



# PETRONACIONALISMO: NOC's vs IOC's

INFORME ESTRATÉGICO DE LA FUNDACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD  
ENERGÉTICA Y AMBIENTAL

Realizado por MARIANO MARZO CARPIO  
FUNSEAM- FUNDACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA Y AMBIENTAL  
C\BALDIRI REIXAC.4, torre I, planta 7. 08028. Barcelona  
Tel. 34 - 93 403 37 66

## Resumen ejecutivo

Las empresas internacionales de capital privado (*International Oil Companies* o IOC's) presentan dificultades crecientes para acceder a nuevas oportunidades de inversión rentables y mantener sus niveles de producción frente a las compañías nacionales de propiedad estatal (*National Oil Companies* o NOC's) cada vez más decididas a desarrollar ellas mismas los campos de petróleo, contratando, si es necesario, empresas de servicios, y manteniendo la tendencia existente hacia un mayor control directo del estado sobre los recursos naturales, un fenómeno conocido bajo el nombre de "nacionalismo de recursos" o "petronacionalismo".

Preocupa que, en general, las NOC's estén menos dispuestas que las IOC's a desarrollar y producir las reservas de petróleo necesarias para satisfacer la demanda mundial. Esta preocupación ya ha generado tensiones en los mercados internacionales del petróleo y se cree que puede incidir sobre la seguridad a largo plazo del suministro mundial de petróleo. Sin duda, las NOC's, que en la mayoría de los países con grandes reservas de hidrocarburos dominan la industria de petróleo y gas, además de ser cada vez más competentes técnicamente, en el futuro podrían generar nuevas formas de asociación y cooperación entre NOC's e IOC's. Hecho que constituiría un elemento clave para impulsar y mejorar las perspectivas de inversión y la producción de petróleo.

De otra parte, los desequilibrios en la producción, reservas y, en general, en el comportamiento de las compañías petroleras, sugiere que la participación de las NOC's en la producción mundial de petróleo y gas pueda aumentar considerablemente a largo plazo, aunque esto dependerá en la política de producción que adopten los gobiernos y de los beneficios que estos puedan obtener de la cooperación con las IOC's, a través de asociaciones, acuerdos de reparto de la producción (*production-sharing agreements*) u otros tipos de tratos.

En la actualidad, existe un amplio debate sobre cuál debe ser el modelo de negocios del futuro: frente a la amenaza de las NOC's y de las compañías de servicios, la supervivencia a largo plazo de las IOC's como actores principales en la exploración y producción de hidrocarburos pasa por mantener su ventaja competitiva en la gestión de proyectos muy grandes y complejos, especialmente de aquellos a desarrollar en los ámbitos del gas natural y de los recursos no convencionales, así como en regiones frontera tales como el Ártico y las aguas profundas y ultra-profundas.

La evolución estructural que la industria del petróleo y el gas experimente en las próximas décadas podría tener serias repercusiones sobre la inversión, la capacidad de producción y los precios. Sin embargo, existen dudas sobre la preparación y eficiencia, tanto financiera como técnica, de las NOC's para poner a punto la capacidad de producción requerida. Probablemente, a largo término, asegurar el suministro global de hidrocarburos requerirá de una intensa cooperación entre NOC's e IOC's. Los gobiernos de los países productores y consumidores tienen un importante papel a desarrollar para impulsar esta cooperación.

---

## TABLA DE CONTENIDO


---

Resumen ejecutivo	2
Introducción	4
El rápido ascenso de las NOC's	5
El lento declive de las IOC's	8
Consecuencias para la inversión y el suministro	11

---

**NOTA DE AUTOR.** Este documento ha sido realizado por el autor: Doctor Mariano Marzo, para FUNSEAM - Fundación para la Sostenibilidad Energética y Ambiental. Tanto el contenido, como las conclusiones del documento, reflejan la opinión del autor. Estas opiniones no vinculan a las Empresas Patronas de la Fundación.

---



## Introducción

La última década ha sido testigo de una rápida transformación en la estructura del sector de exploración y producción de la industria del petróleo. Esta transformación es el resultado de una oleada de fusiones y adquisiciones entre empresas internacionales de capital privado (*International Oil Companies o IOC's*) así como del reforzamiento del papel de las compañías nacionales de propiedad estatal (*National Oil Companies o NOC's*).

Los altos precios del petróleo, así como una mayor eficiencia a lo largo de la cadena de suministro han permitido a las IOC's aumentar sus beneficios y *cash flow*. Sin embargo, estas compañías tienen dificultades crecientes para acceder a nuevas oportunidades de inversión rentables y mantener sus niveles de producción

Por otra parte, las NOC's de los países que atesoran la mayor parte de los recursos se muestran cada vez más decididas a desarrollar ellas mismas los campos de petróleo, contratando, si es necesario, empresas de servicios. Además, en muchos casos, las petroleras estatales están expandiéndose internacionalmente. La mayor ambición de estas empresas estatales refleja la tendencia existente en las economías emergentes hacia un mayor control directo del estado sobre los recursos naturales, un fenómeno conocido bajo el nombre de "nacionalismo de recursos" o "petronacionalismo". Una tendencia que tiene pocos visos de revertirse en el futuro.

La evolución de la estructura de la industria global del petróleo y del gas es un tema importante, porque los objetivos, competencias técnicas, capacidades operativas y recursos financieros de los

diferentes actores difieren marcadamente según se trate de IOC's o NOC's y ello tiene implicaciones sobre la magnitud y el tipo de las inversiones que se realizarán, así como sobre la manera en que se gestionarán los activos de producción. Preocupa que, en general, las NOC's estén menos dispuestas que las internacionales a desarrollar y producir las reservas de petróleo necesarias para satisfacer la demanda mundial. Asimismo, las NOC's podrían estar peor situadas desde una perspectiva técnica y financiera para desarrollar las reservas de una manera eficiente. Estas preocupaciones ya han generado tensiones en los mercados internacionales del petróleo y, probablemente, estas se acrecentarán a medida que la exploración y producción de hidrocarburos sea cada vez más cara y técnicamente más compleja. Todo ello podría incidir sobre la seguridad a largo plazo del suministro mundial de petróleo.

Sin duda, las NOC's son cada vez más competentes técnicamente y, con la ayuda de las compañías de servicios, están cada vez mejor preparadas para afrontar desafíos complejos. Asimismo, en el futuro podríamos asistir al nacimiento de nuevas formas de asociación y cooperación entre NOC's e IOC's. La evolución futura de la interacción entre las petroleras estatales de los países ricos en recursos, las compañías de servicios y las empresas internacionales constituye un elemento clave para impulsar y mejorar las perspectivas de inversión y la producción de petróleo.

Las NOC's aportan en la actualidad el 52 % de la producción mundial de petróleo y gas, las cinco grandes IOC's, conocidas como *supermajors* o "supergrandes",

(ExxonMobil, Shell, BP, Total y Chevron) el 12 %, y otras IOC's de capital privado, integradas o exclusivamente dedicadas a la exploración y producción, el 36 % restante. Por lo que se refiere a las reservas de petróleo y gas, la cuota del total mundial en manos de NOC's llega al 72 %. Las cinco grandes IOC's tan solo controlan el 3 % de las reservas de petróleo y gas del mundo, aunque su producción representa el 12 % del suministro mundial. Este desequilibrio sugiere que la participación de las NOC's en la producción mundial de petróleo y gas podría aumentar considerablemente a largo plazo, aunque esto dependerá en gran medida de la política de producción que adopten los gobiernos y de los beneficios que estos puedan obtener de la cooperación con las IOC's, a través de asociaciones, acuerdos de reparto de la producción (*production-sharing agreements*) u otros tipos de tratos. La cuota de producción de las compañías estatales ha aumentado en los últimos años, en parte debido a la firma de acuerdos de reparto de la producción que prevén una reducción de los volúmenes asignados a los socios extranjeros cuando el precio del petróleo sube.

En la mayoría de los países con grandes reservas de hidrocarburos, las NOC's dominan la industria de petróleo y gas, de manera que las petroleras extranjeras o bien no están autorizadas a inventariar y

desarrollar las reservas, o bien están sujetas a restricciones en virtud de las leyes y reglamentos vigentes. Estas restricciones obedecen tanto a razones constitucionales como operativas. De esta manera, algunos de los gobiernos anfitriones están obligados por ley y otras exigencias de la política local a mantener un control directo sobre sus recursos naturales, mientras que otros prefieren ejercer un control a corto plazo sobre la gestión de los yacimientos a fin de mantener una cierta flexibilidad en sus políticas de producción.

A finales de 2008, entre los veinte primeros países con mayores reservas de petróleo, solo cuatro —Brasil, Canadá, Noruega y los Estados Unidos— permitían a las empresas extranjeras acceder sin restricciones a sus reservas. En otros cuatro países —Irán, Kuwait, Arabia Saudita y México—, ninguna empresa extranjera podía desarrollar actividades exploratorias o de producción de petróleo, si no era en calidad de empresa subcontratada o proveedora de servicios técnicos a las compañías estatales u otras firmas locales. Otros muchos países solo permitían la inversión extranjera previa firma de contratos de producción compartida, que aseguran que la empresa estatal mantenía la propiedad y el control de las reservas.

## El rápido ascenso de las NOC's

En los últimos diez años, hemos asistido a un resurgimiento de la salud financiera y del poder de mercado de las compañías estatales de petróleo y gas (*National Oil Companies* o NOC's). Esto ha sido posible gracias a la combinación del aumento de los precios del petróleo y a la creciente

convicción entre algunos dirigentes políticos de que tales compañías sirven mejor a los intereses de su país que las empresas extranjeras privadas.

Las NOC's de Oriente Medio, junto a otras de Rusia y Venezuela, dominan cada vez más el suministro mundial de petróleo y

gas, de manera que diecisiete de las veinticinco principales empresas productoras son estatales. La mayoría de ellas se centran en operaciones domésticas —a menudo a lo largo de toda la cadena de suministro y tanto de petróleo como gas— aunque algunas de ellas están invirtiendo cada vez más fuera de sus fronteras.

Algunos países, como es el caso de Rusia y China, tienen más de una NOC que pueden ser parcialmente de propiedad privada, pero en cada uno de los países de la OPEP solo existe una NOC, propiedad del Estado en su totalidad, que es la que detenta derechos exclusivos o especiales sobre la mayor parte de las actividades de exploración y producción y, en algunos casos, también sobre las operaciones de refinación. Con la excepción de Irán, Kuwait y Arabia Saudita, todas las NOC's de la OPEP participan junto a compañías extranjeras en el desarrollo de sus recursos internos. Noruega, México y Turquía son los únicos países de la OCDE que todavía tienen empresas estatales: Statoil es propiedad del Estado noruego en un 62,5 %, mientras que PEMEX y TPAO son 100 % de propiedad estatal. Todos los grandes países productores no integrados en la OCDE tienen NOC's.

En varios países ricos en recursos, las tentativas para abrir el sector de la exploración y producción a las inversiones directas de compañías petroleras internacionales de capital privado (*International Oil Companies* o IOC's) o bien han sido revertidas, como es el caso de Venezuela, o se han estancado, como en Kuwait. Tras complejas negociaciones con las grandes IOC's, Arabia Saudita canceló en 2003 un plan a gran escala para abrir el sector del gas a la exploración y el desarrollo, aunque después negoció una serie de pequeños acuerdos con varias

IOC's. En otros países, la posición de las NOC's en el mercado se ha visto recientemente reforzada. Por ejemplo, en Rusia, la mayoría de las empresas de petróleo y gas fueron privatizadas en la década de los noventa. Sin embargo, en la actualidad, el gobierno ha reafirmado su control estratégico sobre el sector y la mayor parte de las reservas y activos de producción están de nuevo en manos de NOC's, principalmente de Gazprom (la empresa gasista más grande del mundo) y de Rosneft (una empresa integrada de petróleo). Por otra parte, en Venezuela, Bolivia y Ecuador, diversos activos de exploración y producción en manos de empresas extranjeras han sido transferidos, parcial o totalmente, a las correspondientes NOC's.

Las compañías estatales de petróleo y gas son muy diversas. Las más avanzadas, como Statoil (Noruega), Petrobras (Brasil) y Petronas (Malasia), son comparables a la mayoría de las IOC's en tamaño, eficacia, sofisticación tecnológica y gestión. Saudi Aramco, que ha invertido mucho en capacitación e investigación, es reconocida como la empresa estatal técnicamente más avanzada de Oriente Medio. Sin embargo, otras NOC's, particularmente en algunos países de Oriente Medio, carecen de recursos humanos altamente cualificados, así como de capacidad técnica avanzada, por lo que su actividad se centra principalmente en asegurar el funcionamiento de las instalaciones existentes, más que en el desarrollo de nuevas reservas.

Una característica común a todas las NOC's es que sus objetivos empresariales van más allá de maximizar los beneficios de los accionistas. Normalmente, deben contribuir a lograr objetivos nacionales más amplios, como el desarrollo económico y social, garantizar la seguridad

energética, fomentar la industrialización y servir de apoyo a la política exterior. La mayoría de las NOC's tienen la obligación de suministrar, a precios subvencionados, productos petrolíferos y gas natural al mercado interior. Este es el caso de todas las NOC's de los países de la OPEP y de muchas otras en grandes países consumidores, como China, India, Indonesia, Brasil y México. Asimismo, muchas de las NOC's deben proporcionar puestos de trabajo a los ciudadanos del país, dar preferencia a los proveedores locales en la adquisición de bienes y servicios, y fomentar la transferencia de experiencia y conocimientos técnicos a las empresas nacionales. Todos estos objetivos, a menudo no comerciales, pueden lastrar la eficiencia técnica y económica de las NOC's frente a las IOC's. Por otra parte, muchas de las NOC's guardan estrechos vínculos con los gobiernos, de forma que los objetivos geopolíticos y estratégicos de estos a menudo se superponen, explícita o implícitamente, a los objetivos puramente comerciales.

La creciente madurez de algunas NOC's se refleja en el aumento de su capacidad técnica y en su expansión internacional. Algunas han invertido grandes sumas en su desarrollo técnico, con el objetivo de reducir su dependencia de las IOC's, aumentar el valor añadido de las actividades en el sector del petróleo y contribuir a un mayor desarrollo económico y social del país. En general, las NOC's han sufrido menos que las IOC's la escasez de mano de obra, en la medida que han permanecido al abrigo de los ciclos de auge y caída de la actividad de exploración y producción acaecidos en las décadas de los ochenta y noventa. La creciente experiencia y capacitación técnica de las NOC's les ha permitido

contratar directamente a compañías de servicios, sin necesidad de recurrir a asociaciones con IOC's. Este cambio se ha visto facilitado por el cada vez más importante papel jugado por las empresas de servicios, que en muchos casos disponen de una tecnología propia que puede ser utilizada bajo licencia por los operadores. Como resultado de todos estos avances, algunas NOC's, Petrobras y Statoil en particular, se han convertido en líderes mundiales en la perforación en aguas profundas.

Las NOC's de algunos países importadores netos de petróleo, como China e India, también han puesto en práctica una decidida política de expansión internacional, compitiendo con las IOC's. Como resultado de ello, en la actualidad, algunas de estas empresas tienen importantes activos en exploración y producción de petróleo en el exterior. Otras, entre las que se incluye Saudi Aramco, han invertido en operaciones de refino. Recientemente, algunas rondas de licitación de permisos de exploración en países no pertenecientes a la OCDE, como Argelia, Libia y Egipto, han atraído un número creciente de NOC's. Por lo general, con la finalidad de acceder a activos de exploración y producción, dichas empresas se muestran dispuestas a aceptar su participación en proyectos de construcción de infraestructuras no relacionadas con el mundo del petróleo y el gas, tales como carreteras, escuelas y hospitales.

Para los países productores, la internacionalización de sus NOC's está motivada por consideraciones estratégicas y económicas. Estas incluyen: asegurarse el acceso a los mercados, añadir valor a su producción de petróleo y gas con el fin de reducir su exposición a la volatilidad de los precios del crudo, ampliar el negocio a largo plazo y acceder al conocimiento y a la



tecnología. Aunque la seguridad del suministro es a menudo citada por las NOC's de los países consumidores como el objetivo principal de sus inversiones en el extranjero, en realidad, el principal impulsor de dicha inversión son los deseos de buscar oportunidades de negocio rentables y de impulsar el crecimiento de los recursos técnicos y financieros de la empresa. Este parece ser el caso de las NOC's chinas, CNPC, Sinopec y CNOOC, que en los últimos años han desarrollado una intensa actividad para incrementar sus carteras de activos en el exterior.

Las estrategias de internacionalización y las prioridades de las NOC's son diversas, de modo que no es infrecuente que compitan entre sí en la búsqueda de activos. Sin embargo, la asociación entre NOC's también es cada vez más común. En los últimos años, este tipo de empresas asiáticas se han mostrado particularmente interesadas en asociarse con otras NOC's. Así, las tres compañías estatales chinas desarrollan actividades conjuntas con otras NOC's, principalmente en África,

mientras que la compañía estatal india ONGC ha formado una empresa conjunta con Petróleos de Venezuela (PDVSA) para desarrollar las reservas de crudo extra-pesado de la Faja del Orinoco.

Sin duda, en los países productores, la reciente subida de los precios del petróleo ha contribuido a aumentar la confianza y ampliar la visión de negocios de las NOC's. El aumento de beneficios ha reducido o eliminado las restricciones para la financiación de proyectos o para concretar fusiones y adquisiciones. Por otra parte, muchas NOC's han mejorado sus estructuras de gestión y gobierno corporativo. Por ejemplo, las tres compañías estatales chinas y Gazprom han sido parcialmente privatizadas, de forma que sus acciones cotizan en las principales bolsas de valores y, en consecuencia, son objeto de los mismos controles financieros y contables que los aplicados a las empresas internacionales. Su cotización en bolsa les ha permitido obtener capital de fuentes privadas para complementar la financiación recibida del estado.

## El lento declive de las IOC's

Las empresas petroleras internacionales (*International Oil Companies* o IOC's) que tradicionalmente han dominado la industria mundial del petróleo y el gas, están cediendo protagonismo, tanto por el poder creciente de las petroleras estatales (*National Oil Companies* o NOC's), como por la disminución de las reservas y la producción en las cuencas sedimentarias maduras localizadas en países ajenos a la OPEP. Sus beneficios récord y sus sólidos balances apenas enmascaran sus crecientes dificultades para adquirir nuevos activos de exploración y producción, así como para expandir su

producción a medio y largo plazo. De hecho, últimamente, las cinco grandes IOC's conocidas como "supergrandes" - ExxonMobil, Shell, BP, Total y Chevron - han experimentado una caída de su producción conjunta de petróleo, mientras que la de otras IOC's más pequeñas se ha mantenido plana. En contraste, la producción de las NOC's ha crecido con fuerza desde 2003. En cualquier caso, las IOC's todavía se encuentran entre las principales productoras de petróleo y gas del mundo y solo las cinco "supergrandes" contabilizaron en 2007 el 12 % de la producción mundial de petróleo.



A pesar del aumento de los costes operativos y de los impuestos y regalías por parte de los gobiernos anfitriones, la subida de los precios del petróleo y el gas ha propiciado (en los años inmediatamente anteriores a la actual crisis) un fuerte aumento de los ingresos brutos y los beneficios de las IOC's. En 2007, los ingresos netos de las cinco "supergrandes" ascendieron a un total de 131.000 millones de dólares, cifra que en términos nominales cuadruplica la de 2002. Para la mayoría de las compañías, el grueso del aumento de los ingresos proviene de las actividades de exploración y producción, que tradicionalmente generan un rendimiento de las inversiones mayor que las de refino, comercialización y química (a pesar de que los márgenes en estos sectores también han mejorado en los últimos años). Entre 2002 y 2005, los ingresos netos de las "supergrandes" aumentaron en términos generales en consonancia con los precios del crudo, pero desde entonces han crecido menos rápidamente, en respuesta a mayores deducciones gubernamentales y a un aumento de los costes.

Durante el período 2000-2007, el cash flow de las veinte principales IOC's casi se triplicó, pasando de 118.000 millones de dólares en el año 2000 a 323.000 millones en 2006, para luego descender ligeramente a 284.000 millones en 2007. Pero un dato particularmente significativo es que la mitad del incremento del cash flow operativo experimentado durante el período citado fue retornado a los inversores en forma de recompra de acciones (*equity buybacks*) y dividendos. Entre 2000 y 2007, casi el 36 % del *cash flow* operativo fue absorbido por estos dos conceptos, con el primero superando claramente al segundo.

El gasto de capital en exploración y desarrollo de las reservas de petróleo y gas por parte de las IOC's ha aumentado considerablemente, aunque buena parte de dicho incremento deba atribuirse a un alza de los costes unitarios propiciado por la inflación, más que a la actividad física. En concreto, el gasto total en exploración y desarrollo de las veinte compañías citadas en el párrafo anterior pasó de un 37 % del *cash flow* operativo en el año 2000 a un 57 % en 2003, para después fluctuar entre el 40 % y el 50 %.

Sin embargo, pese al aumento del gasto en exploración, las cinco "supergrandes" están experimentando cada vez más dificultades para reemplazar sus reservas probadas. Desde el año 2000, la tasa de remplazo de sus reservas de petróleo y gas —es decir, la relación entre las nuevas reservas inventariadas y la producción— ha promediado un 107 %, aunque esta descendió hasta un 54 % en 2007. En comparación, las IOC's más pequeñas han tenido más éxito. Así, los datos provenientes de un conjunto de veintiuna compañías (algunas de ellas dedicadas exclusivamente a la exploración y producción) muestran que entre 2000 y 2007 estas fueron capaces, en promedio, de remplazar el 200 % de su producción, aunque desde 2004, como sucede en el caso de las "supergrandes", la tendencia es descendente.

Una de las principales razones aducidas por las IOC's para justificar la ausencia de unos mayores niveles de gasto en exploración, para así aumentar la tasa de remplazo de las reservas, es la falta de oportunidades de inversión, en la medida que la mayor parte de las reservas están controladas por NOC's. Por su poder financiero y su capacidad técnica y de gestión de proyectos, las "supergrandes" disponen de una clara ventaja competitiva

sobre otras IOC's más pequeñas, así como sobre las NOC's, para asegurarse su participación en los proyectos de mayor envergadura y grado de complejidad. Sin embargo, fuera de los países de la OPEP, tales proyectos son cada vez más escasos, más remotos y, en cualquier caso, comportan mayores riesgos. Por su parte, las compañías más pequeñas suelen estar mejor posicionadas para hacerse con el desarrollo de campos nuevos relativamente pequeños, así como de campos viejos en fase de declive, los cuales representan un porcentaje cada vez más importante del gasto de capital en cuencas maduras, tales como las del Mar del Norte y Norteamérica. Además de estas limitaciones, las IOC's aducen otras razones para explicar el descenso de las tasas de reemplazo observadas en los últimos años. Entre estas cabe citar los altos costes de exploración, la carestía de personal y de equipos y que buena parte de las áreas prospectivas de América del Norte permanecen cerradas a la exploración por motivos medioambientales.

No obstante, además de las justificaciones comentadas en el párrafo precedente, el descenso de la tasa de reemplazo de reservas observado en los últimos años también obedece a la baja relación existente entre inversiones en exploración y desarrollo respecto al *cash flow* operativo. Un hecho claramente indicativo de la aplicación de una política de maximización de los beneficios contables a corto plazo por parte de la mayoría de las IOC's.

En la actualidad, existe un amplio debate en el seno de la industria petrolera sobre

cuál debe ser el modelo de negocios del futuro. En cualquier caso, cualquiera que sea el camino escogido, frente a la amenaza de las NOC's y de las compañías de servicios, la supervivencia a largo plazo de las IOC's como actores principales en la exploración y producción de hidrocarburos pasa por mantener su ventaja competitiva en la gestión de proyectos muy grandes y complejos, especialmente de aquellos a desarrollar en los ámbitos del gas natural y de los recursos no convencionales, así como en regiones frontera tales como el Ártico y las aguas profundas y ultra-profundas. Para conseguir estos objetivos, la investigación y el desarrollo de tecnologías punteras es un elemento crítico. En los últimos años, todas las "supergrandes" y la mayor parte de las IOC's han aumentado sus presupuestos de investigación para encarar los crecientes desafíos tecnológicos que deberán afrontar en el futuro, tanto para desarrollar nuevas reservas, como para mejorar su competitividad frente a las compañías de servicios. Así, por ejemplo, en 2007, Shell invirtió en investigación 1.200 millones de dólares, casi el doble de lo que se había gastado el año anterior, mientras que los presupuestos por el mismo concepto de BP y Total para el 2008 se incrementaron un 15 % y un 20 %, hasta totalizar los 1.300 y 1.000 millones de dólares, respectivamente. Sin embargo, como consecuencia de sus altos ingresos y beneficios, las compañías de servicios también están aumentando sus presupuestos de investigación. Por ejemplo, en 2007, Schlumberger aumentó su inversión en un 20 %, y algo similar ocurrió en 2008, hasta totalizar los 900 millones de dólares.

## Consecuencias para la inversión y el suministro

La evolución estructural que la industria del petróleo y el gas experimente en las próximas décadas podría tener serias repercusiones sobre la inversión, la capacidad de producción y los precios. Al respecto, conviene tener muy presente que la cuota de las NOC's sobre el porcentaje mundial de la producción de petróleo y gas está llamada a aumentar a medio y largo plazo, como consecuencia de su control sobre las reservas pendientes de explotación. Por ejemplo en el *World Energy Outlook 2008*, la Agencia Internacional de la Energía prevé en el Escenario de Referencia que en el caso del petróleo dicha cuota pase de un 57 % en 2007 a un 62 % en 2030.

Proyecciones como la comentada asumen que la inversión en exploración, desarrollo y producción es la adecuada para satisfacer la demanda. Sin embargo, esta suposición podría no hacerse realidad si los países ricos en recursos decidieran ralentizar el agotamiento de sus reservas de hidrocarburos. Asimismo, existen dudas sobre la preparación y eficiencia, tanto financiera como técnica, de las NOC's para poner a punto la capacidad de producción requerida. Por ejemplo, la política de subsidios en la venta doméstica de productos petrolíferos y de gas natural, característica de las NOC's, podría minar sus ingresos y rentabilidad, limitando de esta manera el presupuesto disponible para gastos de exploración y producción.

Los beneficios generados por empleado constituyen un indicador que informa sobre la eficiencia técnica de las operaciones de una compañía y sobre hasta qué punto sus ventas se realizan por

debajo del valor del mercado. Igualmente, el volumen de hidrocarburos extraído por empleado es otro indicador que suministra información sobre la eficiencia técnica de una compañía. Por regla general, ambos indicadores son más altos para las IOC's "supergrandes" que para las NOC's. La compañía estatal de Arabia Saudita (Saudi Aramco) es la que ostenta la máxima productividad por empleado, reflejando no solo sus buenas prácticas empresariales, sino también la importancia que el sector de la exploración y producción tiene en el conjunto de su negocio, así como el bajo coste que supone desarrollar sus reservas. En el campo de los beneficios por empleado, el primer lugar está ocupado por ExxonMobil, la IOC más rentable en términos absolutos.

Probablemente, a largo término, asegurar el suministro global de hidrocarburos requerirá de una intensa cooperación entre NOC's e IOC's. Su asociación resultaría mutuamente beneficiosa. Las primeras controlan la mayor parte de las reservas mundiales de hidrocarburos que quedan por extraer, pero en algunos casos carecen de la tecnología, del capital y del personal cualificado necesario para desarrollarlas y gestionarlas de un modo eficiente. En general, estas debilidades constituyen los puntos fuertes de las segundas, que en cambio afrontan crecientes limitaciones de acceso a las reservas que constituyen la base de su negocio.

Los gobiernos de los países productores y consumidores tienen un importante papel a desarrollar para impulsar esta cooperación. Los gobiernos de los

productores pueden introducir reformas institucionales, normativas y fiscales encaminadas a atraer la participación extranjera, así como a promover una mayor eficiencia comercial de sus NOC's. Por su parte, los gobiernos de los países

consumidores deben esforzarse en sentar las bases de un mejor entendimiento con los países productores, propiciando el diálogo al más alto nivel, el comercio multilateral y la creación de oficinas o agencias mixtas.

---

**FUNSEAM**

FUNDACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA Y AMBIENTAL  
2012.