidamente intensa del sector petrolero.

Como se vio en la sección anterior, estos temores están bien fundados. Los primeros síntomas del síndrome del petróleo ya son visibles en México, a pesar de los esfuerzos deflacionarios de la primera fase. Por eso 1980 significa una encrucijada. Teniendo petróleo y habiendo llegado a un punto decisivo el objetivo anti-inflacionario, el Gobierno tendrá que decidir entre aplicar un freno moderado o dejar que el auge petrolero incremente aún más la aceleración de 1978-1979, arriesgando un ensanchamiento adicional de la brecha inflacionaria.

En esta decisión, las voces que piden una nueva revisión hacia arriba de la política tendrán fuertes argumentos de su lado: la elevada relación entre reservas y producción, el probable anuncio de nuevas reservas y el natural deseo de Pemex de ampliar sus actividades. En la siguiente sección consideramos el curso probable del programa petrolero y de la política económica en general, así como sus consecuencias en los pronósticos para 1980 y después.

#### PRONOSTICOS: PROBABLES EFECTOS MACROECONOMICOS DEL PETROLEO EN 1980-1982 Y DESPUES

En esta última sección se intenta contestar la cuarta pregunta planteada al principio de este trabajo. Se hace una breve descripción del método de pronóstico utilizado y de los supuestos sobre la política económica (petrolera y no petrolera), y luego se presentan las proyecciones resultantes para la segunda mitad del gobierno de López Portillo (1980-1982) y para el resto del decenio.

Diemex, el proyecto econométrico sobre México de la Wharton EFA (de la Universidad de Pennsylvania), lleva diez años de hacer "meteorología económica" sobre la economía mexicana. El método se basa en la combinación del trabajo de un grupo y el funcionamiento de un modelo econométrico. El grupo está formado por más de 100 profesionales, economistas y de otras disciplinas, de los sectores público y privado de México, que en reuniones trimestrales proporcionan información detallada y critican los pronósticos preliminares de los econométricos de Diemex. Las correcciones y sugerencias que se recogen en estas reuniones se discuten y evalúan y luego se alimenta el modelo con ellas, para obtener proyecciones revisadas. El principal tipo de información que se obtiene en las reuniones se refiere a la conducción probable de la política económica. Algunos de los aspectos que se analizan son la política petrolera, el gasto público, la política salarial y las políticas monetaria y fiscal.

Las proyecciones cubren el año en curso (corto plazo), los siguientes cinco (mediano plazo) y a veces otros cinco o seis

7. Este artículo se terminó el 15 de febrero del corriente año [N. del T.]

8. Una excelente exposición de los temores surgidos en México por la repentina riqueza petrolera se encuentra en el editorial "El reto del petróleo", en *Comercio Exterior*, vol. 29, num. 8, agosto de 1979, pp. 835-838.



(largo plazo). Las proyecciones que se presentan más adelante abarcan el período 1980-1990.

Por lo común, cada sesión trimestral genera un pronóstico principal (llamado "solución de control") y varios pronósticos secundarios (llamados "soluciones optativas"). La solución de control contiene los supuestos de política que, según los econométricos de Diemex, tienen mayor probabilidad de materialización. Las optativas incluyen políticas con menor probabilidad de ser adoptadas por el Gobierno.

El algoritmo utilizado para derivar o computar los efectos probables de los pronósticos de política colectivamente elaborados es un modelo macroeconómico de tamaño mediano, simultáneo y no lineal. En su versión actual el modelo tiene 416 ecuaciones, de las cuales 84 son de comportamiento (regresiones estimadas) y el resto son identidades (sobre todo ecuaciones de las cuentas nacionales y coeficientes de cambio). Las variables exógenas son 98 e incluyen la producción, la exportación y el precio del petróleo, el gasto público y los demás instrumentos de política susceptibles de pronóstico colectivo. También se incluyen otras variables exógenas no controlables por medio de políticas, como la actividad económica y la inflación de Estados Unidos (que afecta el comercio internacional y la inflación de México), el crecimiento demográfico, etcétera.

Como herramienta de predicción, el modelo está en un continuo proceso de modificación y desarrollo. Las ecuaciones de comportamiento que en forma consistente subestiman o sobrestiman los pronósticos, se replantean y rempazan. El propósito que se persigue al elaborar o especificar las ecuaciones es adaptarlas a lo que se considera la estructura y el funcionamiento reales de la economía. En especial, se dedica mucha atención a tratar de reflejar este último en el modelo. Ello no siempre se consigue, pero se hace el esfuerzo de consultar en forma permanente con los miembros apropiados del grupo para determinar si las ecuaciones constituyen una buena traducción econométrica del comportamiento institucional que se observa en México. Detrás de este enfoque está la convicción de que los errores de predicción del modelo pueden reducirse por medio de estas adaptaciones. Se considera que un modelo construido de acuerdo con las reglas de la teoría macroeconómica convencional, cuando no es aplicable a las condiciones del país, introduce sesgos, aun cuando las variables exógenas se pronostiquen correctamente.

En otro trabajo hemos analizado el error de pronóstico *ex ante* en que se incurrió con este método durante el período 1971-1976.<sup>9</sup>

A partir del plan petrolero de marzo de 1978 del gobierno de López Portillo para el resto del sexenio (1980-1982) y suponiendo objetivos moderados (que el volumen de exportaciones de crudo de 1982 se duplicará en 1989-1990), hemos supuesto la política petrolera del próximo gobierno (1983-1988). Se consideró el aumento de 62.5% en el precio de exportación del crudo aplicado en enero de 1980. De 1981 en adelante se ha supuesto que los

precios mexicanos se moverán de acuerdo con la inflación de Estados Unidos, más una prima decreciente que desaparece en 1986. En el cuadro 8 se presentan estas estimaciones, además de las que se refieren a las exportaciones y precios del gas natural. A nuestro juicio, los volúmenes de exportación de crudo y gas previstos para 1980-1982 son realistas, a la luz de la experiencia de Pemex, que en 1977-1979 alcanzó las metas fijadas. En lo que se refiere al plazo más largo (1983-1988), en este momento no podemos prever una gran desviación de los supuestos mencionados. Un programa de exportación más expansivo podría generar excedentes superiores, si es que el crecimiento tiene que restringirse para evitar una inflación excesiva, cosa que México debe hacer para conservar la salud de su muy abierto sistema financiero.

Con respecto a los otros elementos de política económica, en nuestra proyección principal ("control") suponemos que el Gobierno los manejará para inducir una desaceleración moderada en 1980, con el fin de evitar que se agudice la incapacidad que demostró en 1979 para cerrar la brecha inflacionaria. Si prevalece la voluntad de continuar con la fase de consolidación, será difícil llevarla a cabo. Ahora no se puede recurrir a dos instrumentos básicos. La política de austeridad del gasto público, usada con eficacia en 1977-1978, es difícil de aplicar a la mitad del ciclo político sexenal y es casi imposible con los crecientes recursos petroleros. La restricción salarial, aplicada en 1977-1979, tampoco puede utilizarse: los salarios mínimos aumentaron 21.5% el 1 de enero pasado, casi el doble que en los tres años precedentes, y ya no pueden volver a contenerse. Por tanto, la carga del freno, si se resuelve aplicarlo, tendrá que recaer sobre todo en la política monetaria y en una apertura adicional de la economía. Estos son los principales supuestos de la solución de control "Continuación del plan de consolidación anti-inflacionario", cuyos resultados se presentan en los cuadros 9 y 10. (En los siguientes párrafos, las referencias al cuadro 9 se indican señalando el número del cuadro y el de la línea correspondiente.)

También se incluyen otros supuestos de política. Para proteger las exportaciones no petroleras de los efectos acumulados de la brecha inflacionaria y preservar su diversificación, se espera un ajuste "mediano" del peso en 1981 (véase 9-24). El gasto público real mantiene su ritmo reciente, como se muestra en 9-43. La política salarial sigue siendo liberal (9-22), mientras que la monetaria continúa con sus características conservadoras, como puede apreciarse al comparar las tasas de crecimiento del M1 con el PIB nominal en 9-41 y 9-4.

A pesar del carácter restrictivo de este paquete de política petrolera y económica, los síntomas petroleros se hacen más pronunciados a partir de 1980, de acuerdo con las estimaciones del cuadro 9. Consideremos primero los síntomas primarios.

1) El signo más distintivo del síndrome del petróleo, un superávit en las cuentas con el exterior, aparece a partir de 1982. Sin embargo, no es muy grande y desaparece a mediados de la década. De ahí en adelante se mantiene un cuasi-equilibrio (véase 9-29).

En el mismo sentido, los préstamos del exterior sólo se

9. Véase Abel Beltrán del Río, "Economic Forecasting for Mexico: An Analysis of Errors in Prediction", en J. Behrman y J.A. Hanson (eds.), *Short-Term Macroeconomic Policy in Latin America*, Ballinger, Cambridge, 1979, pp. 15-32.

CUADRO 8

Solución de control,<sup>a</sup> sector petrolero

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
<b>Producción de Pemex</b>													
<b>Crudo, condensados y líquidos (miles de millones de barriles diarios)</b>													
Producción total	1,330	1,638	1,977	2,353	2,793	3,000	3,276	3,594	3,935	4,307	4,721	5,147	5,643
Variación (%)	22.5	23.2	20.8	19.0	18.7	7.4	9.2	9.7	9.5	9.5	9.6	9.0	9.6
Exportaciones	0,377	0,534	0,775	1,025	1,332	1,457	1,605	1,769	1,946	2,140	2,355	2,590	2,849
Variación (%)	75.3	41.5	45.1	32.3	30.0	9.4	10.2	10.2	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Consumo interno	0,905	1,022	1,104	1,210	1,322	1,393	1,507	1,645	1,792	1,951	2,130	2,300	2,512
Variación (%)	9.4	12.9	8.0	9.7	9.2	5.4	8.2	9.1	8.9	8.9	9.2	8.0	9.2
<b>Gas (miles de millones de pies cúbicos diarios)</b>													
Producción total	2,561	2,932	3,780	4,748	5,679	6,336	6,990	7,658	8,691	9,682	10,724	11,582	12,365
Variación (%)	25.2	14.5	28.9	25.6	19.6	11.6	10.3	9.5	13.5	11.4	10.8	8.0	6.8
Exportaciones	0.0	0.0	0,350	0,750	1,100	1,270	1,350	1,420	1,820	2,160	2,500	2,700	2,750
Variación (%)			114.3	46.7	15.5	6.3	5.2	28.2	18.7	15.7	8.0	1.9	
Consumo interno	2,443	2,785	3,241	3,760	4,295	4,749	5,291	5,855	6,437	7,038	7,688	8,303	8,997
Variación (%)	25.1	14.0	16.4	16.0	14.2	10.6	11.4	10.7	9.9	9.3	9.2	8.0	8.4
<b>Precios de exportación (promedio anual)</b>													
<b>Precio promedio de exportación de petróleo (dólares por barril)</b>													
	13.10	20.00	32.50	37.05	41.00	44.89	48.71	52.36	55.77	59.34	63.08	67.05	71.14
Variación (%)	0.0	52.7	62.5	14.0	10.7	9.5	8.5	7.5	6.5	6.4	6.3	6.3	6.1
<b>Precio promedio de exportación de gas (dólares por millar de pies cúbicos)</b>													
	2.60	3.63	4.50	4.98	5.49	6.01	6.53	7.02	7.47	7.95	8.45	8.98	9.53
Variación (%)	0.0	39.4	24.1	10.2	10.8	9.5	8.5	7.5	6.5	6.4	6.3	6.3	6.1
<b>Valor total de las exportaciones de hidrocarburos (miles de millones de dólares)</b>													
Petróleo crudo	1,805	3,898	9,768	15,219	22,139	26,663	31,752	37,447	44,573	52,626	61,918	72,237	83,542
Gas	0.0	0.0	0,575	1,358	2,205	2,788	3,216	3,636	4,963	6,268	7,711	8,853	9,567
<b>Participación de los hidrocarburos en las exportaciones de bienes, servicios y pago de factores</b>													
	0.167	0.258	0.446	0.521	0.583	0.603	0.620	0.635	0.650	0.664	0.677	0.688	0.698
<b>Inversión pública en petróleo y gas (miles de millones de pesos)</b>													
Nominal	62.05	72.23	91.81	103.82	115.28	125.61	177.11	212.27	235.06	260.87	278.66	299.62	418.26
Variación (%)	89.0	16.4	27.1	13.1	11.0	9.0	41.0	19.9	10.7	11.0	6.8	7.5	39.6
Real (pesos de 1960)	12.99	12.75	13.28	12.44	11.50	10.70	12.99	13.44	12.90	12.44	11.50	10.70	12.99
Variación (%)	61.0	-1.8	4.2	-6.3	-7.6	-7.0	21.4	3.5	-4.0	-3.6	7.6	-7.0	21.4

a. Continuación del plan anti-inflacionario. Desaceleración moderada en 1980. Aumento de precios de exportación del crudo.

contraen en términos relativos, no en los absolutos. La deuda pública a largo plazo, en relación con el PIB, se reduce de 23% en 1979 a 11% en 1984 y a 5% en 1990. Por tanto, con el plan petrolero supuesto, México no se convertirá en un inversionista o prestamista internacional.

La proyección de los indicadores petroleros primarios, que aparece en la parte superior del cuadro 10, muestra que México iguala los resultados de algunas economías del Golfo Pérsico. A mediados de los ochenta el petróleo representará 75% de las exportaciones de mercancías. La producción de crudo per cápita llegará a 16 barriles por habitante. Sin embargo, la diversificación de la producción mexicana hará que los hidrocarburos representen menos de 9% del PIB. En 1990 habrá un aumento regular de los indicadores primarios, sobre todo la producción de crudo per cápita.

2) Después de la leve desaceleración de 1980, en 1981-1982 aparecen tasas de crecimiento superiores a 8%, anormalmente altas para México. En el próximo sexenio presidencial (1983-1988), se podría mantener un crecimiento de 7 a 7.5

por ciento, exceptuando el primer año del ciclo político, tradicionalmente lento (véase 9-2).

En consecuencia, la demanda de mano de obra seguirá creciendo al ritmo de 3.7 a 3.9 por ciento, lo que ayudará a lograr casi el equilibrio del mercado de trabajo, cuya oferta se estima que crecerá a una tasa anual de 4 a 4.3 por ciento debido al ingreso de mujeres a la fuerza laboral (véase 9-47). Esto quiere decir que el grave nivel de desempleo y subempleo, que fuentes no oficiales estiman conservadoramente entre 25 y 30 por ciento, se mantendrá constante.

Si un crecimiento sectorial muy inferior al del PIB se considera como signo de un cuello de botella, el caso de la agricultura seguirá siendo el más serio (véase 9-7). Lo mismo sucederá, aunque en menor grado, con el transporte y las comunicaciones, que crecerán menos que el PIB (no se incluyen en el cuadro).

3) El síntoma más grave es la inflación. En 1980 va a aumentar. A pesar del esfuerzo anti-inflacionario mencio-

CUADRO 9

Solución de control,<sup>a</sup> principales indicadores económicos

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
1 PIB (miles de millones de pesos de 1960)	440.60	474.47	508.02	551.42	595.85	623.13	667.36	718.30
2 Variación (%)	7.0	7.7	7.1	8.5	8.1	4.6	7.1	7.6
3 PIB (miles de millones de pesos)	2 104.55	2 687.78	3 512.32	4 601.93	5 973.16	7 315.24	9 098.81	11 342.35
4 Variación (%)	25.7	27.7	30.7	31.0	29.8	22.5	24.4	24.7
5 <i>Producto sectorial</i>								
6 Sector primario (miles de millones de pesos de 1960)	41.34	41.55	43.00	44.38	45.84	47.40	49.06	50.83
7 Variación (%)	3.6	0.5	3.5	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
8 Sector secundario (miles de millones de pesos de 1960)	167.50	184.20	200.91	222.88	245.94	260.62	284.51	310.60
9 Variación (%)	10.0	10.0	9.1	10.9	10.3	6.0	9.2	9.2
10 Sector terciario (miles de millones de pesos de 1960)	231.76	248.72	264.11	284.17	304.06	315.11	333.79	356.88
11 Variación (%)	5.6	7.3	6.2	7.6	7.0	3.6	5.9	6.9
12 <i>Precios y salarios</i>								
13 Deflactor implícito del PIB (1960 = 1.0)	4.777	5.665	6.914	8.346	10.025	11.740	13.634	15.790
14 Variación (%)	17.4	18.6	22.0	20.7	20.1	17.1	16.1	15.8
15 Índice de precios al consumidor, nacional (1960 = 1.0)	4.108	4.857	5.979	7.282	8.796	10.342	12.035	13.958
16 Variación (%)	17.5	18.2	23.1	21.8	20.8	17.6	16.4	16.0
17 Índice de precios al mayoreo (1960 = 1.0)	4.228	5.000	6.024	7.227	8.613	10.029	11.567	13.309
18 Variación (%)	15.8	18.3	20.5	20.0	19.2	16.4	15.3	15.1
19 Salario promedio anual (miles de pesos)	34.880	40.599	49.901	63.162	78.563	93.407	113.301	135.977
20 Variación (%)	14.8	16.4	22.9	26.6	24.4	18.9	21.3	20.0
21 Salario promedio anual (miles de pesos de 1960)	7.302	7.167	7.218	7.568	7.837	7.957	8.310	8.611
22 Variación (%)	-2.2	-1.9	0.7	4.9	3.5	1.5	4.4	3.6
23 <i>Tipo de cambio (pesos por dólar)</i>								
24 Promedio anual	22.77	22.82	22.87	24.86	26.85	26.85	26.85	26.85
25 Variación (%)	0.8	0.3	0.2	8.7	8.0	0.0	0.0	0.0
26 Valor al final del año	22.72	22.87	22.87	26.85	26.85	26.85	26.85	26.85
27 Variación (%)	-0.1	0.7	0.0	17.4	0.0	0.0	0.0	0.0
29 <i>Balanza en cuenta corriente (miles de millones de pesos)</i>	-2.611	-3.908	-3.197	-1.377	1.233	1.612	1.388	0.205
30 Exportaciones (miles de millones de dólares)	10.778	15.125	21.920	29.232	37.956	44.250	51.218	58.999
31 Importaciones (miles de millones de dólares)	13.389	19.033	25.117	30.609	36.723	42.638	49.830	58.794
32 <i>Cuenta de capital a largo plazo (miles de millones de dólares)</i>								
33 Entradas de capital a largo plazo	4.358	5.246	5.019	4.781	2.043	1.199	2.096	3.736
34 Sector público	4.063	4.662	3.736	3.418	1.403	0.473	1.024	2.333
35 Sector privado y otros	0.294	0.584	1.284	1.362	0.641	0.727	1.072	1.404
37 Deuda pública externa total a largo plazo (miles de millones de dólares)	22.683	27.345	31.080	34.499	35.901	36.374	37.398	39.731
38 Relación deuda pública externa/PIB	0.24	0.23	0.20	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09
40 Oferta monetaria-M1 (miles de millones de pesos)	260.00	346.45	458.90	606.76	799.82	993.61	1 261.19	1 608.70
41 Variación (%)	32.6	33.3	32.5	32.2	31.8	24.2	26.9	27.6
42 Gasto total del Gobierno (miles de millones de pesos de 1960)	87.42	98.63	110.60	123.64	137.39	145.23	162.34	180.76
43 Variación (%)	13.2	12.8	12.1	11.8	11.1	5.7	11.8	11.3
44 Inversión bruta fija total (miles de millones de pesos de 1960)	91.48	108.64	126.81	144.79	161.65	167.27	186.77	208.11
45 Variación (%)	16.5	18.8	16.7	14.2	11.7	3.5	11.7	11.4
46 Empleo (millones de ocupados)	17.676	18.350	19.072	19.804	20.642	21.400	21.977	22.792
47 Variación (%)	3.6	3.8	3.9	3.8	4.2	3.7	2.8	3.6

a. Mismas hipótesis del cuadro 8.

CUADRO 10

México: indicadores petroleros primarios y secundarios (1979 y proyecciones para 1985 y 1990, %)

1986	1987	1988	1989	1990
772.66	829.36	893.33	495.32	1012.16
7.6	7.3	7.7	5.8	7.1
14 079.48	17 892.29	21 646.70	26 470.84	32 590.33
24.1	23.5	24.5	22.3	23.1
52.71	54.71	56.85	59.12	61.54
3.7	3.8	3.9	4.0	4.1
338.18	367.48	401.28	429.99	468.96
8.9	8.7	9.2	7.2	9.1
381.77	407.18	435.20	456.21	481.65
7.0	6.7	6.9	4.8	5.6
18.222	20.971	24.231	28.002	32.199
15.4	15.1	15.5	15.6	15.0
16.119	18.550	21.371	24.629	28.277
15.5	15.1	15.2	15.2	14.8
15.261	17.446	19.927	22.788	26.013
14.7	14.3	14.2	14.4	14.1
162.488	193.251	230.048	270.940	323.738
19.5	18.9	19.0	17.8	19.5
8.917	9.215	9.494	9.676	10.054
3.6	3.3	3.0	1.9	3.9
26.85	26.85	26.85	26.85	26.85
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26.85	26.85	26.85	26.85	26.85
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
- 0.156	- 0.247	- 0.690	0.567	0.162
68.547	79.310	91.506	105.072	119.771
68.702	79.557	92.195	104.505	119.609
4.469	5.018	5.955	4.973	5.772
3.135	3.160	3.990	3.058	5.637
1.334	1.858	1.965	1.915	0.135
42.866	46.025	50.016	53.074	58.710
0.08	0.07	0.06	0.05	0.05
2 043.38	2 586.36	3 334.74	4 203.97	5 309.14
27.0	26.6	28.9	26.1	26.3
199.17	218.72	241.61	255.54	287.16
10.2	9.8	10.5	5.8	12.4
229.83	252.03	277.61	288.70	321.96
10.4	9.7	10.2	4.0	11.5
23.647	24.516	25.402	26.295	27.090
3.7	3.7	3.6	3.5	3.0

	1979	1985	1990
<i>Indicadores primarios</i>			
Exportaciones de petróleo crudo/ exportaciones de mercancías	45.2	74.0	76.5
Exportaciones de crudo y gas/exportaciones de mercancías	45.2	82.0	86.4
Participación del petróleo en el PIB	6.5	8.6	9.6
Producción de crudo per cápita (milés de barriles)	8.7	16.1	22.3
<i>Secundarios: composición del PIB</i>			
Exportaciones	11.3	11.5	11.1
Consumo del Gobierno	10.7	11.2	11.8
Inversión bruta fija	22.9	29.0	31.8
Pública	10.1	14.0	16.6
Privada	12.8	15.0	15.2
Aumento de existencias	2.7	2.8	2.9
Consumo privado	66.3	63.8	62.3
Importaciones	- 13.9	- 18.3	- 19.9
PIB	100.0	100.0	100.0
Gasto del Gobierno	18.8	25.2	28.4

Fuente: Proyección de Control Diemex-Wharton 1980-1990, del 31 de enero de 1980.

nado, puede llegar a 22%, medida con el índice de deflación del PIB (véase 9-14). De ahí en adelante sólo puede esperarse una desaceleración muy gradual hacia el final del sexenio. A más largo plazo, la proyección no baja de 15%. Esta brecha inflacionaria crónica presagia serias consecuencias económicas. Significa que será inevitable indizar los precios importantes, como salarios, tasas de interés e incluso el tipo de cambio, si se quiere mantener el objetivo fundamental de proteger las exportaciones no petroleras sin incurrir en onerosos subsidios. Otra posibilidad sería aplicar una dosis más fuerte de política alternada de "impulso y freno", como en Venezuela y Arabia Saudita; esto podría ocurrir en 1981-1982, precisamente los años de expansión según el plan.

Los síntomas secundarios o inducidos —diversificación industrial mediante una rápida formación de capital, ampliación del papel del Gobierno y apertura de la economía— se hacen más evidentes en los pronósticos, como se muestra en el cuadro 10. La estimación de la inversión bruta fija llega casi a 30% del PIB en 1985, mientras que las importaciones de bienes llegan a 18%. El gasto del Gobierno se eleva a 25% y el consumo privado se reduce a 64%. En 1990 estos cambios se hacen más pronunciados.

Una comparación de estos cambios de composición con los ocurridos en Irán, Arabia Saudita y Venezuela (véase el cuadro 4), demuestra que su naturaleza y velocidad son similares. Sin embargo, las diferencias también son importantes. Incluso en los pronósticos para 1990, México no alcanza la altísima tasa de participación de las exportaciones e importaciones en el PIB que presentan los tres miembros de la OPEP, y tampoco disminuye tanto la participación del consumo privado. Esa diferencia obedece al tamaño de la

CUADRO 11

Solución optativa núm. 3,<sup>a</sup> principales indicadores económicos

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
PIB (miles de millones de pesos de 1960)	440.60	474.47	512.11	556.66	604.17	636.68	686.26	743.67
Variación (%)	7.0	7.7	7.9	8.7	8.5	5.4	7.8	8.4
PIB (miles de millones de pesos)	2 104.55	2 687.78	3 584.49	4 752.79	6 296.27	8 009.39	10 483.20	13 829.21
Variación (%)	25.7	27.7	33.4	32.6	32.5	27.2	30.9	31.9
<i>Producto sectorial</i>								
Sector primario (miles de millones de pesos de 1960)	41.34	41.55	43.00	44.38	45.84	47.40	49.06	50.83
Variación (%)	3.6	0.5	3.5	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
Sector secundario (miles de millones de pesos de 1960)	167.50	184.20	202.81	225.24	249.70	266.85	293.26	322.38
Variación (%)	10.0	10.0	10.1	11.1	10.9	6.9	9.9	9.9
Sector terciario (miles de millones de pesos de 1960)	231.76	248.72	266.29	287.04	308.63	322.43	343.94	370.46
Variación (%)	5.6	7.3	7.1	7.8	7.5	4.5	6.7	7.7
<i>Precios y salarios</i>								
Deflactor implícito del PIB (1960 = 1.0)	4.777	5.665	6.999	8.538	10.421	12.580	15.276	18.596
Variación (%)	17.4	18.6	23.6	22.0	22.1	20.7	21.4	21.7
Índice de precios al consumidor, nacional (1960 = 1.0)	4.108	4.857	6.033	7.400	9.043	10.925	13.223	16.061
Variación (%)	17.5	18.2	24.2	22.7	22.2	20.8	21.0	21.5
Índice de precios al mayoreo (1960 = 1.0)	4.228	5.000	6.054	7.289	8.745	10.413	12.404	14.869
Variación (%)	15.8	18.3	21.1	20.4	20.0	19.1	19.1	19.9
Salario promedio anual (miles de pesos)	34.880	40.599	50.220	64.254	80.971	98.077	122.842	154.442
Variación (%)	14.8	16.4	23.7	27.9	26.0	21.1	25.3	25.7
Salario promedio anual (miles de pesos de 1960)	7.302	7.167	7.175	7.526	7.770	7.796	8.042	8.305
Variación (%)	- 2.2	- 1.9	0.1	4.9	3.2	0.3	3.1	3.3
<i>Tipo de cambio (pesos por dólar)</i>								
Promedio anual	22.77	22.82	23.37	24.60	26.51	28.81	31.41	34.77
Variación (%)	0.8	0.3	- 2.4	5.2	7.8	8.7	9.0	10.7
Valor al final del año	22.72	22.87	23.88	25.33	27.70	29.93	32.90	36.65
Variación (%)	- 0.1	0.7	4.4	6.1	9.4	8.0	9.9	11.4
<i>Balanza en cuenta corriente (miles de millones de pesos)</i>								
Exportaciones (miles de millones de dólares)	10.778	15.125	21.956	29.125	37.784	44.274	51.400	59.385
Importaciones (miles de millones de dólares)	13.389	19.033	25.238	31.041	37.448	43.643	51.298	60.827
<i>Cuenta de capital a largo plazo (miles de millones de dólares)</i>								
Entradas de capital a largo plazo	4.358	5.246	5.196	5.402	3.102	2.548	4.023	6.231
Sector público	4.063	4.662	3.912	4.012	2.438	1.739	2.713	4.373
Sector privado y otros	0.294	0.584	1.284	1.391	0.664	0.808	1.310	1.858
Deuda pública externa total a largo plazo (miles de millones de dólares)	22.683	27.345	31.257	35.268	37.706	39.445	42.158	46.532
Relación deuda pública externa/PIB	0.24	0.23	0.21	0.19	0.17	0.15	0.13	0.12
Oferta monetaria-M1 (miles de millones de pesos)	260.00	346.45	475.91	643.19	880.14	1 153.81	1 571.90	2 142.91
Variación (%)	32.6	33.3	37.4	35.1	36.8	31.1	36.2	36.3
Gasto total del Gobierno (miles de millones de pesos de 1960)	87.42	98.63	112.92	127.64	143.31	152.93	172.47	193.85
Variación (%)	13.2	12.8	14.5	13.0	12.3	6.7	12.8	12.4
Inversión bruta fija total (miles de millones de pesos de 1960)	91.48	108.64	128.78	147.85	166.42	173.89	195.67	219.73
Variación (%)	16.5	18.8	18.5	14.8	12.6	4.5	12.5	12.3
Empleo (millones de ocupados)	17.676	18.350	19.088	19.877	20.737	21.548	22.217	23.085
Variación (%)	3.6	3.8	4.0	4.1	4.3	3.9	3.1	3.9

a. Abandono del plan anti-inflacionario. Opción por mayor crecimiento a partir de 1980. Flexibilidad moderada del peso.



1986	1987	1988	1989	1990
804.96 8.2	869.31 8.0	942.21 8.4	1 002.83 6.4	1 080.86 7.8
18 246.89 31.9	23 959.29 31.3	31 701.71 32.3	41 194.39 29.9	53 855.00 30.7
52.71 3.7	51.71 3.8	56.85 3.9	59.12 4.0	61.54 4.1
353.23 9.6	386.11 9.3	424.13 9.8	456.83 7.7	501.11 9.7
399.03 7.7	428.49 7.4	461.24 7.6	486.88 5.6	518.21 6.4
22.668 21.9	27.561 21.6	33.646 22.1	41.078 22.1	49.826 21.3
19.511 21.5	23.643 21.2	28.688 21.3	34.827 21.4	42.064 20.8
17.837 20.0	21.380 19.9	25.622 19.8	30.761 20.1	36.830 19.7
194.243 25.8	244.337 25.8	307.688 25.9	383.466 24.6	484.898 26.5
8.569 3.2	8.865 3.5	9.145 3.2	9.335 2.1	9.732 4.3
38.78 11.5 40.92 11.6	43.33 11.7 45.75 11.8	48.63 12.2 51.50 12.6	54.66 12.4 57.81 12.2	61.37 12.3 64.93 12.3
- 2.289	2.988	4.214	3.824	5.350
69.155	80.159	92.622	106.472	121.487
71.444	83.147	96.835	110.296	126.837
7.669 5.531 2.138	8.970 5.818 3.152	10.841 6.807 4.034	10.866 5.995 4.871	12.885 8.132 4.753
52.063 0.12	57.881 0.11	64.688 0.11	70.682 0.10	78.814 0.10
2 922.84 36.4	3 951.26 35.2	5 435.55 37.6	7 298.25 34.3	9 798.07 34.3
215.54 11.2	238.84 10.8	266.23 11.5	284.24 6.8	322.25 13.4
244.41 11.2	269.98 10.5	299.64 11.0	314.07 4.8	353.08 12.4
24.018 4.0	24.966 3.9	25.934 3.9	26.916 3.8	27.798 3.3

población, la avanzada industrialización y el gran mercado interno de México.

(Hay que señalar que si, debido al petróleo, fracasa el esfuerzo para llevar adelante la consolidación anti-inflacionaria, es posible que la desaceleración de 1980 no se materialice. En este caso la economía puede crecer más rápidamente y la inflación aumentar aún más de lo proyectado. El síndrome del petróleo será entonces más acentuado, como se muestra en el cuadro 11. Esta solución optativa se ha llamado "Abandono del plan anti-inflacionario".)

En definitiva, el petróleo producirá en México los síntomas comunes (aunque en una forma más benigna) que se observan en otros países ricos en petróleo: elevado crecimiento, inflación e incluso un superávit en las cuentas con el exterior. De acuerdo con nuestros pronósticos, en esencia el caso de México no será distinto. La diferencia consiste en que la larga frontera con Estados Unidos obligará a adoptar una política firme para contener la inflación. Esto significaría que el programa petrolero no podrá ser más dinámico de lo que es ahora.

#### CONCLUSIÓN

Las respuestas que se dan en este trabajo a las cuatro preguntas iniciales pueden resumirse de la siguiente manera:

Con el rápido desarrollo del sector petrolero, en el pasado reciente (1978-1979) aparecen en México los primeros signos del síndrome del petróleo, similar al de los países del Golfo Pérsico, aunque en una forma más benigna debido al tamaño del país a y su diversificación económica.

El rápido crecimiento no planificado debilitó el esfuerzo anti-inflacionario del presidente López Portillo. Como resultado, su objetivo fundamental de eliminar la brecha inflacionaria con el exterior (sobre todo con Estados Unidos) no pudo alcanzarse antes de iniciar la fase de expansión basada en el petróleo.

La frontera norte del país, larga y de difícil control, hace que su economía sea muy abierta. Por tanto, no es admisible una brecha inflacionaria crónica si se quiere evitar que se debilite el sistema financiero y se fortalezcan las exigencias de protección del ingreso.

El pronóstico para 1980 y después es la continuación de la lucha entre la posición anti-inflacionaria de López Portillo y el auge petrolero. En nuestra proyección principal se espera un esfuerzo para detener el crecimiento este año. Sin embargo, la inflación aumentará y sólo cederá ligeramente en 1981-1982. Al final del sexenio (1982) podría materializarse un superávit en el sector externo, síntoma petrolero típico.

Si se excluye la aplicación de una fuerte dosis de política de "impulso y freno", en 1981-1982 el crecimiento será superior a 8%, con consecuencias favorables para el equilibrio del mercado de trabajo.

En el pronóstico se supone una política económica prudente: la producción de crudo llega a 2.8 millones de barriles diarios en 1982 y se duplica en 1990. □