

# LA ASOCIACIÓN PARA EL ESTUDIO DEL CENIT DEL PETRÓLEO Y EL GAS

“ASPO”

BOLETÍN Nº 86 – FEBRERO 2008

**ASPO empezó como una red europea de científicos y otros, interesados en determinar la fecha y el impacto del cenit y declive de la producción mundial de petróleo y gas, debido a las restricciones en los recursos. Ahora, hay asociados activos en Australia, Austria, Bélgica, Canadá, China, Croacia, Dinamarca, Egipto, Finlandia, Francia, Alemania, Hong Kong, Irlanda, Isla de Man, Israel, Italia, Luxemburgo, Japón, Corea, Malasia, México, Holanda, Nueva Zelanda, Noruega, Portugal, Rusia, Singapur, Eslovenia, Sudáfrica, España, Suecia, Suiza, Reino Unido, EE.UU. y Venezuela (las entidades constituidas formalmente en negrita).**

Misión:

1. Evaluar la dotación mundial y definición de petróleo y gas;
2. Estudiar el agotamiento, teniendo en cuenta la economía, la demanda, la tecnología y la política;
3. Elevar la conciencia de las graves consecuencias del declive del petróleo y el gas para la Humanidad.

Hay ediciones disponibles en otros idiomas:

Inglés: <http://www.aspo-ireland.org/index.cfm/page/newsletter>

Francés: <http://www.oleocene.org/index.php?page=newsletter>

## CONTENIDOS

**1001. El Precio del Petróleo**

**1002. Complemento sobre la Energía Nuclear en Brasil**

**1003. El Pico del Petróleo y el Cambio Climático**

**1004. El Pico del Petróleo en Youtube**

**1005. Consumo de petróleo y gas.**

**1006. Un Presidente se dirige a su Junta de Accionistas**

**1007. Por fin la Unión Europea reconoce el Pico del Petróleo**

**1008. China también reconoce el Pico del Petróleo**

**1009. Un vacío de credibilidad**

**1010. Contabilidad Laxa**

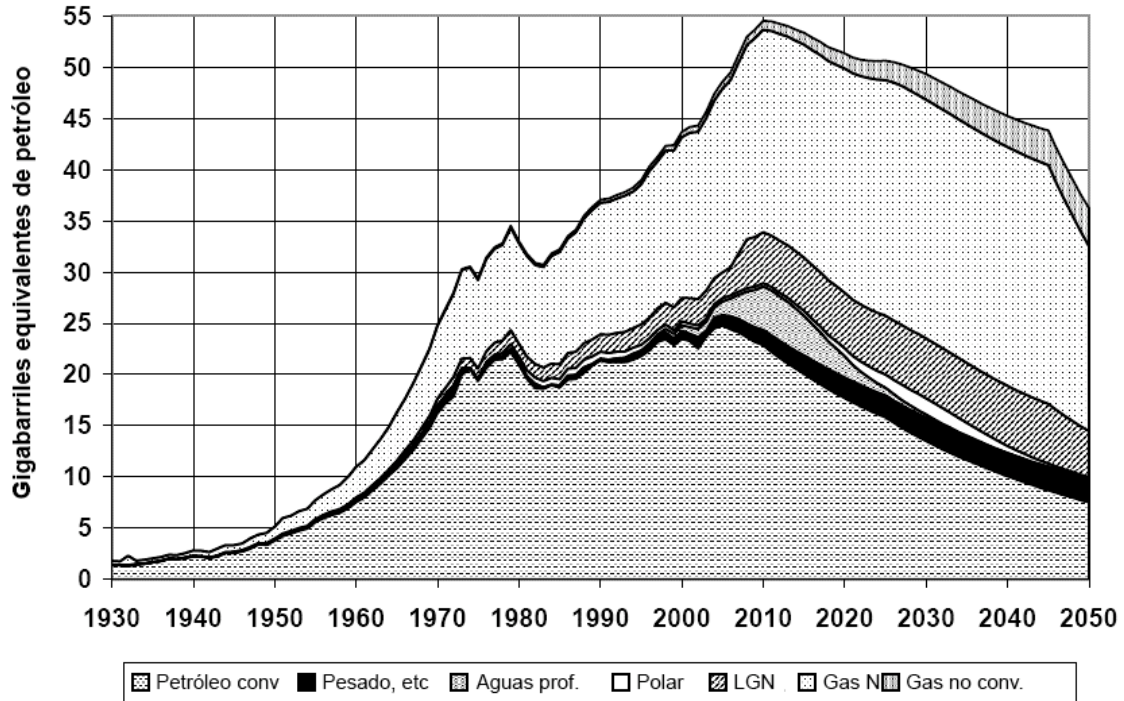
**1011. Shell confiesa**

## Valoraciones de países y regiones con referencia nº de boletín (\* revisado)

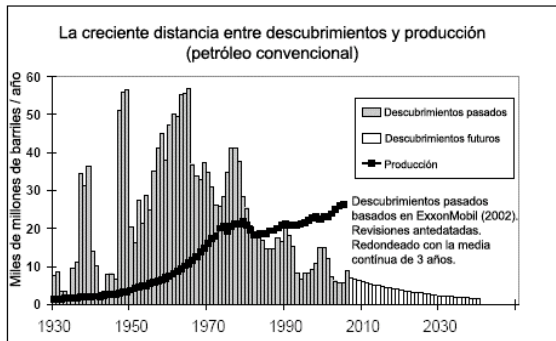
Abu Dhabi 42	EE.UU. 23	Omán 39	Eurasia 69
Angola 36	Egipto 30	Perú 45	Golfo Pérsico 75
Arabia S. 66*	Gabón 50	Qatar 58	Oriente M. 74
Argelia 41	Holanda 57	Reino Unido 68*	
Argentina 33	India 52	Rumania 55	
Australia 28	Indonesia 61*	Rusia 31	
Azerbaiján 44	Irak 24	Siria 60*	
Bolivia 56	Irán 32	Trinidad 37	
Brasil 85*	Italia 43	Turquía 46	
Brunei 54	Kazajstán 49	Venezuela 67*	
Canadá 48	Kuwait 38	Vietnam 53	
Chad 59	Libia 34	África 68	
China 40	Malasia 51	Aguas prof. 76	
Colombia 62*	México 35	América N. 72	
Dinamarca 47	Nigeria 27	América Lat. 71	
Ecuador 29	Noruega 25	El Este 73	

## La visión general del declive

### PERFILES DE PRODUCCIÓN DE GAS & PETRÓLEO Escenario Base 2006



PRODUCCIÓN ESTIMADA HASTA 2100									Final 2006		
Cantidad			Gb	Tasa Anual - Petróleo Convencional					Gb	Fecha	
Petróleo convencional				Mb/d	2006	2010	2015	2020	2030	Total	Cenit
Pasado	Presente	Total		EEUU 48	3,7	3,1	2,4	1,8	1,0	200	1970
Campos conocidos	Nuevos			Europa	4,3	3,5	2,5	1,7	0,9	76	2000
1008	724	143	1875	Rusia	9,7	9,7	7,8	6,2	3,9	230	1987
	867			OM Golfo	19	19	20	20	17	693	2015
Todos los líquidos				Otros	28	27	22	19	13	701	2005
1155	1345	2500		Mundo	65	62	55	48	36	1900	2005
<b>Escenario Base 2006</b>				<b>Tasa Anual - Otros</b>							
Oriente Medio produciendo al máximo (rep. anómalos corregidos)				Pesado, etc	6,5	11	5	5	6	212	2030
				Aguas prof.	6,5	12	11	6	1	68	2011
Petróleo convencional excluye líquidos del carbón, esquistos, bitumen, pesado, aguas profundas, polar & LGN.				Polar	0,9	1	1	2	4	52	2030
				Líquidos gas	7,7	8	9	9	10	261	2035
				Redondeo				-1	3	6	
Revisado	04/01/2008			<b>TODO</b>	87	94	80	70	60	2500	2010



## 1001. El Precio del Petróleo

El precio del petróleo sobrepasó los \$100 por barril a principios del año nuevo, atrayendo los comentarios de muchos medios de comunicación. No hay por supuesto nada particularmente mágico acerca de este número redondo, pero el cambio de este valor a tres dígitos resalta la tendencia al alza. Otra forma de verlo es comparar los salarios en términos de petróleo. Alguien que ganase \$20.000 al año en 1970, cuando el petróleo se cotizaba a \$3,18 por barril, podría haber comprado 63.000 barriles. Hoy, tendría que estar ganando \$6.300.000 para adquirir la misma cantidad. Esto suena como inflación. Hay un cierto significado adicional para la ecuación, porque una gran proporción de los ingresos es en efecto destinada indirectamente a la compra de petróleo, dado el alto contenido energético, basado en el petróleo, que hay en cada producto, sean de alimentos que requieren procesamiento o del frasco de perfume para un regalo de navidad que requiere transporte y fabricación.

Todo el mundo se pregunta acerca de la futura dirección de los precios. Parece bastante obvio que no hay suficiente nueva capacidad de producción para poder satisfacer el aumento de la demanda, por lo que en este caso solo hay una dirección para los precios del petróleo, y esta es hacia arriba. Un repunte al alza, digamos el doble del nivel actual, es totalmente posible a partir de una serie de causas que van desde un ataque a Irán a un huracán en el Golfo de México. Pero, por otro lado, si la recesión mundial se hace más profunda, podría haber una caída de la demanda tal que los precios podrían colapsar a la mitad de su nivel actual.

La Era del Petróleo empezó hace 150 años, liberando un flujo de energía barata, de tal forma que la producción actual en términos de energía es equivalente a 22 millones de esclavos trabajando las 24 horas. La prosperidad económica resultante permitió a los bancos prestar más de lo que tenían en depósito, confiando en que la *Expansión de Mañana* era la garantía de las *Deudas de Hoy*. Parece un principio un tanto dudoso, pero funcionó suficientemente bien durante la primera mitad de la Era del Petróleo, permitiendo al menos a algunos países cosechar gran prosperidad.

Llega ahora la Segunda Mitad, y caracterizándose por la caída de la oferta, elimina eficazmente la garantía de la deuda. Los precios del petróleo se dispararon en los últimos meses a medida que los límites de la capacidad de producción fueron superados. Los precios más altos reflejan la especulación por la escasez, especialmente por parte de los principales países productores, ya que los costes de producción no han aumentado proporcionalmente. La consiguiente avalancha de petrodólares, que representan una forma de falsa liquidez, han contribuido sin duda a la devaluación del dólar y a la inestabilidad financiera. Mientras que el descenso físico posterior al pico, en última instancia impuesto por la física inmutable de los yacimientos, es gradual, quizás un 2%, la percepción de que el pasado crecimiento económico debe dar paso ahora a una contracción puede venir en un instante, provocando cambios radicales en el mundo financiero.

Una combinación de altos precios y de recesión económica puede llevar a una disminución de la demanda mundial de petróleo, eliminando la presión sobre los precios del petróleo. La transición alrededor del Pico del Petróleo, amenaza por lo tanto con ser un periodo de gran volatilidad. El aumento de los precios puede desencadenar respuestas políticas a medida que la población que sufre culpe a los gobiernos por el mayor coste de la vida, lo que puede llevar a estallidos como los recientemente vistos en Birmania, Pakistán y

Kenia. Por otro lado, la caída de los precios puede estimular a los países de la OPEP a volver a ejercer su misión de limitar la producción para mantener los precios. Las referencias para la acción cambian: en un determinado momento pueden haber estado satisfechos en haber mantenido \$30 por barril, ahora es posible que vean los \$90 como un suelo más deseable - y alcanzable. La riqueza petrolera de los principales productores también está estimulando el rápido crecimiento de la demanda en esos países, algunos de los cuales siguen gozando de muy bajos precios locales. El gasto energético en invadirlos también es colosal.

La devaluación del dólar, en el cual se comercializa mucho petróleo, es otro factor importante con muchas ramificaciones ocultas.

Los gobiernos occidentales y sus asesores financieros probablemente siguen viviendo en el pasado, imaginando un descenso temporal que reacciona a la medicina tradicional, como la cuestión de la nueva liquidez para estimular el consumismo, cuando lo que pueden estar enfrentándose es a la Segunda Gran Depresión. Aparentemente muchos financieros y políticos previeron la llegada de la Primera Gran Depresión en 1929, pero no pudieron actuar por miedo a que fuesen considerados responsables de ella. Estos factores psicológicos pueden explicar por qué a los gobiernos les parece resultar más fácil responder a la percepción de las amenazas del cambio climático, que enfrentarse a la cruda realidad de la disminución del suministro de energía.

Queda por ver la forma en que la Segunda Gran Depresión se desarrollará, pero este mes ya se ha visto el inicio de la largamente prevista volatilidad del precio del petróleo, fluctuando desde por encima de los \$100 a menos de \$90, así como la pronunciada caída de los mercados bursátiles en todo el mundo. Se habla mucho de los riesgos de recesión - un término bastante suave en las actuales circunstancias.

Aunque la volatilidad es el sueño del buen especulador. Otros pueden estar más motivados en tratar de calmar los nervios hablando más de meseta que de pico. La meseta es realmente una imagen más reconfortante, incluso si tiende a acabar en un acantilado.

## **1002. Complemento sobre la Energía Nuclear en Brasil**

Se ha señalado que el examen de la situación energética de Brasil, tratado en el ítem 994 en el boletín de enero no mencionaba la capacidad nuclear del país. Brasil tiene dos centrales operativas, Angra-1 y 2, proporcionando 1.896 MWe, o el 3% de la electricidad del país. Una tercera central está a la espera de ser terminada, y hay planes para desarrollar capacidad adicional para suministrar 8 GWe en el 2030. Brasil tiene reservas de uranio de 200.000 toneladas, el 6% del total mundial. También ha desarrollado el proceso de enriquecimiento por centrifugación, utilizando la misma tecnología que se emplea en Irán, donde este se presenta como justificación para un ataque, si no una invasión.

Este suministro de energía adicional confirma la anterior evaluación de que *Brasil está bastante bien posicionado para afrontar la segunda mitad de la Era del Petróleo.*

*(Información proporcionada por Geoffrey Greenhalgh).*

También podemos observar de paso que Petrobras ha perforado otro pozo profundo, de nombre Júpiter, que llegó a una profundidad total de 5.252m en 2.187m de agua, investigando así la capa superior a la de sal en un lugar a 37 Km de Tupi, anteriormente descubierto. Lo que se ha encontrado exactamente en estos dos grandes descubrimientos sigue siendo una incógnita, a pesar de que declaraciones realizadas por la empresa sugieren gas-condensado, que de hecho es lo que se podría esperar de las altas temperaturas que se espera encontrar a tales profundidades. Los desafíos técnicos de la producción de gas a esas profundidades en el agua siguen siendo enormes.

## **1003. El Pico del Petróleo y el Cambio Climático**

Parece que se reconoce cada vez más que el Pico de Petróleo y el Cambio Climático son los dos mayores desafíos que enfrenta el hombre moderno. Estos pueden estar íntimamente relacionados en la medida en que la oferta abundante y barata de energía basada en el petróleo condujo a la rápida expansión de la industria, el transporte, el comercio y la agricultura, permitiendo a la población multiplicarse por seis veces al mismo tiempo. Sería sorprendente si esta repentina explosión de la población no hubiese tenido ningún impacto ambiental en la medida en que se cortaron bosques, las ciudades se expandieron y el humo industrial llenó el aire. La atmósfera es, después de todo, nada más que una fina capa de pocos kilómetros de espesor, que protege la vida en la Tierra del exceso de radiación.

Por supuesto, el clima ha cambiado muchas veces en el pasado geológico. De hecho, cada capa estratigráfica que se ve en los afloramientos de rocas refleja el cambio climático, ya sea entre el invierno y el verano o en ciclos más largos. También se han producido algunos fenómenos extremos, posiblemente motivados por las erupciones volcánicas masivas que dieron lugar a extinciones en masa. Estas, por cierto, establecieron las condiciones para la formación del petróleo, a medida que las algas proliferaron en las cálidas aguas iluminadas por el sol y sus restos se conservaron estancados en la profundidad.

Además, está también el impacto de los ciclos de radiación solar, uno de 11 y otro de 200 años de duración, causados tanto por factores orbitales como por otros factores astronómicos. La relación con la concentración de dióxido de carbono no es directa, ya que no se está seguro que este sea la causa o el efecto del calentamiento de la atmósfera, con los océanos siendo un depósito mucho mayor que la atmósfera.

Se han producido varias glaciaciones en el pasado geológico, con la última gran glaciación finalizando tan sólo 11.500 años atrás. Una menor, conocida como La Pequeña Edad del Hielo, duró de 1500 a 1850, cuando los glaciares se expandieron y el mar se redujo. El Observatorio de Pulkovo, en Rusia, informa de que la Tierra ha pasado ahora su actual período cálido, y se pueden esperar condiciones más frías empezando a partir de 2012 a 2041, cuando la actividad solar llegue a un mínimo.

Un interesante documento (en francés) sobre el tema por Jean Laherrere ha sido publicado en el sitio web de ASPO-Francia ([aspofrance.viabloga.com](http://aspofrance.viabloga.com)). Entre otras cosas, cuestiona la validez de las concentraciones de dióxido de carbono extraídas de testigos de hielo, que pueden no ser exactas debido a la difusión durante el enterramiento poco profundo.

Suena como si el Pico del Petróleo es la cuestión más apremiante, y sin duda la que es más fácil de abordar por la humanidad. Muchos afirman que se requiere una mayor inversión para incrementar la producción, pero irónicamente estas servirían simplemente para aumentar y adelantar el Pico, dando un descenso posterior más acentuado y por tanto, haciendo de una mala situación algo todavía peor. Lo que se necesita son nuevos e inteligentes principios económicos, a través de los cuales gestionar la contracción. Tal vez incluso valga la pena comprar un abrigo, en el caso de que la caída de la radiación solar pueda tener un impacto mayor que las emisiones hechas por el hombre.

#### **1004. El Pico del Petróleo en Youtube**

Una nueva presentación en Youtube sobre el Pico del Petróleo está circulando desde [www.oilrelease.com](http://www.oilrelease.com). De hecho es una presentación de primera clase, por no hablar de la atractiva bailarina que la acompaña. Sería interesante conocer los antecedentes y la autoría, las cuales no están claramente indicadas en el propio material.

Otra fascinante presentación en Youtube que destapa la verdadera naturaleza de la banca, nos la trae David Icke en [www.youtube.com/watch?v=LnCiYaggtMo&Nr=1](http://www.youtube.com/watch?v=LnCiYaggtMo&Nr=1)

#### **1005. Consumo de petróleo y gas.**

Como es habitual en las estadísticas del petróleo, parece que hay confusión acerca de lo que se mide. Calculando el consumo en base a los datos estadísticos de la EIA y los datos de población publicados por el

“Population Reference Bureau”, encontramos que el mayor consumidor de todos son las Antillas Holandesas, que consumen 121 barriles por persona y año, pero que presumiblemente incluyen la exportación de productos refinados de las grandes refinerías en la isla. Puede haber explicaciones similares para los números aparentemente excesivos de Singapur (64 b/a), Kuwait (50 b/a), Qatar (43 b/a), EAU (31 b/a) y Arabia Saudita (28 b/a). Luxemburgo también parece anómalo con 45 b/a, pero tal vez se explica por la costumbre de los automovilistas de los países limítrofes a llenar los tanques allí por razones fiscales.

Sigue una banda de valores más razonables mostrando los EE.UU. y Canadá en los 25 b/a, pero aún parecen haber anomalías con Bélgica siendo la más alta de Europa con 20 b/a en comparación con el Reino Unido con 11 b/a. En la parte inferior de la escala viene China, con 2 b/a y India con 0,8 b/a. Comparando con la Revisión Estadística de BP, otra referencia muy utilizada pero que no abarca tantos países, encontramos números similares en la mayoría de los casos, a pesar de que Kuwait por ejemplo viene con sólo 36 b/a, en comparación con los 50 b/a de la EIA.

La base de datos también muestra lo que parece ser un excesivo consumo de gas per cápita en los pequeños países productores, especialmente en Oriente Medio. Algunos países representativos se enumeran en la tabla, pero una vez más, nos hace cuestionar la precisión y el sentido de las estadísticas.

Consumo per cápita	Petróleo (b/a)	Gas (kcf/a)
Australia	15,4	45,1
Brasil	4,3	3,5
Canadá	24,7	104
China	2,1	1,3
Dinamarca	13,3	32
Ecuador	6,2	0,7
Francia	11,5	28
Alemania	11,6	43,3
India	0,8	1,1
Irán	8,6	50,8
Japón	14,8	24,1
México	6,8	16,4
Holanda	23,5	106,5
Noruega	16,9	41,9
Rusia	7	114
Reino Unido	10,7	55
Estados Unidos	24,9	73,6
<b>Mundo</b>	4,6	15,7

#### 1006. Un Presidente se dirige a su Junta de Accionistas

El Presidente de una compañía petrolera ficticia podría muy pronto dirigirse a sus accionistas en estos términos.

*Señoras y Señores*

*Es con gran placer que les doy la bienvenida a esta Reunión General Anual, que me da la oportunidad para revisar adecuadamente nuestra posición. Insisto en que tengo una sola responsabilidad: a saber, la de proporcionarles regularmente dividendos y apoyar el precio de sus acciones en el mercado bursátil con una imagen apropiada. De hecho, esta se ha convertido en una tarea más difícil que en años anteriores, cuando estábamos perforando en las colinas de Zagros: en aquellos lejanos días los accionistas daban más énfasis a los dividendos ordinarios, mientras que hoy la atención ha cambiado para los movimientos superficiales diarios del mercado de valores, divorciados de cualquier realidad subyacente. Dicho esto, estoy convencido de que los gestores de inversión preferirían una estrategia en la que se cumplieran los pronósticos, en lugar de una basada en aspiraciones poco realistas.*

*Además del trabajo cotidiano de acuerdo a las normas de este país, he tenido que realizar operaciones en los más diferentes ámbitos, siendo mi principal preocupación la de que su empresa se congraciase con las autoridades a fin de obtener privilegios frente a nuestros competidores. Estas actividades adoptaron muchas formas: en Gran Bretaña a menudo fue conveniente mantener un político como consultor y contribuir a los fondos del Partido; en Noruega fue ayudar a patrocinar la investigación, y en algunos otros lugares no implico más que servir la cuenta del banco Central en Panamá. Naturalmente, todas estas actividades se han llevado a cabo con total corrección y de acuerdo a las normas del país en cuestión. Además, he tenido que prestar gran atención al tratamiento fiscal: por lo tanto, les he ahorrado tener que cargar con la mayor parte de los gastos de los pozos vacíos, mi remuneración anual de seis millones de libras y chofer, por tratarlos como gastos de funcionamiento, que se deducen de la renta tributable, de modo que hemos*

*podido pasar gran parte de la carga para el contribuyente inconsciente con la plena connivencia de las autoridades fiscales.*

*Además, debo subrayar que no es mi trabajo asumir la responsabilidad del futuro de la humanidad o del medio ambiente, más allá de cumplir en su totalidad las disposiciones obligatorias por las cuales actúa la industria.*

*Su empresa ha estado operando con éxito durante el pasado siglo, y tuvo éxito en la obtención de los derechos de exploración en las principales áreas, lo que permitió el crecimiento de nuestra producción y reservas. Como ustedes comprenderán, nuestros informes de las reservas están sujetos a las normas de la bolsa de valores, destinadas a evitar la exageración fraudulenta, las cuales hemos observado estrictamente. Por consiguiente, sólo se informó lo necesario como para proporcionar un resultado financiero satisfactorio, construyendo para nosotros un inventario útil para el futuro. He de decirles ahora que estas reservas, producto de la subestimación de los datos, se han consumido. Esto ya nos ha llevado a reemplazar las reservas por fusiones con otras compañías, que por cierto ha traído otras varias ventajas financieras indirectas.*

*Estoy convencido de que nuestro departamento de exploración es tan competente como cualquier otro en la industria. De ello se desprende que la caída de los resultados de la exploración en los últimos decenios simplemente refleja el agotamiento de las principales áreas de exploración de la Naturaleza. Se ha vuelto cada vez más difícil encontrar petróleo, y el que se ha encontrado fue en depósitos más pequeños, a pesar de los notables logros técnicos de nuestros ingenieros. Reconozco que hay posibilidad para la sorpresa en el ámbito de la exploración, pero me parece poco prudente planificar el futuro de la compañía sobre la base de lo inesperado. No esperamos, por tanto, asumir un papel pionero en el Océano Ártico.*

*Después de haber reflexionado largo y detenidamente sobre el tema, ahora quisiera exponer nuestros planes para el futuro. En breve, vamos a reducir nuestras actividades de exploración, manteniendo a la vez un pequeño grupo de funcionarios para vigilar los acontecimientos mundiales a fin de estar preparados para actuar en caso de que se presente cualquier oportunidad imprevista. Vamos a hacer todo lo posible para alargar la vida de nuestros campos ya existentes, en parte produciendo de manera más lenta. Como resultado, esperamos que nuestra producción continúe disminuyendo, como lo ha hecho durante los últimos años. En estas circunstancias, vamos a pasar a deshacernos de la comercialización secundaria y refinerías, antes de que las restricciones de la oferta mundial se hagan sentir más seriamente. No vamos a participar en las actividades de las energías renovables, reconociendo que se encuentran fuera del campo de nuestra experiencia y conocimientos especializados, acumulados durante muchos años con tanto éxito.*

*Por lo que al marketing se refiere, me gustaría rendir homenaje a nuestros leales clientes. En años anteriores, nos dedicamos a proveer un suministro seguro en nuestro país de origen, especialmente en tiempos de guerra. Más tarde, cuando durante una breve época el mundo disfrutó de un suministro abundante, adoptamos una postura más global buscando atender nuestros clientes en todo el mundo al precio más bajo de acuerdo con las fuerzas competitivas del mercado. También permitimos a nuestros accionistas tener una participación más internacional. Ahora planeamos volver a nuestro criterio anterior, dando énfasis a la seguridad del suministro a los clientes de nuestro país de origen. También vamos a utilizar el esquema de recomprar nuestras acciones para fortalecer nuestra identidad nacional.*

*La contracción de nuestro negocio en los próximos años hará necesaria una reorganización de nuestra administración. Esta supondrá una reducción de personal, que esperamos llevar a cabo de forma equitativa con el adelanto de la edad de jubilación y otros incentivos justos, reconociendo el leal servicio de nuestro personal. Tenemos previsto otorgar una sustancial autonomía a nuestros asociados en el mundo, sin dejar de proporcionarles el asesoramiento y apoyo que pueden solicitar.*

*Estoy seguro de que esta nueva política de contracción será bien gestionada y muy rentable, y como resultado mantendrá el precio de las acciones en los mercados, en la medida que la*

*comunidad inversora vea la fuerza relativa de nuestra estrategia. Tenemos previsto que la contracción tendrá una duración de veinticinco años, después de lo cual vamos a cerrar las puertas, tras agradecer a nuestros accionistas por su fiel apoyo. A continuación, estarán en condiciones de trasladar su apoyo a las empresas con experiencia y conocimientos especializados de las nuevas industrias que serán necesarias en las diferentes circunstancias del futuro.*

Sir Paddy Northumberland,  
Presidente,  
Boadicea Petroleum Co Ltd,  
Imperial House, Londres

### **1007. Por fin la Unión Europea reconoce el Pico del Petróleo.**

Elementos dentro de la Comisión Europea han tratado de alertar a la Comisión sobre la cuestión del Pico del Petróleo durante varios años, pero en general vieron sus esfuerzos frustrados debido a los obstáculos políticos. Ahora, por fin, la situación cambia, ya que se acaban las ventajas políticas de seguir negándolo. El Comisario de Energía, Andris Piebalgs, finalmente se ha referido específicamente al Pico del Petróleo, como se confirma en el siguiente informe del discurso proferido recientemente en Suiza:

*Piebalgs argumentó que si bien la lucha contra el cambio climático es crucial, los políticos no deben perder de vista la cuestión de la seguridad del abastecimiento de combustibles fósiles. El desafío combinado del cambio climático y la seguridad de los suministros lleva a la conclusión de que la UE no puede "agarrarse" a su "viejo, sistema de energía de los combustibles fósiles", dijo.*

*Piebalgs se refirió a diferentes predicciones sobre cuando será alcanzado el pico de producción de petróleo, con algunos expertos diciendo que será en 20 años y otros argumentando que el mundo ya está en el pico de producción.*

*Enfatizando la potencial gravedad del problema, Piebalgs señaló que la crisis del petróleo de la década de 1970 presentó una discrepancia entre la oferta y la demanda de petróleo de solamente un 5%, pero que en un escenario posterior al pico del petróleo, la diferencia entre la capacidad de suministro y la demanda podría aumentar en 4% al año, llevando a una diferencia del 20% en cinco años.*

*(Referencia proporcionada por J.N. von Glahn)*

### **1008. China también reconoce el Pico del Petróleo**

Un artículo en el Oil & Gas Journal del 14 de Enero escrito por científicos de la Universidad China del Petróleo abre con estas palabras: *Los Modelos del Pico del Petróleo muestran un aumento de la brecha entre la demanda y la producción de petróleo de China.*

Si bien expresan optimismo sobre la posibilidad de retrasar el pico del petróleo y el gas, los ejemplos mostrados muestran que la producción combinada de las consolidadas provincias de Daqing, Shengli, Liaohe, Xinjiang y Changqing ya ha alcanzado su cota máxima.

Nota de la versión española del boletín: el artículo del Oil & Gas Journal se ha traducido al español ([http://www.crisisenergetica.org/ficheros/O&GJ\\_China\\_Peak\\_Oil.pdf](http://www.crisisenergetica.org/ficheros/O&GJ_China_Peak_Oil.pdf))

*(Referencia proporcionado por el Profesor Feng Lianyong)*



### 1009. Un vacío de credibilidad

La siguiente declaración de los ex ejecutivos de Aramco en Arabia Saudita, que ha sido comunicada a la prensa, confirma la naturaleza inverosímil de las afirmaciones difundidas por una consultora. Es normal que los consultores intenten vender sus productos y agradar a sus clientes, satisfaciendo cualquiera que puedan ser sus deseos, pero como en este caso no se ha revelado quien son los clientes, no es posible identificar para qué intereses creados se está trabajando. Es encomiable que la mayoría de estos experimentados ejecutivos, nada menos que de Arabia Saudita, deban declarar a pesar de las muchas presiones.

*El comunicado de prensa del 17 de enero de la Cambridge Energy Research Associates (CERA, véase [www.cera.com](http://www.cera.com)), difundido por Reuters, informó de que los suministros mundiales de petróleo irían aumentando hasta 112 millones de barriles por día (Mb/d) en el 2017. Este aumento se da a pesar de su otra conclusión, de que la capacidad de los campos petrolíferos del mundo está declinando a una tasa media de 4,5% al año. Estas conclusiones son claramente sospechosas.*

*Dada la actual producción mundial de 86 Mb/d y la tasa de disminución del 4,5% de la CERA, la capacidad global tendría que aumentar en unos 7,5 Mb/d cada año durante los próximos diez años para poder llegar a los 112 Mb/d. Se trata de un total de 75 Mb/d de nueva capacidad en 10 años. Incluso excluyendo el efecto de la tasa de disminución, lograr los 112 Mb/d dentro de una década representa un salto enorme en la capacidad global de 26 Mb/d.*

*Para poner esto en perspectiva, 75 Mb/d de nueva capacidad es el equivalente de ocho nuevas Arabia Saudita o 14 nuevos Irán en tan sólo 10 años. Teniendo en cuenta la realidad de que Arabia Saudita, con un 25% de las mejores reservas probadas del mundo, ya está invirtiendo \$50 mil millones para aumentar su capacidad de producción de 2 Mb/d. ¿Desde dónde espera CERA que vengan los otros 24 Mb/d de capacidad de producción, por no hablar de la sustitución de los 51 Mb/d de la tasa de disminución?*

*Dr. Moujahed Al-Husseini, Editor en Jefe, GeoArabia*

*Dr. Sadad Al-Husseini, ex Vicepresidente Saudi Aramco, Exploración y Producción*

### 1010. Contabilidad Laxa

Parece bastante obvio que la producción de petróleo en un país reduce la cantidad que queda, es decir las *Reservas*, en igual cantidad. Que la *Reservas* reportadas de un país se mantengan las mismas de un año para otro, implica que la producción se corresponda exactamente con los nuevos descubrimientos, lo que es claramente improbable. Está justificado, por tanto, dudar de las estimaciones de reservas que no cambian, sin embargo, es notable ver cómo encontramos muchos de esos casos en las bases de datos públicas. Por ejemplo, la OPEP cataloga las reservas de 34 países, de los cuales 19 (o 56%) no se han modificado de 2005 a 2006. El Oil & Gas Journal reporta sobre 106 países, de los cuales 75 están sin cambios (72%) de 2006 a 2007. El caso más flagrante es el de Abu Dhabi que ha reportado 92 Gb desde 1987 a pesar de haber producido 13,5 Gb en este periodo.

Por supuesto que no es tan sencillo como parece, porque el término *Reservas* tiene diversas definiciones. Las *Reservas Probadas* deben incluir las *Reservas Desarrolladas* (a saber, la estimación de la producción futura de los actuales pozos), más las *Reservas No Desarrolladas* (es decir la cantidad que se habrá de extraer de los pozos aún no perforados). Las llamadas *Reservas Probadas & Probables* (también denominada P50 o de *Probabilidad Media*) deben ser la mejor estimativa de lo que está realmente allí, de modo que las revisiones son estadísticamente neutrales. Por supuesto, si un país reporta a la baja, como ha sido la práctica normal de la industria tácitamente permitida por las normas de las bolsas de valores, la producción puede coincidir con los descubrimientos más la revisión, dejando así la estimación de la *Reservas* sin cambios.

Parece prudente, para empezar, restar la producción de un determinado período de las reservas de un país que sean reportadas sin modificaciones. Además, está la confusión sobre la frontera entre convencionales y no convencionales, que ha llevado por ejemplo a una extrema gama de estimaciones para Canadá (5,2 Gb de la OPEP frente a 176 Gb para el O&G J). Dada la importancia del suministro de petróleo a la economía mundial, es realmente notable encontrar tal laxitud en la contabilidad.

### 1011. Shell confiesa

El Jefe Ejecutivo de Shell ha informado a su personal que cree que lo que él llama *petróleo y gas de fácil acceso* no podrá seguir satisfaciendo la demanda. Esto está cerca de la admisión del Pico, sólo que cinco años más tarde que la fecha aquí estimada. También se pronunciará en la reunión de Davos de los líderes mundiales, presumiblemente en el mismo sentido. A pesar del escenario montañoso este es normalmente un encuentro *tierraplana*, pero tal vez también empiecen a despertar a la realidad. Sigue los pasos del Jefe Ejecutivo de la empresa petrolera francesa Total, que ha expresado dudas de que la producción puede alcanzar los 100 Mb/d.

Véase: <http://business.timesonline.co.uk/tol/business/economics/wef/article3248484.ece>

(Referencias proporcionadas por David Strahan y Basil Gelpke)

Posteriormente Shell anunció ganancias récord, evidentemente habiendo adoptado una estrategia comparable a la que se indica en el punto 1006 arriba. Su producción cayó un 4% en 2007 y se espera que continúe haciéndolo. Es significativo que la empresa compró \$4,4 mil millones de sus propias acciones, o el 2% de su valor de mercado, una estrategia que evidentemente respalda el valor de mercado de las acciones más que perforando agujeros secos, pero hablan de una contracción general. Ciertamente, la empresa se enfrenta a un exceso de capacidad en el *downstream* para los próximos años y está sabiamente disponiendo de refinarias secundarias y cadenas de comercialización antes de que las restricciones de la oferta mundial se hagan notar más seriamente.

### Calendario – Próximas conferencias y reuniones

Los miembros de ASPO y sus asociados [mostrados entre paréntesis] tratarán el tema del Cenit del Petróleo en las siguientes conferencias y reuniones. Será bienvenida información para su inclusión en futuros boletines.

#### 2008

14 de febrero – conferencia: Clingendael Institute, **La Haya**, [Campbell]

15 de abril – debate sobre el Cenit del Petróleo: Geological Society, **Londres**, [Campbell]

24 de mayo – reunión: ASPO Suiza, Basilea.

### NOTA

Este boletín se produce y distribuye principalmente para la lectura de los miembros de ASPO. Se permite expresamente la reproducción de los ítems del boletín, sujeta al reconocimiento de la fuente.

Compilado por C.J. Campbell, Staball Hill, Ballydehob, Co. Cork, Irlanda.

Multi-Science Publishing Co. ([sciencem@hotmail.com](mailto:sciencem@hotmail.com)) quiere recordar que las copias del libro *Oil Crisis* de Colin Campbell, que ofrecen lecturas de referencia, están aun disponibles para su compra.

Traducción: Luis Hanna. Revisión y edición electrónica: Daniel Gómez.

La publicación de este boletín por parte de la Asociación para el Estudio de los Recursos Energéticos (AEREN), no implica, por parte de esta, la asunción o defensa de las opiniones aparecidas en el mismo.