

El petróleo en Venezuela

The oil industry in Venezuela

Elizabeth Garnica de López*

El petróleo ha dejado su huella imborrable en la economía venezolana desde muchos años atrás. En el pasado dio un vuelco a la actividad productiva venezolana. En el presente aún no podemos prescindir de él. En el futuro todavía su influencia se prolongará durante un largo horizonte de tiempo.

Si bien es cierto que en los últimos años esta influencia ha experimentado una leve declinación, como bien lo demuestran las cifras, aún continúa *siendo el principal renglón de exportación con que cuenta el país, el sector más influyente en la actividad productiva nacional, la principal fuente de divisas y parte sustancial de los ingresos fiscales*. Además del peso evidente que su comportamiento tiene sobre las expectativas de los diversos agentes económicos, generando unas veces optimismo y otras desconfianza ante la perspectiva de un futuro incierto.

El presupuesto del Estado sigue dependiendo fuertemente de los ingresos petroleros. Pero se debe destacar la presencia de dos elementos relativamente nuevos en el presupuesto. En la segunda mitad de los setenta, el endeudamiento incontrolado hizo su aparición, como un virus que contagió a los países latinoamericanos y a Venezuela en particular. El segundo elemento aparece luego del control de cambios instaurado en el país en febrero de 1983. Nos referimos a las utilidades cambiarias originadas en la coexistencia de cambios diferenciales en el país.

* Universidad de Los Andes, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales

Cuadro 1. Petróleo y economía nacional (Porcentajes)

Participación del del Petróleo	1958	1968	1978	1988
En el PIB	27,0	23,3	20,7	19,0
En los Ingresos Fiscales Ordinarios	57,6	67,3	64,3	57,2
En las Exportaciones	91,9	92,8	93,6	81,1
En el Ingreso de Divisas	68,0	67,7	46,1	70,2

* Estimaciones propias. Fuente: (i) M.E.M. PODE 1968, 1978 y 1987; (ii) BCV, Informe Trimestral. Vol 6 No. 4. 1987; (iii) BCV. "Informe de Fin de Año". El Universal. 6-1-89.p 2-2

En Venezuela, la economía parece asfixiarse entre dos fuertes tenazas que la aprisionan sin contemplación:

- la disminución de los ingresos petroleros
- el pago del servicio de la deuda

Es como el girar de una rueda de molino, que a su paso tritura la estructura económica, de manera que ésta sólo tiene dos alternativas: o se transforma, como el grano de trigo en pan, para el bien del país, o se convierte en escoria que impide su desarrollo.

Ambos problemas gravitan peligrosamente sobre el Presupuesto Nacional, en un país donde el sector público ha participado de manera creciente en la actividad económica, hasta llegar a representar más de la tercera parte (36%) del Producto Interno Bruto en 1987, según declaraciones del presidente del BCV.

En la elaboración del presupuesto del país para 1988, se había tomado como base un precio promedio de exportación de petróleo de 16,70 \$/bl y un volumen de exportación de 1.520.000 b/d. Sin embargo, el mercado presentó una realidad distinta, de manera que los precios promediaron 13,42 \$/bl, cayendo por debajo del promedio obtenido

en 1986, otro año crítico en el mercado petrolero internacional (Figura 1).

Para compensar parcialmente la disminución de ingresos por este concepto, las exportaciones de petróleo aumentaron a 1.618.000 b/d. De esta manera la disminución de los ingresos petroleros fue sólo de 652 millones de dólares respecto a 1987, para un total de 8.402 millones de dólares por concepto de exportaciones petroleras (Figura 2).

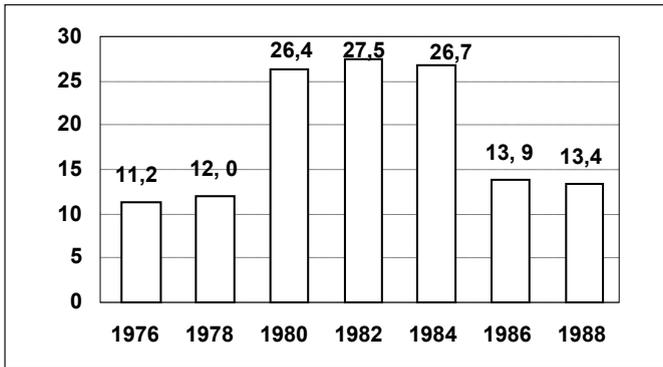


Figura 1. Petróleo: precios de realización

Fuente: Mem. Poda. 1985 y 1987. Prensa nacional.

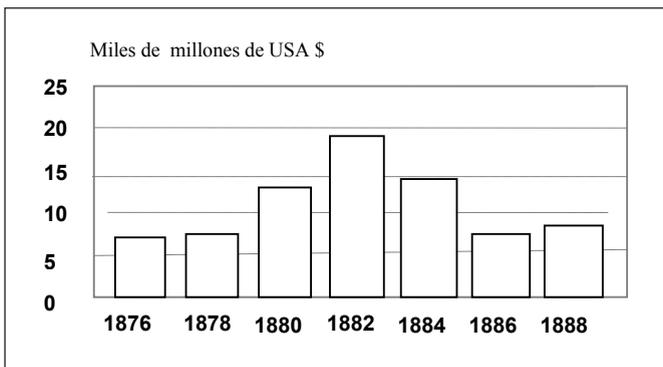


Figura 2. Ingresos de divisas petroleras

Fuente: Informes anuales y trimestrales del Banco Central de Venezuela.

De esta manera, la participación fiscal del Estado bajó a 91.500 millones de bolívares, en lugar de los 99.000 millones previstos inicialmente para 1988. Lógicamente, esto agravó el déficit fiscal. Si en 1987, el déficit ajustado del sector público fue de Bs. 31.105 millones de bolívares, según las cifras preliminares del Banco Central de Venezuela ascendió en 1988 a 35.971 millones. Estas cifras equivalen al 4,0 y 4,4% del Producto Interno Bruto respectivamente. Extraoficialmente se ha insistido en que el déficit es mucho mayor, representando el 7% del Producto Interno Bruto.

El concepto de déficit ajustado incluye los subsidios cambiarios originados por el sistema de cambios diferenciales y las transferencias por utilidades cambiarias que el gobierno central recibe del BCV. Si se excluyen estos conceptos, el déficit financiero básico, que en 1987 alcanzó solo 234 millones de bolívares, en 1988 se disparó a 15.727 millones de bolívares.

La caída de los ingresos petroleros en 1988 obligó al Ministerio de Hacienda a realizar algunos ajustes. Se utilizaron reservas del Tesoro Nacional por un monto de 15.091 millones de bolívares, disminuyéndose en forma apreciable las reservas del Fisco Nacional.

Por otra parte, el deterioro del mercado petrolero y los mayores pagos por importaciones reflejados en la Balanza de Pagos, afectaron negativamente el monto de las Reservas Internacionales originando problemas de liquidez en el país. Se estima que en 1988 el déficit en Balanza de Pagos alcanzó a 4.390 millones de dólares, quintuplicando el de un año antes que fue de 876 millones de dólares (Figura 3).

De esta manera, desde 1986, el saldo global de la Balanza de Pagos se ha hecho negativo. Concretamente en 1988, el efecto del déficit sobre las Reservas Internacionales ha significado una pérdida de reservas cercana a los 2.800 millones de dólares. En términos porcentuales esto representó una caída en las reservas internacionales en el orden del 41,8% en este último año.

Por otra parte, según la información ofrecida por el Banco Central de Venezuela, las reservas operativas se situaron a fines de diciembre de 1988 en 2.046 millones de dólares, muy cerca del nivel crítico definido en el convenio de reestructuración de la deuda externa como causal de

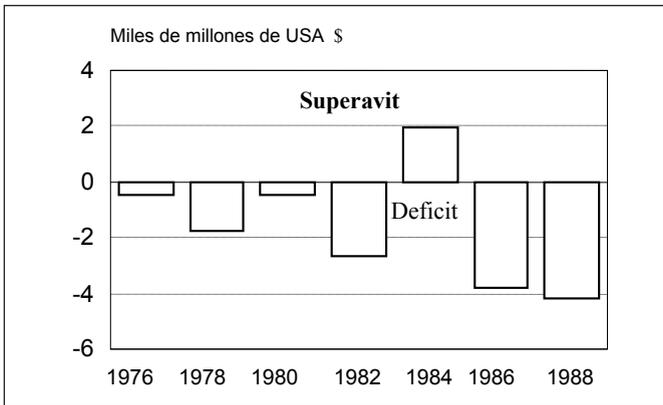


Figura 3. Balanza de pagos

Fuente: BCV. Informes anuales y trimestrales.

incumplimiento de pago. Es de hacer notar que la cifra pudiera ser en realidad mucho menor que la suministrada a la opinión pública. La realidad es que las arcas estaban vacías.

La consideración de estas tres variables, *presupuesto del Estado*, *balanza de pagos* y *reservas internacionales*, nos demuestra la difícil situación que atraviesa el país en materia económica, cuando se inicia una nueva gestión gubernamental.

En 1988 Venezuela destinó una cifra equivalente al 56,6% del valor de sus exportaciones petroleras y al 45% de sus exportaciones totales, para el pago de la deuda externa pública y privada.

Por otra parte, se está evidenciando una tendencia alcista de las tasas de interés a nivel internacional, lo que conduciría a un posible aumento en el pago previsto por el servicio de esta deuda.

Los especialistas han calculado que por cada punto de aumento en la tasa internacional de interés en 1988, la carga de los intereses se incrementaría en 250 millones de dólares en un año.

Otro factor que gravita sobre el déficit fiscal es el acelerado crecimiento de la deuda pública interna, que en los últimos cinco años se duplica al pasar de 42.443 millones de bolívares en 1984, a 86.880 millones en 1988.

Cuadro 2. Indicadores de la economía venezolana

Años	Tasa de crec. del PIB %	Tasa de desempleo %	Tasa de inflación % Prom. Punt.		Balanza de pagos mill. de \$	Reservas internacionales mill. de \$
1982	0,7	7,1	9,7	7,8	-2720	11624*
1983	-5,6	10,2	6,3	7,0	747	12181
1984	-1,1	13,4	12,2	18,3	2405	12500
1985	0,3	12,1	12,0	5,7	1707	13800
1986	6,8	10,3	11,6	12,7	-3885	9858
1987	3,0	8,5	28,1	40,3	-876	9376
1988	4,2	7,0	30,0	35,5	-4390	6584

* Incluye 2955 millones de USA\$ por revalorización del oro del BCV. Fuente: (i) BCV. Informes Anuales; (ii) BCV. "Nuevas formas de atenuar el problema de la deuda externa latinoamericana: el caso venezolano". BOLETIN DEL CEMLA. Vol XXXIV, No.5. Sept-Oct. 1988. p 218; (iii) Betancourt, Norelis. "Empleo y Salario en Venezuela". SIC. No. 475. Mayo 1985. Caracas, p.197.

En 1989 el gobierno deberá cancelar 23.091 millones de bolívares por concepto de deuda interna, que sumados a los 36.854 millones de bolívares que corresponderían al servicio de la deuda externa, representarían un total de 59.945 millones. Esta cifra constituía la tercera parte de los ingresos fiscales previstos en el presupuesto inicialmente estimado para 1989, el cual se modificó posteriormente ante la evidencia de los hechos.

De allí la urgencia del Gobierno en reprogramar o refinanciar gran parte de la deuda externa, suspender el pago de capital y llegar a acuerdos en cuanto al servicio de la deuda.

En 1989 el pago del capital representaba unos 700 millones de dólares. Pero el pago por servicio de la deuda era seis veces mayor, cifrando los 4.200 millones de dólares. El país sencillamente no poseía recursos suficientes para afrontar en toda su magnitud el compromiso de la deuda. Es por ello que se buscó el apoyo del FMI y el Banco Mundial.

1. Repercusión de la situación petrolera en la economía venezolana

La industria petrolera ha contribuido en gran medida a financiar el crecimiento de la economía. Se calcula que del total de ingresos que recibe PDVSA, el 83% se destina al Fisco Nacional. Además, el Gobierno a través de las devaluaciones, ha convertido cada dólar petrolero en mayor cantidad de bolívares.

El país en estos momentos ya está experimentando al menos tres graves problemas que se profundizarían en mayor o menor grado, dependiendo de la situación del mercado petrolero internacional y de los acuerdos que puedan establecerse respecto a la deuda externa:

- un enorme déficit fiscal,
- un mayor déficit en Balanza de Pagos,
- una peligrosa caída en las Reservas Internacionales.

El paisaje económico que se observa ante estas circunstancias, no es muy grato. De esta manera se ha allanado el camino para una nueva devaluación.

Las decisiones sobre tasas de cambio, liberación de precios y tasas de interés influirán directamente en un aumento en el nivel general de precios. La inflación puntual alcanzó un máximo histórico en 1987 con 40,3%. En 1988 bajó ligeramente hasta situarse en 35,5%. Las expectativas de todos los sectores de la economía para 1989 hacen prever una fuerte aceleración del proceso inflacionario, que llegará a niveles no experimentados en el pasado.

Es así como las principales variables económicas presentan una situación bastante crítica. El crecimiento que ha experimentado la economía en los últimos años: 6,8% en 1986, 3,0% en 1987 y 4,2% en 1988, se ha realizado a cambio de un costoso sacrificio que ha implicado agudos déficit fiscales y en las cuentas externas, así como un recrudecimiento de la inflación. Se pretende corregir esos desequilibrios, aunque ello implique transitoriamente menor crecimiento, mayor desempleo y un repunte inflacionario.

Con el fin de equilibrar las cuentas externas del país, el Banco Central de Venezuela planteó a fines de 1988 la factibilidad de llevar a cabo una operación de ventas anticipadas de la factura petrolera, lo que representaría para el gobierno venezolano la recepción de mil millones de dólares en “dinero fresco”. Esta alternativa fue desechada en principio por los asesores económicos del nuevo gobierno, ante la certeza de obtener nuevos recursos por las vías anunciadas anteriormente.

2. La industria petrolera venezolana

Petróleos de Venezuela encabeza el grupo de las 600 empresas más destacadas de los países subdesarrollados y ocupaba para 1987 el cuarto lugar en ganancias generadas por empleado entre las 22 empresas internacionales más importantes.

Venezuela es el país de la OPEP con mayor capacidad de refinación (1.357.000 barriles diarios, de los cuales el 57% es local y el 43% en el exterior). Esto se ha logrado mediante la participación accionaria en ocho refinerías en el exterior, en las que se procesan 450.000 barriles diarios, más los correspondientes a la operación de la refinería “Isla” en Curazao. En 1988 la actividad de refinación experimentó una significativa expansión del 8,4%, lo que determinó el crecimiento de la actividad petrolera global con respecto a 1987.

Recientemente se ha hecho el mayor descubrimiento de crudos livianos y medianos de los últimos treinta años. Los resultados iniciales indican la existencia de enormes acumulaciones de petróleo en la parte nororiental del país. Se han añadido 1.200 millones de barriles a las reservas probadas de crudos livianos y medianos, de bajo contenido de azufre. La producción en esta área comenzó en 1987 y se espera que alcance el medio millón de b/d para los comienzos de la década de los años noventa.

En consecuencia, las reservas probadas de Venezuela se colocan en más de 58.000 millones de barriles, que a las presentes tasas de producción, tendrían una vida útil de 100 años. Debido a la magnitud de nuestras reservas, Venezuela se coloca en uno de los primeros lugares después del Medio Oriente y de la Unión Soviética.

Este último factor así como la proximidad geográfica a los consumidores más importantes, impulsó la estrategia de aumentar la presencia de Venezuela en el mercado a través de inversiones directas en el sector de refinación y comercialización de los países consumidores.

Es interesante observar cómo se ha enfrentado la industria petrolera nacionalizada a un mercado internacional sumamente debilitado y competido para poder sortear las violentas fluctuaciones de los precios del hidrocarburo.

3. Líneas de acción de la industria petrolera

- a. En primer lugar, la flexibilidad operativa de la industria, que ha permitido un cambio sustancial en la composición de las exportaciones petroleras, dando mayor importancia a los productos refinados y a aquellos crudos con mayor precio de venta. Cabe destacar que en 1987 la industria logró colocar más del 70% de sus exportaciones petroleras en forma de productos derivados. Desde antes del establecimiento de cuotas de producción por parte de la OPEP en 1983, PDVSA tomó medidas para aumentar la capacidad de producción tanto de los hidrocarburos que no estaban sujetos a cuotas como de aquellos crudos que se vendían a mejores precios en el mercado. De esta manera:
 - se incrementaron las reservas de petróleo, especialmente de crudos livianos y medianos,
 - se aumentó la producción de condensados,
 - en el mercado interno se sustituyeron por gas natural otros hidrocarburos que ahora se exportan,
 - el cambio de patrón de refinación y la reactivación de la petroquímica,
 - la producción y exportación de la Orimulsión, producto al que se hará referencia posteriormente.
- b. En segundo lugar, la reactivación de la política de internacionalización que ha sido cuestionada por el Presidente Carlos Andrés Pérez, quien se pronuncia a favor de una menor internacionalización y

una mayor internalización, es decir, un mayor desarrollo interno de la industria petrolera.

La idea de la internacionalización surgió originalmente en 1979, como consecuencia de la poca demanda que tenía el combustible residual venezolano en el mercado petrolero internacional, junto a las expectativas de aumento en la producción de crudo pesado, debido a que el país posee mayores reservas de este tipo de crudo. No obstante, debido a los sucesos que se protagonizaron en Irán en 1979 y el aumento de precios subsiguiente, esta idea fue abandonada temporalmente, hasta que en 1983, las circunstancias adversas en el mercado internacional impulsaron definitivamente la política de internacionalización con el convenio firmado entre PDVSA y la Veba Oel.

El planteamiento fundamental era que Venezuela poseía un mayor volumen de reservas de crudos pesados y extrapesados, frente a declinantes reservas de crudos medianos y livianos. De tal manera que la producción venezolana se inclinaría en mayor grado hacia los crudos pesados, de menor precio en el mercado y mayores dificultades de transporte, procesamiento y comercialización.

La internacionalización estaría orientada a resolver el problema planteado, como una manera de asegurar mercados y estabilizar ingresos.

4. Resultados de la internacionalización

1. Las asociaciones en el exterior aseguraron a la industria petrolera venezolana la colocación de 600.000 b/d de crudos en 1988. Un año antes, la internacionalización representaba una tercera parte de la exportación promedio de crudos y productos del país de los cuales el 27,5 % correspondía a los convenios de internacionalización y el 11% a los crudos procesados en la Refinería de Curazao.
2. La internacionalización ofrece a la industria petrolera venezolana ciertas ventajas como las siguientes:

- a. Seguridad de colocar volúmenes vulnerables de petróleo crudo.
 - b. Posibilidad de obtener ganancias en la actividad de refinación cuando los precios del crudo estén deprimidos.
Cuando el precio del crudo en el mercado internacional lo fijan los productores (mercado de vendedores), el precio es alto y las ganancias en refinación disminuyen. En caso contrario, cuando los precios son fijados por los consumidores (mercado de compradores), las refinerías hacen importantes ganancias. Esto último ocurre en la actualidad.
3. La relación accionaria 50/50 implica mayor estabilidad, ya que productor y consumidor se encuentran involucrados en ella. La meta que persigue PDVSA es elevar la participación en mercados seguros a 700.00 b/d en el corto plazo, lo que representa la diferencia entre la cuota asignada a Venezuela por la OPEP y la capacidad de refinación optimizada en el país. Por medio de esta política de internacionalización, PDVSA ha invertido en empresas de los siguientes países consumidores:
- Alemania Occidental (50% de la Veba Oel, en refinación y mercadeo).
 - Suecia (50 % de Nynas Petroleum).
 - Estados Unidos (50% de Citgo y 50% de la refinería de la Champlin).
- c. El tercer instrumento lo constituyó la autonomía dada a PDVSA en la fijación de los precios de venta del hidrocarburo a principios de 1986, lo que le confirió una mayor agilidad en sus operaciones internacionales.
 - d. Un aspecto que debe destacarse es la política de asegurar clientes en el mercado internacional. A mediados de 1986, cuando la OPEP abandonó las cuotas de producción, Venezuela aumentó sus exportaciones petroleras y logró nuevos clientes a los que debía garantizar estabilidad en el suministro del hidrocarburo. Al restablecerse el sistema de cuotas el país se vio imposibilitado de cubrir estos compromisos contraídos y decidió entonces comprar petróleo en otros países, con el fin de conservar su posición en el mercado y asegurar su clientela.

5. Venezuela y la OPEP

Venezuela en 1988, al abandonar su posición de equilibrio dentro de la OPEP se vió involucrada en la lucha interna sostenida por los miembros de la OPEP. Al colocarse de parte de Irán, en procura de precios más elevados y control de la producción, se enfrentó al bloque liderizado por Arabia Saudita. Esto originó enfrentamientos que a pesar de su aparente tecnicismo, se debían fundamentalmente a antagonismos políticos. Tres fueron los aspectos que resaltaron en estas discusiones:

Los condensados: En Venezuela se excluyen los condensados de la cuota de producción establecida por la OPEP para cada país miembro. En el país se define como condensados aquella porción del gas natural que existe en estado gaseoso dentro del yacimiento, pero que se recupera como líquido al salir del yacimiento, debido a la influencia de condiciones atmosféricas. Esto planteó el problema de las definiciones de los crudos que formarían parte de la cuota, así como el tratamiento que debía dársele a los préstamos de petróleo a otros países miembros.

En relación a este problema, la OPEP en su última conferencia correspondiente a 1988, adoptó una definición de condensados que concuerda con la presentada por Venezuela, allanándose el camino para un acuerdo.

El programa de internacionalización: criticado fuertemente por Argelia, quien mostró abiertamente su desacuerdo con este tipo de operaciones de refinación en países distintos a la OPEP. La razón sería que los precios de los productos derivados del petróleo no son fijados por la OPEP, lo que haría perder capacidad de negociación a esta organización a medida que se extienda la internacionalización.

Sin embargo, otros países dentro de la OPEP, como Arabia Saudita y Kuwait se encuentran interesados en profundizar esta política, consolidando así la posición venezolana.

La Orimulsión: La comercialización por parte de Venezuela de un nuevo producto, la Orimulsión, energético que compite con el combustible

residual y el petróleo pesado y que también estaría fuera de las cuotas de la OPEP. Esta nueva tecnología ha sido desarrollada por la British Petroleum y PDVSA. Consiste en la elaboración de una emulsión compuesta por crudos pesados, agua y diversas sustancias químicas, que puede sustituir al carbón mineral. Presenta algunas ventajas, tales como su transporte fluido por oleoducto, su rendimiento en calderas y calentadores y una menor contaminación que el combustible convencional. A fines de 1988 se esperaba exportar entre 15 y 20.000 barriles diarios de Orimulsión.

Estos tres puntos de discusión aparentemente se resolvieron en la reunión de la OPEP sostenida a fines de noviembre de 1988 en Viena, donde la cuota de producción de Venezuela aumentó en términos absolutos de 1.520.000 b/d a 1.636.000 b/d. Sin embargo, su participación porcentual disminuyó del 9,2% al 8,84%, sobre un total de 18.500.000 millones de b/d establecidos, lo que desató cierta polémica a nivel nacional.

Pero aún más importante que perder un punto porcentual en su participación en la producción de OPEP, es tratar de estabilizar el mercado y fortalecer la unidad de la organización.

La incertidumbre es el signo del mercado petrolero desde hace quince años. Las violentas alzas de los precios del crudo, por motivos de orden político más que económico, causaron reacciones de parte de los consumidores que desembocaron en un menor crecimiento de la demanda y un evidente deterioro de los precios, los cuales llegaron a su promedio más bajo en 1986 y en 1988.

Después de una precaria estabilidad en 1987, los exportadores de petróleo experimentaron nuevamente, con especial énfasis en 1988, las consecuencias de la sobreoferta de crudo y la tendencia declinante de los precios de un recurso esencial en la mayor parte de sus economías. En los últimos años la evidencia ha demostrado que es necesario confrontar situaciones verdaderamente críticas para que estos países lleguen a acuerdos que permitan estabilizar los precios. Sin embargo, nadie sabe si estos acuerdos se respetarán plenamente y por cuánto tiempo.

La OPEP ha sido objeto de duros ataques por la indisciplina de sus miembros a los que se responsabiliza de la caída de los precios. Sin embargo, la responsabilidad no es sólo de la OPEP, debe compartirse

con los otros países exportadores, que detentan una parte sustancial del mercado petrolero.

Dos hechos importantes se sucedieron para la OPEP en 1988. El primero de ellos fue el acuerdo firmado por Irak e Irán para el cese del conflicto entre ambos países, luego de ocho años de una cruenta guerra que azotó sus territorios. Los resultados de este acuerdo están por verse, pero la reconstrucción de estas naciones puede significar un aumento sustancial en sus exportaciones petroleras. De esta manera aumentaría la sobreoferta de crudo y los precios se debilitarían.

En segundo lugar, la OPEP después de varios intentos fallidos desde octubre de 1984, logró en noviembre de 1988, un acuerdo unánime en cuanto a las cuotas de producción de los países miembros, incluyendo a Irak. El anuncio de este acuerdo, vigente en el primer semestre de 1989, hizo que los precios repuntaran. Sin embargo, no existe absoluta claridad sobre su verdadero comportamiento a lo largo de 1989 y en consecuencia cuál será su impacto sobre la economía venezolana en este año.

Venezuela se encuentra ante una encrucijada: su dependencia del petróleo y de los organismos financieros internacionales, significa dependencia del exterior. Es como una embarcación que se mueve de acuerdo a los vientos que soplan en los mercados petrolero y financiero externos. No supimos aprovechar el tiempo en que el viento era favorable. Veamos si el capitán del barco puede conducirlo a puerto seguro en medio de la tempestad.

6. Referencias

- Banco Central de Venezuela (1980-1987). *Informe Económico Anual*.
_____. (1989). "Informe de fin de año". *El Universal*. 6-1-89.
_____. (1988). "Nuevas formas de atenuar el problema de la deuda externa latinoamericana: el caso venezolano". *Boletín del CEMLA*. Vol. XXXIV. No. 5. Septiembre-Octubre 1988.
Calderon Berti, Humberto (1988). "Es político el problema de los condensados". Diario *El Universal*. Entrevista de José Egidio Rodríguez.

- Chacin Guzman, Juan (1988). "Este año se obtendrán 8150 millones de dólares por exportaciones petroleras. Diario *El Universal*.
- Chavez, C. R. (1988). "Venezuela tropieza con fuertes obstáculos en la OPEP". Diario *El Universal*.
- _____. (1988). "La internacionalización es acertada si se hace con Estados Unidos y Europa". Diario *El Universal*.
- Hernandez Grisanti, Arturo (1988). "Insólitas las acusaciones de Kuwait". Diario *El Universal*.
- _____. (1988). "Entre 15 y 20.000 barriles de orimulsión exportará Venezuela este año". Diario *El Universal*.
- Ministerio de Energia y Minas (1968-1986). *PODE, Petróleo y otros datos estadísticos*.
- Parra, Alirio (1988). "La OPEP podría no adaptarse a cambios del mercado mundial". Diario *El Universal*.
- Petróleos de Venezuela (1988). *Informe Anual de 1987*. Caracas.
- Petróleos de Venezuela (1988). "La industria petrolera afina estrategia de ventas". Diario *El Universal*. Reportaje de Carlos Chávez.