

Cambios estructurales en la industria petrolera internacional

Algunas consecuencias para los países productores

PETTER NORE*

En el curso del último decenio hubo grandes cambios en el panorama petrolero internacional. El poder de las compañías internacionales ha declinado notablemente. Ha surgido una nueva estructura industrial, en muchos sentidos fundamentalmente distinta de la antigua. Estos acontecimientos tienen importantes consecuencias para todos los estados productores de petróleo.

Los problemas mundiales se han complicado aún más para estos países. La política petrolera nacional ya no consiste simplemente en tratar de maximizar la participación de los países productores en la renta petrolera. En la actualidad es más difícil culpar a las compañías petroleras por todos los males de un país, si el petróleo ha sido nacionalizado. El sector petrolero ofrece una amplia gama de nuevos retos para los países productores. Es imperativo planear las actividades petroleras, incluyendo la forma en la que se gastará el ingreso petrolero, con el fin de integrarlas en un marco económico nacional. A este respecto, economías tan diferentes como las

de Malasia y Noruega tienen algo que aprender una de la otra. En el mundo moderno los países productores están obligados a comprender mejor el concepto de "dependencia tecnológica". En este artículo examinaremos ambos problemas de una manera más detallada.

LA NUEVA Y LA VIEJA ESTRUCTURAS

La nueva estructura de la industria petrolera internacional se caracteriza particularmente por dos elementos: la ausencia de integración y las restricciones de la oferta del crudo.

Ausencia de integración

La integración vertical fue el rasgo principal de la estructura asociada con el período de la dominación de las compañías transnacionales en la industria petrolera. La misma empresa se hacía cargo de las actividades correspondientes a la integración hacia arriba y hacia abajo y podía optimizar los flujos de un nivel de producción a otro. Hoy esta situación ha cambiado radicalmente. No es sólo que en la actualidad nos enfrentemos a una industria que está bajo un control diferente del anterior. En su conjunto la estructura de la industria petrolera tiene un grado mucho menor de integración. El vínculo anterior entre las actividades de integración hacia arriba y hacia abajo se ha roto.

* Del Ministerio del Petróleo y la Energía de Noruega. El autor agradece a sus colegas del Ministerio sus valiosos comentarios. La segunda parte del trabajo proviene, en forma amplia, del material disponible en el Comité Interdepartamental, en el cual se estudian los cambios posibles del régimen noruego de concesiones. Los puntos de vista expresados en este artículo son de la responsabilidad exclusiva del autor.

CUADRO 1

*Propiedad del crudo producido
Porcentaje del total**

	1963	1968	1972	1974	1976	1977	1978	1979
Las compañías "mayores"	82.1	77.9	73.0	32.3	19.3	19.5	18.6	19.8
Compañías petroleras nacionales	8.6	9.0	12.0	60.8	71.8	71.0	70.8	69.6
Otras, principalmente independientes	9.3	13.1	15.0	6.9	8.9	9.5	10.6	10.6

* Excluye a América del Norte y a las economías centralmente planificadas.
Fuente: A/S Norske Shell.

Propiedad e integración hacia arriba

La pérdida de la integración vertical se evidencia si estudiamos la situación de las antiguas transnacionales en el mundo actual. En el cuadro 1 se muestra cómo ha cambiado a lo largo del tiempo la participación relativa en la propiedad de la producción de crudo. El rápido crecimiento de la participación de las empresas petroleras estatales ocurrido alrededor de 1973-1974 ha sido crucial para determinar los cambios. Esto se relaciona con las vastas nacionalizaciones que tuvieron lugar en ese tiempo en ciertos países productores de petróleo. Durante los años setenta, la participación de las empresas petroleras privadas en la producción mundial, excluyendo a América del Norte y a las economías centralmente planificadas, cayó dramáticamente de casi 90% a cerca de 30%. En cualquier actividad resultaría notable que una transferencia de propiedad en escala mundial se produjera con la velocidad con que ocurrió en esta industria.

El término "propiedad estatal" resulta ambiguo de todas maneras. Cubre una amplia variedad de subcategorías, que van desde una frágil propiedad estatal formal, donde las transnacionales continúan tomando las decisiones más importantes, hasta situaciones intermedias en las que las compañías privadas continúan como fuente de asistencia técnica. En el extremo opuesto, no hay vínculo alguno con las empresas transnacionales.

En el cuadro 2 se ofrece un panorama detallado del tipo de propiedad que priva actualmente en la explotación petrolera mundial: cerca de un tercio de la producción de crudo corresponde a países donde las compañías transnacionales no tienen ningún papel, entre ellos las economías centralmente planificadas, con excepción de China, y México e Iraq.

Los otros dos tercios de la producción mundial se realizan

CUADRO 2

*Distribución mundial de los sistemas de concesión, 1978
(Millones de barriles diarios)¹*

País/zona	Participación de las compañías			Sin participación	
	Concesiones	Contratos de participación en producción	Empresas nacionalizadas	Empresas nacionalizadas	Producción total
Medio Oriente	2.8	—	15.3	2.5	20.6
África	2.0	0.4	1.6	1.5	5.5
Lejano Oriente	0.4	1.7	—	1.9	4.0
América del Norte	10.0	—	—	1.2	11.2
América Latina	0.2	—	2.1	0.3	2.6
Europa Occidental	1.4	—	—	—	1.4
Europa Oriental	—	—	—	11.7	11.7
<i>Total</i>	<i>16.8</i>	<i>2.1</i>	<i>19.0</i>	<i>19.1</i>	<i>57.0</i>
	(29.5%)	(3.7%)	(33.3%)	(33.5%)	(100%)
Total de la producción de otros 35 países					2.9

¹. Incluye países con una producción mayor de 250 000 b.d.
Fuente: Arthur D. Little.

en países que de alguna manera cooperan con las compañías petroleras transnacionales.

Un poco menos de la mitad de esta participación (o cerca de 30% de la producción total) proviene de países que aún conservan un sistema de concesión tradicional. Esta participación ha venido disminuyendo últimamente y parece que continuará decreciendo. Una excepción de esta tendencia la constituye la relativamente importante participación de las concesiones en la producción del crudo en Estados Unidos. Noruega aún utiliza este sistema.

El 5% del total mundial se produce mediante contratos de participación en la producción. Malasia ha escogido este sistema de concesión.

El resto, aproximadamente 30% de la producción mundial, proviene de países donde la industria está nacionalizada formalmente, pero donde las compañías mantienen su presencia de alguna manera, por lo común como abastecedoras de tecnología.

La eficacia de los diversos sistemas de concesión varía cuando se toma en cuenta el grado de los compromisos financieros, la participación en los riesgos, o la verdadera capacidad de decisión de cada país productor.

Seguridad en el abastecimiento de crudo

El concepto de propiedad estatal a que se refiere el cuadro 1 también oculta numerosos aspectos que no se han discutido con anterioridad. Para las compañías internacionales es importante tener acceso a la oferta de crudo a largo plazo, a costos que sean competitivos. Si una empresa pierde su propiedad formal de los recursos petroleros, pero logra mantener su acceso a la oferta de largo plazo, su condición como empresa petrolera no cambia mucho.

El cuadro 3 demuestra claramente que aunque las compañías hayan perdido en cierta forma su participación en la propiedad, sus pérdidas en términos de abastecimiento a largo plazo han sido menores. Al parecer, hasta 1980 no había una vinculación directa entre los dos conjuntos de cifras que se presentan en los cuadros 1 y 3.

Sin embargo, esta situación ha cambiado en cierta medida a partir de la revolución iraní y del fuerte afecto causado por la guerra entre Iraq e Irán. Actualmente, las "mayores" sólo logran controlar dos tercios de sus propios requerimientos hacia abajo por medio de las ofertas seguras a largo plazo.¹ El resto se debe asegurar por otros medios; por ejemplo, mediante un mayor número de contratos a corto plazo o incluso participando en el mercado de entrega inmediata (*spot*). La razón principal de esta situación, en la que las compañías han suspendido sus ventajas a terceros, se relaciona con el incremento del papel activo de las empresas nacionales de petróleo en el mercado del crudo. En lugar de dejar la comercialización de la mayor parte del crudo a los concesionarios anteriores, las propias compañías nacionales han llevado

1. J.E. Hartshorn, "From Multinational to National Oil: The Structural Change", en *Journal of Energy and Development*, primavera de 1980.

CUADRO 3

Los suministros asegurados a largo plazo de las compañías "mayores" (Millones de barriles al día)

	Producción total ¹	Disposición a largo plazo de las "mayores"	Acceso de las "mayores", Porcentaje de la producción total
1973	48.2	30.9	64
1974	47.6	30.4	64
1975	43.8	24.9	57
1976	47.4	25.7	54
1977	49.4	25.7	51
1978	48.9	24.2	49
1979	50.6	23.3	46

1. Excluye las economías centralmente planificadas.
Fuente: *Oil and Gas Journal*, mayo de 1980.

a cabo esta tarea. En parte esto se debe al exceso de ganancias de las antiguas concesionarias como comercializadoras del crudo a partir del incremento de los precios del petróleo y derivados en el mercado de entrega inmediata durante 1980. Resulta muy improbable, una vez que los productores estatales han asumido el papel de comerciantes del crudo, que quieran devolverlo a las empresas.

Las antiguas concesionarias tienden a ser desplazadas del comercio del crudo debido también a la creciente participación de los convenios de gobierno a gobierno. Los estados productores, que son actualmente los principales actores en el mercado internacional de petróleo, empiezan a "politizar" en forma abierta el comercio internacional de petróleo. Es verdad que ya existía cierta politización, pero la tendencia se ha fortalecido mucho en la actualidad. Resulta natural que los gobiernos de los estados productores, conscientes de que poseen uno de los recursos más valiosos, quieran lograr alguna ventaja política no pecuniaria, tratando directamente con otros gobiernos. Los contratos formalizados entre Francia y los estados productores de petróleo del Golfo Pérsico durante el otoño de 1980, constituyen sólo uno de los numerosos ejemplos. En el cuadro 4 se ofrece un indicador de la manera en que el comercio de gobierno a gobierno se ha incrementado a través del tiempo. Dichos convenios constituyen hoy cerca de 25% del total del comercio internacional del crudo. Es acertado predecir que este porcentaje se incrementará.

CUADRO 4

Convenios de crudo de gobierno a gobierno (Millones de barriles al día)

1973	1.0
1978	3.8
1979	5.8
1980 ¹	6.7-7.8

1. Estimación.
Fuente: *Petroleum Economist*, Londres, agosto de 1980.

Propiedad e integración hacia abajo

La integración vertical de las compañías se ha visto también afectada por cambios en las estructuras de propiedad de las actividades hacia abajo.

En el cuadro 5 se presenta un panorama de lo sucedido en el campo de la refinación. Los cambios no han sido tan marcados como en las actividades de la integración hacia arriba.

CUADRO 5

Propiedad de las instalaciones de refinación (Porcentaje del total)¹

	1963	1968	1972	1974	1976	1977	1978
Las "mayores" Compañías petroleras nacionales	65.3	60.9	55.8	50.1	45	43	41
Otras	13.6	16.0	17.3	20.3	26	29	31
	21.1	23.1	26.9	29.7	29	28	29

1. Excluye a América del Norte y a las economías centralmente planificadas.

Fuente: A/S Norske Shell.

Sin embargo, la tendencia es suficientemente clara para fundamentar la conclusión de que la integración hacia abajo está en proceso de cambio.

Al parecer, la participación creciente en la industria de refinación de los países industrializados es una estrategia deliberada de los países productores de crudo.

De todas maneras, no está claro si dicha estrategia representa a corto plazo un reto a las redes de integración hacia abajo de "las mayores", o simplemente significa un complemento de ellas. Según ciertos indicios, los países de la OPEP sólo garantizarán la oferta de crudo a largo plazo a aquellas compañías internacionales que les ofrezcan la participación en la integración hacia abajo. Una estrategia similar se instrumentaría en el campo petroquímico. Sin embargo, este proceso se está llevando a cabo a un paso lento. La tendencia a entrar en las actividades hacia abajo en los países consumidores hace que los estados productores del crudo se vuelvan más vulnerables a las represalias de aquéllos. Por tanto, es improbable que los productores de crudo continúen con esta estrategia, excluyendo todas las demás. Los productores probablemente continuarán la construcción de instalaciones en sus países con vistas a la integración hacia abajo, aunque hasta ahora su efecto en la producción mundial de productos refinados y petroquímicos haya sido relativamente reducido.

Integración horizontal

La integración vertical no es la única que se ha modificado como resultado de los acontecimientos de los últimos años. El grado de integración horizontal, que determinaba el acceso de una empresa a las instalaciones de producción de petróleo en diferentes países, ha experimentado también un retroceso. Ninguna compañía petrolera estatal volverá a encontrarse en la

posición que disfrutaron en años anteriores ciertas grandes empresas. Por otra parte, no debería exagerarse la pérdida de control de las grandes compañías. Estas han tratado últimamente de extender sus actividades de exploración a nuevos países, como por ejemplo en África.

Restricciones de oferta

El ritmo de producción de los países productores de petróleo se determina en forma creciente por la decisión intertemporal de los gobiernos y de las empresas petroleras estatales y no sólo por la preferencia de las compañías privadas. Este constituye el segundo rasgo estructural de la industria petrolera mundial en el período posterior a las nacionalizaciones. Como muchos países regulan y vigilan el agotamiento de sus recursos, existe una menor cantidad de petróleo disponible en el mercado petrolero que la que hubiera habido si la industria siguiera dominada por empresas privadas. En pocas palabras, la industria se ha convertido en una industria de oferta restringida.

Dicho fenómeno está relacionado estrechamente con el proceso de falta de integración descrito. El poder real que en cada caso se necesita para regular las tasas de agotamiento presupone un cambio de propiedad. Las razones fundamentales de dicha evolución deben buscarse en otra parte. Adelman dice que se debe a que la OPEP se maneja para todos los fines y propósitos como un monopolio.² Por tanto, existe una tendencia a reducir la producción cuando vacila la demanda. Aunque esto desempeñe cierto papel, existen otros motivos igualmente importantes. La razón de la creciente preocupación de los estados productores por la tasa de agotamiento no se encuentra únicamente en las fuerzas que operan en la determinación de los precios del petróleo a escala internacional. Tiene que ver sobre todo con los problemas internos y con las oportunidades que genera el ser un Estado productor de petróleo. La ascendente preocupación por regular el agotamiento se puede entender si se comprenden las fuerzas sociales que genera en el ámbito interno la actividad petrolera y, en particular, cómo debe integrarse el sector petrolero a la estructura económica de un país.

En la última parte de este trabajo volveremos a tratar este tema.

LA DEPENDENCIA TECNOLÓGICA

Tras los cambios efectuados en el antiguo sistema de concesión, todo debería ser favorable para los estados productores del crudo. Estos se han asegurado en muchos casos el derecho a fijar los precios y a decidir el nivel de producción, facultades que en el sistema anterior correspondían a las compañías privadas. Sin embargo, los estados productores se enfrentan a cierto número de problemas no solucionados. Uno de ellos es la continua dependencia con respecto a la tecnología extranjera, independientemente de que haya habido cambios en la propiedad formal o no. Para la mayoría de los estados productores esto significa continuar dependiendo, de una forma u otra, de las compañías internacionales (véase el cuadro

2. M.A. Adelman, "Oil in the Eighties", en *Petroleum Economist*, Londres, octubre de 1980.

2). Por lo general, las compañías reciben a cambio de sus servicios técnicos alguna remuneración, que se traduce con frecuencia en un descuento por cada barril de petróleo a que tengan acceso. El descuento es variable pero probablemente fluctúa entre 20 y 140 centavos de dólar por barril.³ En vez de eso, o en forma adicional, las compañías tienen acceso a una oferta segura de crudo. En otras circunstancias, como en Noruega, las compañías perciben sus ingresos por ser propietarias de los yacimientos.

Con el fin de comprender el problema que representa esta situación y las opciones que tienen los estados productores, debemos considerar brevemente el mercado internacional de tecnología petrolera.

Control de la tecnología y el "know how"

El mercado de tecnología petrolera es imperfecto y se caracteriza por las altas barreras a la entrada. Son diversas las razones que explican dicha estructura. Una la constituye el diferente acceso que se tiene a los fondos para la investigación y el desarrollo. (La tecnología aplicada significa el bien final de un proceso en el que la investigación y el desarrollo se han utilizado con éxito.) Otros factores que explican este fenómeno son la capacidad administrativa y las economías de escala. Estas tienen, indudablemente, un valor explicativo inmediato. Las compañías internacionales de petróleo gastan cuantiosas sumas en investigación y desarrollo experimental cada año. Por ejemplo, en 1975 la compañía Shell gastó cinco veces más en investigación de energéticos que el sector público y privado de Noruega en conjunto.

La gran diferencia de los esfuerzos realizados tanto en investigación y desarrollo experimental cuanto en lo referente a la aptitud tecnológica se puede comprender fácilmente, sobre todo en una industria como la del petróleo. El dominio de la tecnología ha sido siempre un elemento importante para comprender la cambiante relación negociadora entre los estados productores y las compañías petroleras. La capacidad de negociación de las empresas será segura siempre y cuando éstas sigan convenciendo a los estados productores que ellas son las únicas capaces de ofrecerles la tecnología que necesitan.

Vernon, por ejemplo, identifica la fuerza negociadora de un Estado-nación como inversamente proporcional a la escala y complejidad tecnológica de la inversión.⁴ El control de la tecnología tiene una ventaja adicional. Es posible percibirlo como más "inevitable" (y por tanto aceptable políticamente) de lo que, por ejemplo, es el derecho a la propiedad. Así, la dinámica negociadora de las compañías y los estados productores puede entenderse como una lucha entre un actor que domina la tecnología y otro que intenta tener ese control.

Como existe una amplia desigualdad entre los países

3. Con base en cálculos de "Taxes and Prices of Some OPEC Crudes", en *OPEC Secretariat*, enero de 1980. Que dichos acuerdos se especifiquen en centavos de dólar por barril indica que el valor de esta remuneración no se ha relacionado con el valor de los servicios reales. En 1980, Venezuela cambió su sistema y estableció pagos a los servicios técnicos a fin de evitar este inconveniente.

4. R. Vernon, *Sovereignty at Bay*, Nueva York, 1971, p. 35.

productores (de cualquier forma como se les defina) y las compañías internacionales en el campo de la tecnología petrolera, debe analizarse cuidadosamente su significado.

Concretamente, "las compañías mayores" continúan suministrando a los estados productores los criterios para tomar decisiones en la evaluación técnica de los campos, en la determinación de los perfiles óptimos de producción o en las estrategias del mercado. Esto quiere decir que las decisiones se basan en las premisas que sugieren las compañías petroleras, las que actúan conforme a sus propios intereses.

La situación descrita no resulta muy favorable para los estados productores. El acceso de las compañías petroleras a la tecnología parece asegurarles una situación favorable para un futuro próximo.

Una visión más cercana

Al analizar a fondo el mercado de tecnología, nos damos cuenta de que se puede modificar de alguna manera el simple punto de vista de que la presencia de las empresas internacionales resulta inevitable por razones técnicas.

Para confirmar esto debemos, en primer lugar, distinguir entre la propiedad de la tecnología y la habilidad para ponerla en práctica, lo cual se conoce como *know how*. En la actividad petrolera las compañías internacionales controlan el *know how* de las diversas operaciones, ya sea que éstas se relacionen con los trabajos geofísicos, de perforación, o bien de desarrollo de campos. Empero, ellas por lo general no poseen una tecnología propia. El dominio de estos conocimientos corresponde, por lo común, a las diferentes industrias de equipos o a los contratistas (compañías que se especializan en un campo industrial claramente definido y que alquilan sus servicios a las empresas petroleras, por ejemplo en la exploración marina). Las compañías internacionales de petróleo tienden a actuar como coordinadoras de la operación y como intermediarias entre las compañías de servicio y los estados productores.⁵

Existen algunas excepciones notables de este modelo. Cuando una tecnología es indispensable para una empresa petrolera, las compañías tratan de controlarla totalmente. Tal es el caso en países como Noruega, aunque no ocurre en todo el mundo.

La situación presentada indica que los países productores que dependen en la actualidad de la oferta tecnológica de las compañías internacionales sí tienen otras posibilidades.⁶

5. Un análisis más profundo de esta situación está en P. Nore, "The Transfer of Technology: The Case of Norway", en R. El Mallakh y D. El Mallakh (eds.), *New Policy Imperatives for Energy Producers*, Boulder, 1980.

6. En un estudio excelente sobre la transferencia de tecnología en el caso de Venezuela, Carlos M. Anez escribe: "la subdivisión de la estructura del mercado de servicios, la presencia de varios oferentes en cada submercado y la autonomía de las empresas de servicio son condiciones que refuerzan la conclusión de que resulta posible organizar los proyectos de desarrollo petrolero sin tener que recurrir a un agente intermediario tradicional tal como alguna empresa petrolera transnacional, siempre que exista una mínima base local de capacidad técnica". *International Transfer of Technology for oil and gas exploration and production, with special reference to the Venezuelan oil industry*, tesis de doctorado, Universidad de Sussex, octubre de 1978, p. 280.

Continuar con el presente sistema es en cierta medida una elección política. Los estados productores o sus empresas petroleras nacionales pueden alquilar tecnología directamente de los fabricantes de equipo o de los contratistas.

Dicha estrategia se ha seguido en México, a partir de la nacionalización en 1938, y actualmente se aplica en parte en Irán e Iraq. Esto entraña que los países productores terminen su dependencia con respecto a las compañías, a las que ven, en esencia, como intermediarias innecesarias.

Dicha estrategia tiene tanto ventajas como desventajas para los estados productores. Esto se podría aplicar a Malasia; sin embargo, no sacaremos conclusiones explícitas. Las particularidades históricas de cada país son las que deben definir la política. Por tanto, las siguientes observaciones tendrán un carácter más bien general.

Las ventajas de seguir esta estrategia se perciben de una manera más clara en el caso de las perforaciones de exploración: las compañías petroleras no perforan por sí mismas sino que dependen en forma muy amplia de los contratistas. Las empresas petroleras internacionales se encargan principalmente de las interpretaciones geológicas. Pese a ser una actividad muy calificada, resulta posible contratar expertos geológicos en el mercado internacional.

Una compañía petrolera nacional puede también contratar los servicios de perforación de un contratista, como cualquier compañía internacional. Al ser la entidad que descubre el petróleo, la empresa petrolera nacional estará posteriormente en una mejor posición negociadora frente a las compañías transnacionales, en caso de que requiera de su ayuda para la producción de petróleo. Así, continuando con una estrategia doble al vincularse, por un lado, con los contratistas técnicos en la fase exploratoria y, por otro, al establecer una separación estricta entre la exploración y la producción, el Estado productor puede obtener algunas ventajas.

Existen también otras ventajas potenciales al depender menos de los consejos de las compañías internacionales, en lo que se refiere a abastecimiento de tecnología. Dicha estrategia puede conducir a elevar la tasa de desarrollo industrial en algunos estados productores de petróleo siempre y cuando tengan una base tecnológica mínima y dispongan de mano de obra calificada. México constituye un ejemplo de país productor que ha utilizado su control nacional sobre el petróleo como un pivote de desarrollo en el campo industrial.⁷

Finalmente, lo que acaso resulta más decisivo, una menor dependencia de las consultas técnicas puede aumentar la libertad de decisión de los responsables de la política nacional.

Sin embargo, dicha estrategia se topa con incertidumbres. Resulta más difícil ponerla en práctica a medida que se hacen más complejas las condiciones en las cuales se produce el crudo. En algunos casos la eficiencia de la operación puede

disminuir. Esta cuestión también debe examinarse en el contexto general de cómo manejar mejor una empresa petrolera estatal y de qué clase de facultades querrá darle el gobierno. Puede haber, finalmente, el deseo de mantener la presencia de las compañías internacionales por razones de política exterior. Existe además un problema fundamental que debe considerarse. Ninguna nación es capaz de lograr la completa independencia tecnológica. Es el caso ya sea que se dependa de las compañías internacionales o de los contratistas técnicos. Esto se aplica tanto a grandes países (la Unión Soviética o Estados Unidos) como a estados productores pequeños (Malasia y Noruega). Así pues, suprimir las compañías petroleras como proveedoras de *know how* representa en esencia un cambio de una clase de dependencia tecnológica (las compañías petroleras) a otra (los contratistas técnicos). Todo planificador que decida tomar una iniciativa para cambiar sus políticas en este campo, deberá evaluar los beneficios y los costos relativos de las dos clases de dependencia.

EL SECTOR PETROLERO Y EL RESTO DE LA ECONOMIA

El segundo punto que atrae nuestra atención es la manera en que el sector petrolero de los países productores de petróleo se integra en las economías respectivas. Este ha sido un problema fundamental para dichos países. Antes, la relación entre los estados productores y las compañías petroleras era (con razón) el principal foco de atención del estudio de la economía política del petróleo. Actualmente, con la transferencia de la propiedad, ha habido un cambio. Ahora el antagonismo entre las empresas petroleras y los estados productores, a pesar de su importancia, se ha oscurecido. Ello se debe a que se han presentado otras contradicciones sociales, surgidas de la integración del sector petrolero en una estructura económica y social dada. La experiencia que se ha tenido de la integración ha sido poco alentadora. El flujo de los ingresos provenientes del petróleo, a pesar de haber incrementado el PNB y el crecimiento económico sectorial en los países productores, ha acelerado la inflación, aumentado la corrupción y lesionado severamente actividades económicas tradicionales como la agricultura. Las contradicciones de este fenómeno son muy amplias y no se tratarán en este trabajo.⁸

Un marco conceptual

Enseguida se describirá un conjunto de relaciones que pueden ayudar a analizar la manera en que el sector petrolero se relaciona con el resto de la economía. Este método ha sido útil para la formulación de políticas en Noruega, donde se han relacionado con los problemas a los que se enfrentan los países industrializados productores de petróleo. Sin embargo, hay otros problemas que pueden ser de mayor interés general. La base del siguiente examen será la manera en que se determina una tasa óptima de agotamiento de las reservas petroleras de un país. Junto con la estrategia que determina la forma en que se utilizan los ingresos del petróleo, esta determinación es la decisión clave de un país productor en la integración del sector petrolero al resto de la economía. Así pues, hemos retornado a la perspectiva a la que nos referimos en la parte que trataba de la oferta restringida del petróleo mundial.

8. En P. Nore y T. Turner (eds.), *Oil and Class Struggle*, Londres, 1980, se encuentran estudios de caso con esta perspectiva.

7. Para tener un panorama de la capacidad tecnológica mexicana, tanto la general como la de la industria petrolera, véase *US-Mexican Relation and Potentials regarding Energy, Migration, Scientific Cooperation and Technology Transfer*, informe preparado por el Subcomité de Ciencia, Investigación y Desarrollo, US Government Printing Office, Washington, 1979, pp. 25-29 y apéndice B.

Las actividades petroleras de un país dan lugar a dos efectos, los cuales se relacionan con la producción total:

a) Los efectos directos se relacionan con el empleo y con la industria; se derivan de la oferta de bienes y servicios necesarios para producir el petróleo. Como ejemplo pueden citarse los efectos económicos internos que provienen de la construcción de la infraestructura de aprovisionamiento, así como de la construcción de barcos y de plataformas de producción o del empleo en las refinerías locales. Puede estimarse que la magnitud de los efectos directos es proporcional al contenido nacional de la inversión total de la industria petrolera.

b) Los efectos indirectos surgen como consecuencia de gastar internamente los ingresos petroleros. En vista de que éstos representan en lo fundamental ingresos del Estado, los efectos indirectos pueden relacionarse con la magnitud del gasto público.

Debe distinguirse entre el nivel de producción petrolera y la velocidad a la que se alcanza. Existe una diferencia crucial entre lograr un nivel dado de producción mediante un período de preparación de dos años o uno de diez años.

Así hay cuatro relaciones sencillas que pueden expresarse en una matriz de dos por dos:

	Tasa de crecimiento de la producción	Nivel absoluto de producción
Efectos indirectos	A	B
Efectos directos	C	D

i) La subcategoría A capta la manera en que los efectos indirectos dependen de la tasa de crecimiento de los ingresos petroleros, es decir, cómo se vuelve determinante la tasa de crecimiento de los ingresos petroleros en la transformación de una economía. Cuanto más rápida sea esta tasa, tanto más rápida será la tendencia a que haya cambios estructurales en la economía de los estados productores. En algunos países, como Noruega por ejemplo, esto significa una declinación acelerada del sector industrial. En otros puede significar una declinación del sector agrícola. La fuerza de este efecto dependerá del porcentaje de ingresos que se utilice internamente y de cómo se gaste.

ii) La subcategoría B expresa, en esencia, la medida en que una economía está dispuesta a depender de la producción y del ingreso de un solo producto. Es claro que la duplicación de la producción de petróleo a largo plazo se traducirá, *ceteris paribus*, en un incremento correspondiente de la dependencia de un país con respecto al petróleo.

iii) En la categoría C se incluye la manera en que las consecuencias directas de la producción de petróleo recaen sobre la tasa de crecimiento de la producción. Un ejemplo de dicha relación es la capacidad económica nacional para aprovechar los mercados creados por el petróleo, la cual depende, entre otras cosas, de la tasa a la que crece el mercado. Generalmente, cuanto más lento sea el crecimiento mayor será la habilidad para obtener parte de este mercado.

iv) La relación lógica final (D) trata sobre los efectos directos de un nivel dado de producción. Puede ser deseable, por ejemplo, lograr cierto nivel mínimo del mercado vinculado con el petróleo, a fin de alentar la participación nacional en este campo.

Cuando un país quiere establecer una tasa óptima de agotamiento debe tomar en cuenta esos cuatro factores y relacionarlos entre sí. (Nótese que no se han tomado en cuenta a lo largo del trabajo los determinantes internacionales para establecer una tasa óptima de agotamiento.) La manera de hacerlo en cada caso depende naturalmente de las políticas que se apliquen en cada país. Algunos regímenes, por ejemplo, tratarán de utilizar el sector petrolero para impedir cambios estructurales y conservar su propia base de poder político. Otros, por lo contrario, acelerarán el cambio estructural quebrantando, por ejemplo, las instituciones feudales para construir así su propia y nueva base de poder.

No obstante, puede decirse que en últimas fechas la relativa importancia de los efectos indirectos del sector petrolero ha opacado la de los efectos directos. Esta modificación de énfasis se relaciona con el incremento de la renta en el precio final del petróleo. La magnitud de los efectos indirectos tenderá a incrementarse en relación con el elemento renta, en el precio final.

También se ha dado una comprensión más amplia respecto a que las fluctuaciones de la tasa de crecimiento de la producción (y, por tanto, de los ingresos petroleros) son tan importantes en el corto plazo como el nivel absoluto de producción. Un país se puede ajustar a los grandes cambios estructurales originados por la producción petrolera siempre y cuando se den en un período suficientemente largo.

RESUMEN

Los cambios estructurales ocurridos en la actividad petrolera internacional durante el pasado decenio han sido fundamentales. Como consecuencia, en la agenda política de los estados productores hay nuevos temas. Hemos intentado dirigir la atención hacia las maneras óptimas de integrar el sector petrolero en una estructura económica dada. A raíz de la nueva situación de la actividad petrolera, los países productores tienen más posibilidades de escoger la tasa de agotamiento que consideren óptima.

También hemos visto cómo la nueva estructura ofrece a los estados productores una gama mayor de posibilidades de disminuir su dependencia tecnológica con respecto a las compañías transnacionales. Estos son dos puntos clave que confrontan tanto Noruega como Malasia.

La manera particular de resolver estas cuestiones es, al fin y al cabo, asunto de cada país y depende de sus tradiciones históricas y políticas. Sin bien no hay duda de que todos los estados productores se enfrentan a severas restricciones tecnológicas, no debe olvidarse que la actividad petrolera sigue siendo, como siempre, un juego político. Las diferentes estrategias de cada país productor, ya sea en relación con la dependencia tecnológica o con la utilización de los ingresos provenientes del petróleo, siguen siendo, esencialmente, cuestiones de carácter político. □