

LA ASOCIACIÓN PARA EL ESTUDIO DEL CENTI DEL PETRÓLEO Y EL GAS FOR THE STUDY OF PEAK OIL AND GAS “ASPO”

BOLETÍN N° 40 – ABRIL 2004

ASPO es una red de científicos afiliados a instituciones y universidades, que tienen interés en determinar la fecha y el impacto del cenit y del declive de la producción mundial de petróleo y gas, dadas las limitaciones de recursos.

En la actualidad tiene miembros en Alemania, Austria, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Holanda, Irlanda, Italia, Noruega, Portugal, Reino Unido, Suecia y Suiza.

Misiones:

1. *Evaluar las capacidades mundiales en petróleo y gas.*
2. *Estudiar el agotamiento, considerando la economía, la tecnología y la política.*
3. *Elevar la toma de conciencia de las serias consecuencias (que puede tener) para la Humanidad.*

Boletines en sitios Web

Este boletín y ediciones anteriores se pueden ver en los siguientes sitios:

<http://www.asponews.org>

<http://www.energiekrise.de> (teclea el icono de ASPONews al comienzo de la página)

<http://www.isv.uu.se/iwood2002>

<http://www.peakoil.net>

CONTENIDOS

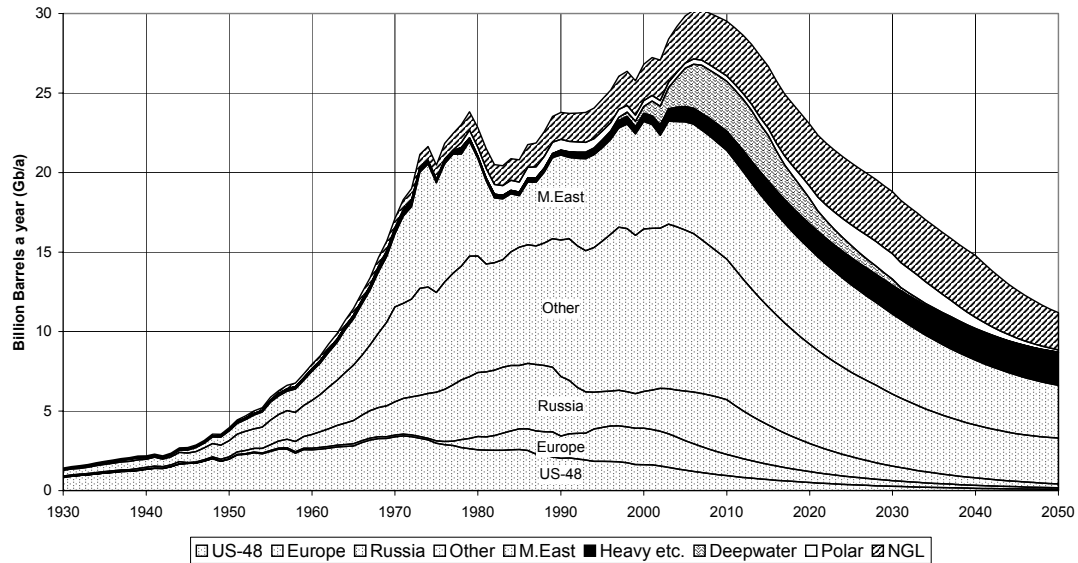
- 340. *Shell dispara al mensajero*
- 341. *Las reservas sauditas*
- 342. *Valoración de país– China*
- 343. *Se acaba el petróleo – y el tiempo -.*
- 344. *Nueva Zelanda también se enfrenta a una crisis energética.*
- 345. *Más opiniones sobre la amenazante crisis energética.*
- 346. *Las luces se pueden volver a ir en Europa.*
- 347. *ASPO – Tercer Seminario Internacional en Berlín.*
- 348. *La comunidad de inversores despierta.*
- 349. *Políticas energéticas en concordancia.*
- 350. *Estudio del Arlington Institute sobre energías alternativas.*
- 351. *Futuro del boletín.*

Angola	36	Colombia	19	Irak	24	Noruega	25	Trinidad	37
Argentina	33	Ecuador	29	Kuwait	38	Omán	39	Reino Unido	20
Australia	28	Egipto	30	Libia	34	Rusia	31	EE.UU.	23
Brasil	26	Indonesia	18	México	35	Arabia Saudí	21	Venezuela	22
China	40	Irán	32	Nigeria	27	Siria	17		

Índice de valoraciones de países en relación con los números de los boletines

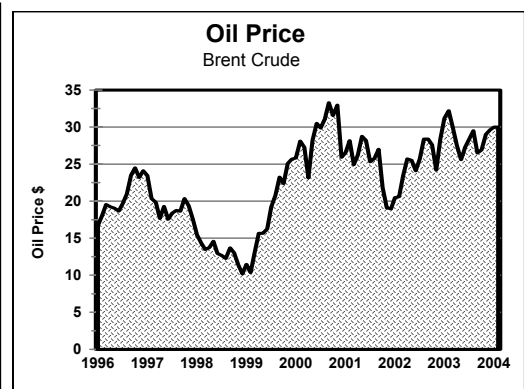
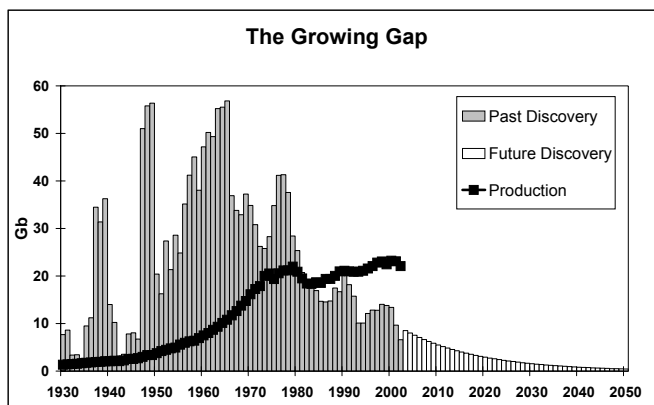
El gráfico general del agotamiento

OIL AND GAS LIQUIDS 2004 Scenario



ESTIMATED PRODUCTION TO 2075								End 2003	
Amount Gb			Annual Rate - Regular Oil					Gb	Peak
Regular Oil			Mb/d	2005	2010	2020	2050	Total	Date
Past	Future	Total	US-48	3.6	2.6	1.4	0.2	195	1971
Known Fields		New	Europe	5.0	3.6	1.8	0.3	75	2000
919	738	142	Russia	9	10	5	0.9	210	1987
All Liquids			ME Gulf	19	19	17	9	660	2006
986	1714	2700	Other	27	24	17	8	660	2003
2004 Base Scenario			World	63	58	43	19	1800	2005
M.East over-reporting corrected			Annual Rate - Other						
M.East assumed to be			Heavy etc.	2.6	3	4	6	300	~
producing at capacity			Deepwater	5.6	8	4	0	60	2012
			Polar	0.9	1	2	0	60	2037
Regular Oil includes condensate			Gas Liquid	8.2	9	11	6	400	2027
but excludes gasfield liquids			ALL	80	81	64	32	2700	2007

(Provisional Revision: updated 19-04-04)



340 *Shell dispara al mensajero*

El grupo inversor estadounidense Knight Vinke, que representa a un fondo de pensiones californiano (Calpers), inventó evidentemente una revolución palaciega para destituir a Sir Philips Watts, el director ejecutivo de Shell, quien fue lo suficientemente honesto como para reclasificar algunas de las Reservas Probadas por desarrollar. Más que ese arrinconamiento se merece una medalla, aunque haya admitido que no supo controlar adecuadamente a los creadores de imagen corporativa, con sus famosos aunque inalcanzables supuestos, que llevan títulos tan pomposos como El espíritu de la próxima era. Esto es como la práctica medieval de matar al mensajero de las malas noticias.

Lord Oxburgh, el nuevo presidente interino no ejecutivo, se graduó en geología en Oxford y entiende con seguridad las limitaciones geológicas de la producción petrolera. De hecho, existen pocas posibilidades de que Shell reemplace mediante la exploración, las reservas que el honesto Watts eliminó de los libros. De hecho, la investigación del asunto Shell revela que su último descubrimiento significativo fue en 1998.

Cuanto antes admita la compañía el agotamiento, mejor. ExxonMobil ya ha dibujado el escenario de forma elocuente al publicar un gráfico que muestra que los descubrimientos mundiales han ido declinando sin cesar desde hace unos cuarenta años (ver página 2). Este declive sucedió a pesar de una investigación mundial, siempre enfocada sobre las mejores perspectivas remanentes; a pesar de todos los progresos tecnológicos y a pesar de un régimen económico muy favorable que trasladaba la mayoría de los costes de exploración a un contribuyente inconsciente. Shell se dedicó, evidentemente, a la tarea cada vez más difícil de encontrar y producir petróleo de la tierra, mientras otras grandes compañías hacían sus exploraciones en Wall Street, fusionándose con sus fallidos competidores anteriores.

El éxito futuro de Shell depende del desarrollo de una estrategia que proporcione un declive de su imperio con beneficios. Puede retirarse de las vanas empresas de exploración, soltar sus instalaciones de “downstream” a medida que la producción declina, despedir al personal leal en términos razonables, e intentar ser el principal comerciante del petróleo restante del golfo Pérsico. Seguramente podrá tener un futuro prometedor, una vez reconozca que la historia es historia y cambie para afrontar con sencillez la realidad del futuro. Phil Watts hizo lo mejor que pudo al respecto, poniendo una confianza en la lealtad de los accionistas que no ha sido correspondida.

Al menos 120 investigadores de la Securities Exchange Comisión (en inglés SEC, el organismo de control bursátil, n. del t.) cayeron sobre las oficinas de Shell en Holanda y fueron sin duda responsables de un nuevo descenso de sus reservas. Shell estaba reportando lo que era producible, más que lo que estaba en producción en este momento. Mientras tanto, al otro lado del Atlántico, la compañía El Paso redujo sus reservas en un 41 por ciento. Parece que se está desvelando como un comportamiento general...

341. *Las reservas sauditas*

En el último boletín especulábamos que los países de Oriente Medio estaban reportando fundamentalmente los descubrimientos totales, no las Reservas restantes. Matt Simmons, el banquero de Houston, que se ha tomado interés en los trabajos de ASPO, se enfrentó a la saudita Aramco en el Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales de Washington, con dudas sobre la fiabilidad de sus reservas reportadas. Según el Oil & Gas Journal de 25 de febrero, los sauditas respondieron declarando que podrían mantener la producción en los 10-15 millones de barriles diarios hasta 2054, suponiendo que utilizaban el 68% de sus Reservas Probadas y Probables.

Esto parece absolutamente improbable. El término usado, el 68% de las Reservas Probadas y Probables, da a entender que realmente significa que el 68% de las Reservas Probadas y Probables estuviesen realmente allí. Declarar, por otra parte, una producción estática hasta 2054, que es una fecha cualquiera, suena sospechosamente a algo así como Un cociente entre reservas y producción de

50 (años). Simplemente divide las reservas restantes por la producción actual, ignorando el agotamiento natural.

Lord Browne, el presidente ejecutivo de BP, utilizó la misma estratagema en la reunión de Davos, la de decir que esperaba que la producción alcanzase un “máximo” y comenzara a caer en cincuenta años a partir de ahí. La audiencia fue movida con éxito a suponer que la “tasa máxima” (de extracción) podría mantenerse durante cincuenta años, cuando el término “máximo” realmente significa el cenit seguido por el declive de cincuenta años hasta el agotamiento.

Podemos interpretar el mensaje saudita de la siguiente forma. Con la producción actual en unos 3.100 millones de barriles anuales, el cociente entre reservas y producción debería dejar unas Reservas Restantes de 155 Gb. La producción pasada alcanza los 97 Gb, lo que ofrece un total descubierto de 252 Gb. Esto no está lejos de los 259 Gb que se han reportado como reservas, que se muestra como Reservas Restantes, cuando en realidad son Reservas Originales, ignorando la producción. Los supuestos de recuperaciones alternativas explican fácilmente esta pequeña discrepancia. Si la estimación de los 252 Gb se basa en un factor de recuperación del 68%, el petróleo en ese lugar debería ser de 370 Gb. Aplicando un redondeo del 70% de recuperación, aparece la cifra publicada de los 259 Gb. Sherlock Holmes no podría haberlo hecho mejor.

En intento presente de actualización del modelo de ASPO da 144 Gb como producción futura de los campos sauditas conocidos (por ejemplo, Reservas), pero ahora parecen muy elevadas, lo que resulta un porcentaje de recuperación del 65%, suponiendo que los 370 Gb se encuentren allí. Un promedio más razonable de un factor de recuperación del 50% para los diferentes campos de Arabia Saudita, algunos con petróleo pesado, llevan a reservas de tan sólo 88 Gb. Incluso si con el rellenado intensivo, una gestión superior de los depósitos y aplicando todas las últimas técnicas, se pudiese aumentar la recuperación, no haría más que extender la producción del final de la curva, y tendría un impacto inapreciable en la tasa del cenit.

Aramco anunció que está utilizando pozos horizontales de ramificaciones múltiples en Gahwar, su campo más grande, para mantener la producción tan alta como sea posible, a costa de acelerar el agotamiento. La pobre y anciana señora está llegando realmente al fin de su vida y se le puede ahorrar en algo su sufrimiento terminal, cuando esos pozos mueran, de la noche a la mañana, cuando el agua los alcance.

Los ingenieros que están familiarizados con el campo, explican estas características inusuales. Al contacto del petróleo con el agua, se forma un depósito de alquitrán, que impide al agua natural ir hacia el este, explicando la práctica de la inyección de agua sobre la capa de alquitrán y a lo largo de la periferia. Hay un movimiento activo de agua en el flanco oeste, ofreciendo un contacto petróleo agua inclinado. Los ingenieros creen que lo mejor que se puede esperar de cualquier proceso de extracción tradicional es un factor de recuperación del 50-55%

En resumen, los sauditas parecen estar reportando no sólo lo que han descubierto ni lo que resta, sino que están siendo excesivamente optimistas sobre cuánto del petróleo que les queda es recuperable.

En cualquier caso, la confrontación de Washington puso de manifiesto la necesidad de una mayor transparencia, lo que parece fue aceptado de alguna forma por el portavoz saudita. La familia real saudita tiene una fuerte posición en los mercados de valores occidentales. No hay razón para desear verles caer, como probablemente sucedería si la comunidad inversora comenzara a vislumbrar la horrenda crisis energética a la que se enfrenta el mundo. El reino suministra el 12% del petróleo mundial, por lo que cualquier duda sobre su capacidad dañaría seriamente la confianza de los mercados. Pero una explicación más simple puede ser que nadie quiere armarse de valor para decir al rey que sus pozos se están secando. El destino de ese mensajero es bien conocido, como descubrió el presidente de Shell. Pero los mercaderes del petróleo por su parte comienzan a entender, al aumentar el precio después de las declaraciones sauditas. El Senado de los EE.UU. también aprobó una modificación para cancelar la entrega de 53 millones de barriles de petróleo, pensados para la Reserva Estratégica de Petróleo para evitar que los precios de la gasolina se disparasen.

No mucho después, Arabia Saudita anunció que había firmado unos importantes contratos con compañías de Rusia y China para desarrollar el gas nacional. Gahwar contiene petróleo poco saturado, que es poco proclive a poseer una capa de gas, pero el gobierno está ansioso por desarrollar una industria basada en el suministro de gas. Depende, por tanto, del desarrollo del gas profundo de la formación Pérmica de Kuf, derivada de rocas fuente silurianas, en un sistema petrolífero totalmente diferente, que también está presente debajo de Gahwar. Los depósitos de Kuf son típicamente discontinuos y difíciles. Esto también dice mucho de la desesperada necesidad china de las importaciones (ver el artículo 342 más adelante). Quizá esperan (y pueden haber acordado) un mayor porcentaje del petróleo saudita, si contribuyen a su suministro interno de gas. El interés de Rusia puede ser geopolítico, esperando reemplazar a los Estados Unidos como la primera potencia de la región, donde sería probablemente bienvenida. Los sauditas pueden esperar que la presencia rusa y china pueda reducir el riesgo de sufrir el mismo destino que Irak, donde se ha informado que han muerto 20.000 personas como consecuencia de la invasión (Guardian, 16.03.2004) Se suponen bajas indirectas adicionales derivadas del subsiguiente colapso del servicio de salud y los brotes de cólera, cuando las plantas de tratamiento de agua se pararon. Si este es el coste de imponer la democracia, que es el eufemismo de los mercados abiertos, algunos pueden preferir seguir con sistemas políticos alternativos, cualesquiera que sean.

342. Valoración de país- China

China tiene una superficie de unos 10 millones de Km² y sólo superada por Rusia y Canadá. Tiene una población de unos 1.200 millones de personas, lo que supone una quinta parte del total mundial. Están formados por diferentes grupos tribales y étnicos, que hablan una gran variedad de idiomas. Las investigaciones arqueológicas muestran que uno de los primeros miembros del Homo Spaiens vivió en China. Es una tierra de una gran diversidad y varía desde las tierras altas del oeste a altitudes de hasta 4.000 metros, a través de un país montañoso, hasta las fronteras con los mares del sur de China. Su carácter montañoso explica la diversidad de sus gentes y el hecho de que permaneciera aislada del resto del mundo durante gran parte de su historia.

China se encuentra en la unión de dos sistemas climáticos. Al norte, el sistema siberiano está constituido por desiertos áridos que varían grandemente de temperatura, mientras que el Pacífico al sudeste atrae las lluvias y unas condiciones de fertilidad moderadas. Hay tres sistemas fluviales principales, incluyendo el Yang Tze, que fluye hacia el este a través del país, dejando valles fértiles y muy poblados. Sanghai es la ciudad más grande, con 7 millones de habitantes, seguida de la capital, Beijing, con 6 millones.

La larga historia de China, con sus muchos florecimientos culturales, que se prolongaron a lo largo de 4.000 años, según los imperios y dinastías surgían y se desvanecían, no nos preocupa aquí, salvo la mención de algunas invasiones mongolas procedentes del noroeste. A comienzos del siglo XIX, el país cayó bajo las influencias occidentales, principalmente vinculadas al comercio del opio y del té. Gran Bretaña importaba el té, pero exportaba opio a la India, para equilibrar la balanza de pagos. Ello condujo a la Primera Guerra del Opio en 1840, cuando Gran Bretaña envió una expedición militar a China, de la que resultó la secesión de Hong Kong, que se convirtió en colonia británica y la apertura de cinco puertos al comercio exterior. Además, se desarrolló una cierta rivalidad entre Gran Bretaña, Francia, Rusia y después Alemania, por llevar a China bajo sus esferas de influencia

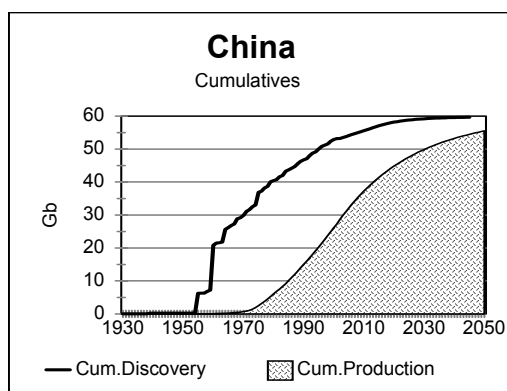
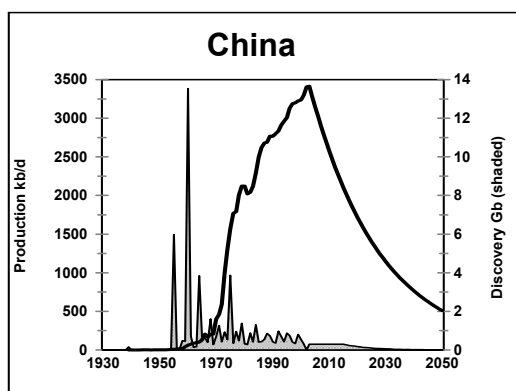
CHINA		Petróleo Conven.
Población en Millones		1.200
Datos en Mb/d		
Consumo	2003	5,4
	por persona b/año	1,6
Producción	2003	3,4
	Previsiones 2010	2,6
	Previsiones 2020	1,7
Desc. 5 años promedio (Gb)		0,04
Cantidades en Gb		
Producción anterior		29,8
Reservas Probadas*		18,3
Producción Futura- total		30,2
	De campos conocidos	24,3
	De nuevos campos	5,8
Producción pasada y futura		60
Tasa de agotamiento		3,9%
Fecha media agotamiento		2003
Fecha cenit descubrimient.		1959
Fecha cenit de producción		2003

*Oil & Gas Journal

para fomentar el comercio. Hubo también conflictos religiosos, con oposición a la llegada de los misioneros cristianos y choques con la extensa comunidad musulmana de los territorios occidentales. En resumen, un largo periodo de turbulencias, revueltas e intervenciones extranjeras sobrevenidas, que limitaron el desarrollo económico y a veces causaron grandes sufrimientos y pérdida de vidas.

China apoyó a los aliados, durante la Primera Guerra Mundial, confiscando los bienes alemanes y austríacos, lo que abrió la puerta a la penetración japonesa. Los años de entreguerras vieron el surgimiento de los movimientos competidores del nacionalismo y del comunismo, respaldado por una nueva clase intelectual, opuesta a la gran disparidad de riqueza e influencia, así como a la intrusión comercial extranjera, Japón procuró reforzar su tenaza sobre China al tomar Manchuria y otros territorios, pero disparó la resistencia que condujo al surgimiento de los ejércitos comunistas que lucharon en su marcha hacia el este, en lo que se conoció como la Larga Marcha. Mao Zedong y otros líderes comunistas, que después alcanzaron el poder, dirigieron esos esfuerzos. Se opusieron a los nacionalistas de Chiang Kai Shek, por lo que estalló la guerra civil, a pesar de la amenaza japonesa, pero hacia 1937, habían labrado una dificultosa cooperación con vista a una guerra completa con Japón. Chiang Kai Shek surgió como el líder nacional, apoyado por su impresionante esposa, quien evidentemente llevaba los pantalones, aunque su conflicto con los comunistas permanecía bajo la superficie.

Japón obtuvo unas victorias iniciales, parcialmente con la ayuda del poder aéreo, tomando los territorios del este del país, incluyendo Nanking, pero la resistencia china seguía sin quebrarse. El comienzo de la Segunda Guerra Mundial les proporcionó la ayuda militar y financiera de la Unión Soviética y de los EE.UU. La derrota de los japoneses por parte del ejército británico en Birmania, tuvo como consecuencia una mayor intervención militar extranjera, con las Fuerza Aérea de los EE.UU. llevando a cabo acciones en la China continental. De hecho, Roosevelt intentó sin éxito, colocar al general Stillwell a cargo de todas las fuerzas chinas. Mientras tanto, la resistencia dirigida por los comunistas, alcanzó el control de facto de grandes áreas del país. En 1949, habían consolidado su poder, declarando la República Popular China como un Estado totalmente comunista. La reforma de la tierra barrió el país, llevando la esperanza al sufrido campesinado. Los nacionalistas consiguieron mantenerse con el control de la isla china de Taiwan, la cual ha permanecido independiente con el apoyo estadounidense. Conflictos similares afectaron también al territorio vecino de Corea, donde la guerra estalló en 1950 entre un norte comunista, apoyado por China y la Unión Soviética y un sur nacionalista, apoyado por los EE.UU. y sus aliados. Acabó en tablas en 1953.



Los años 60 vieron una cierta retirada de la doctrina comunista con la reducción de las granjas y las industrias estatales, aunque Mao Zedong intentó mantener su visión con la Revolución Cultural y la Guardia Roja, que intentaron dirigir la vida diaria con parámetros militares. Mao Zedong sufrió un serio revés en 1972 y murió cuatro años después.

Deng Xiaping surgió como su sucesor con la reformadora misión de llevar a China a una dirección más capitalista e internacional, que se aprovechó del momento de la caída de los soviéticos en 1990 y a su propia muerte en 1997. Esto allanó el camino al retorno de Hong Kong a China en 1997, cuando expiró el alquiler británico, formado en 1842.

La industrialización y comercialización rampante de China en los últimos años, puede no ser sostenible en términos energéticos. Su industria petrolera se desarrolló por entidades controladas por el Estado, que probablemente fuesen capaces de llevar a cabo exploraciones eficientes de forma científica, libres de las distorsiones comerciales de occidente. La verdad es que no es un territorio particularmente promisorio, como se explica en detalle más adelante.

A la vista de estos limitados recursos, el país se ha embarcado en un esquema hidroeléctrico gigantesco, conocido como el de las Tres Gargantas. La presa, que cuesta unos 24.000 millones de dólares tiene más de un kilómetro y medio de longitud y 170 metros de altura. Proporcionará 18 Gw o el 10% de la electricidad china, pero a costa de inundar tierras agrícolas preciosas y de desplazar a dos millones de personas. El aporte de alimentos a la inmensa población está cayendo por el agotamiento de los acuíferos y el avance de los desiertos. Los comunistas introdujeron medidas de control de la natalidad draconianas, pero las hambrunas se van a convertir ahora en el mecanismo más probable para ajustar a la población con la limitada capacidad de carga de las tierras estériles y montañosas en las que viven los chinos.

La sobreexplotación y los terrenos erosionados están haciendo inhabitables grandes áreas de interior (ver Brown L.R., 2003, Plan B W.W. Norton). La crisis energética mundial que se adivina en los años venideros parece que tendrá un efecto devastador sobre China y sobre sus recientes aspiraciones de convertirse en un motor industrial.

En términos geotectónicos, China también se encuentra entre el escudo siberiano y la placa oceánica del Pacífico. Está fundamentalmente dividida en dos provincias. En el extremo occidental detrás de los Himalayas, existen varias cuencas comprimidas, incluyendo a la gran Cuenca de Tarim, que tiene una secuencia Paleozoica con muchas posibilidades. Una serie de cuencas del Mesozoico y del Terciario en el este, se encuentran rodeadas por una gran zona cortada que da paso a su vez a las gran plataforma continental con cuencas en forma de dorso de arco, al extremo de la placa del Pacífico.

Las principales rocas fuente son del Cretáceo y de depósitos de lagos de comienzo del Terciario, que dan crudos de cera, que tienen problemas de producción. La cuenca de Sagliao al nordeste contiene el campo gigante de Daqing, descubierto en 1959. Hacia el sur está la cuenca de China del Norte, que contiene casi la mitad del petróleo conocido del país. Uno de ellos es el campo gigante de Shengli, descubierto en 1984, con aproximadamente 1 Gb. Una extensión hacia el mar, en el golfo de Bohai, ha proporcionado algunos descubrimientos modestos.

La plataforma continental se abrió a empresas occidentales en los 80, pero ha tenido rendimientos pequeños, que se salvan por un campo de gas, cerca de la isla de Heinan. Los medios de información han desviado gran parte del interés hacia las islas Spratly, al norte de Borneo, cuya soberanía está en disputa con algunos países fronterizos, incluyendo a China. Como suele suceder en estos casos, se piensa que las áreas que por alguna razón se encuentran cerradas a la exploración, están flotando en petróleo.

En general, China ha sido explorada a conciencia, pero se ha visto que sólo tiene un potencial limitado, debido a unas rocas fuente inadecuadas y a una compleja historia tectónica, lo que significa que los campos individuales son, en su mayoría, de pequeño tamaño. Las operaciones de producción no han sido bendecidas con la tecnología más avanzada, pero esas limitaciones se compensaron en parte con perforaciones cercanas (unas a otras).

A comienzos del pasado siglo, comenzaron unas exploraciones poco metódicas, que no despegaron hasta después de la Segunda Guerra Mundial, cuando los comunistas impusieron una relativa estabilidad política. Los descubrimientos llegaron a su cenit en 1959, con el campo gigante de Daqing, en un punto en el que se han realizado unas 300 nuevas perforaciones. La exploración aumentó posteriormente con la perforación de unos 2000 nuevos intentos, pero los resultados han sido desalentadores. Parecen haberse descubierto un total de 55 Gb, de los que ya se han producido unos 30 Gb. Los descubrimientos futuros se estiman aquí en unos 6 Gb. La producción comenzó en 1942, aumentando gradualmente hasta los 3,4 millones de barriles diarios en 2003, que corresponde al punto

medio de agotamiento, lo que significa que están cercanos al cenit. Si esto es así, la producción está destinada a caer un 4% anual hasta los 2,5 millones de barriles diarios y a los 1,7 Mb/d hacia los años 2010 y 2020, respectivamente. El consumo de China ha ido creciendo rápidamente, desde los 0,2 Mb/d de 1965, hasta los 5,4 Mb/d de año pasado, convirtiéndose en el segundo (consumidor), sólo detrás de los EE.UU.

En los últimos doce meses, dos millones de nuevos coches han salido a las carreteras. Las importaciones han crecido hasta los 2 millones de barriles diarios y todo apunta a que crezcan todavía más, a medida que la producción local decline, a menos que la economía entre en depresión, algo que parece inevitable.

La situación del gas parece bastante más prometedora, con unas reservas de unos 3,54 billones de m³. Ahora se está centrando en la remota cuenca de Tarim, la que, de acuerdo con los informes, se espera rindan hasta el billón de metros cúbicos. El consumo de gas está situado ahora en 30.700 millones de metros cúbicos anuales y se espera que aumente, a medida que se vayan construyendo nuevos gasoductos.

China parece muy consciente de su predicamento energético. Sus compañías buscan asegurarse participaciones en el petróleo de Oriente Medio, especialmente en Irak e Irán y también ha firmado recientemente contratos para explotar gas de Arabia Saudita, como se ha mencionado anteriormente. Está involucrada en un proyecto de petróleo pesado en Venezuela y se encuentran activamente bajo consideración en ambiciosos oleoductos y gasoductos en Asia Central y en Siberia. Disponen de unas importantes reservas de carbón, en las que tendrán que basarse cada vez más, posiblemente con consecuencias medioambientales adversas.

El largo sufrimiento de la población china ha conocido una historia de contiendas y turbulencias y se soportado una gran pobreza en una tierra incapaz de soportar su población. La amenazadora crisis energética significa que el reciente milagro económico solo puede ser de corta duración. La larga marcha de vuelta a los campos de arroz estará probablemente cargada de tensiones y tumultos de la gente desilusionada. Esto pondrá a prueba la tenaza de hierro gubernamental para impedir la ruptura del país en regiones tribales bajo señores de la guerra, especialmente según la producción alimentaria sufra el agotamiento de los acuíferos y la progresiva desertización del vasto interior. Las condiciones urbanas pueden hacerse extremadamente difíciles, añadiendo presión a la emigración. La crítica dependencia creciente de las importaciones de Oriente Medio coloca a China en un rumbo de colisión con los EE.UU. El Sr. Greenspan urge a China para que deje su moneda flotante, ya que ahora está fijada al dólar. Posiblemente espera que los EE.UU. puedan beneficiarse de un yuan (la moneda china) más fuerte, disminuir el gigantesco desequilibrio comercial, que ha llevado a los EE.UU. a poner tasas incluso a los sostenes chinos. Los trabajos de las finanzas internacionales son desde luego dignos de señalar.

343. Se acaba el petróleo – y el tiempo -.

(Referencia proporcionada por el Prof. Rui Rosa)

Recientemente, ha habido un torrente de artículos en revistas, periódicos y boletines financieros sobre el cenit del petróleo y el agotamiento. Existen en ciernes por lo menos cuatro libros sobre el tema. Uno de ellos lo comenta Los Angeles Times más adelante. Parece que al final el mensaje de ASPO está siendo escuchado. La página de ASPO (www.peakoil.net) recibe unas 20.000 visitas mensuales, lo que demuestra la importante influencia que está alcanzando. Puede eventualmente forzar a gobiernos e instituciones a despertar a la realidad de la situación. Ciertamente, las compañías petroleras están cambiando su discurso, ya que no pueden ocultar por más tiempo los resultados fallidos de sus exploraciones. Sus despensas de reservas reportadas a la baja, de sus anteriores descubrimientos, se están quedando vacías.

Editorial de Los Angeles Times

Domingo 07 Marzo 2004

Habr  p nico si no nos preparamos con nuevas tecnologías. Paul Roberts escribe sobre la industria de la energía en Harper's Magazine y en otras publicaciones nacionales. Su nuevo libro, "El fin del petróleo: al borde de un nuevo y peligroso mundo", se publicará en mayo.

SEATTLE — Las noticias del mes pasado de que los vastos campos de petróleo sauditas est n en declive son mucho más importantes de lo que los medios o los EE.UU. parecen creer. Puede que tengamos envidia del completo dominio sobre la economía mundial por parte de los sauditas en estos últimos 30 años. Pero incluso la sola posibilidad de que los señores del petróleo dispongan de menos de lo que se había anunciado hace surgir preguntas comprometedoras.  Cu nto durarán los suministros mundiales de petróleo a largo plazo? Y otra no menos importante,  qu  harán las grandes naciones importadoras, como los EE.UU., el día en que la producción de petróleo alcance inevitablemente su cenit?

Durante más de un siglo, los gobiernos occidentales han estado subiendo sin cesar sus previsiones de petróleo a largo plazo. Cada vez que los pesimistas declaraban que los suministros escaseaban - como hicieron muchas veces -, las compañías petroleras parecían descubrir siempre nuevos campos gigantescos. Que las reservas globales de petróleo no se agotarán al menos en cuatro décadas es un artículo de fe entre los optimistas del petróleo, incluyendo a los del gobierno de los EE.UU., lo que parece el tiempo suficiente para inventar un juego completo de tecnologías energéticas alternativas que reemplacen suavemente y sin fisuras al petróleo.

Pero este optimismo petrolífero, siempre cuestionable, es ahora más sospechoso que nunca. Es cierto que no "nos quedaremos sin petróleo" mañana o incluso en diez años a partir de ahora. Pero las perspectivas a largo plazo son horribles. En primer lugar, no es una cuestión de quedarse sin petróleo, sino de llegar al cenit de la producción. Desde 1900, la producción mundial de petróleo - esto es, el número de barriles que se pueden extraer de la tierra- a crecido en escalones casi perfectos junto con la demanda mundial. Hoy, la demanda se sitúa en 29.000 millones de barriles diarios al año y también la producción. Para el 2020, la demanda puede bien llegar a los 45.000 millones de barriles anuales y para ese momento, esperamos que las compañías petrolíferas hayan aumentado la producción consecuentemente.

Sin embargo, en algún momento, la producción simplemente no podrá alcanzar a la demanda. El petróleo es un recurso agotable: cuanto más se produce, menos queda en la tierra y resulta más difícil extraer el restante. No nos quedaremos "sin petróleo"; una enorme cantidad seguir  todavía fluyendo, pero no lo suficiente como para cubrir la demanda. Y como cualquier economista puede aseverar, cuando la oferta cae antes que la demanda, suceden cosas malas.

Durante la revolución iraní de 1979, que fue la última vez en que la producción de petróleo cayó de forma significativa, los precios mundiales del petróleo alcanzaron el equivalente a unos 80 de los actuales dólares el barril. Y eso, hay que tenerlo en cuenta, fue un declive temporal. Si la producción mundial de petróleo llega al cenit verdadero y comienza un declive permanente, el efecto será devastador. Los precios subirían para no volver a bajar. Cualquier parte de la economía global que dependa de una energía barata, lo que equivale a decir que casi todas, hoy, cambiar  para siempre.

Y esas son las buenas noticias. El término "cenit" (en inglés "peak" o literalmente "pico", n. del t.) tiende a sugerir una curva agradable y atractiva, en la que la producción sube lentamente hasta un punto medio y después va cayendo gradualmente a cero, como si, puesto que tardó un siglo en alcanzar el cenit, debiera tomarse otro siglo para llegar al final. Pero en el mundo real, el aterrizaje no será suave. Una vez alcanzado el cenit, los precios disparados - de 70, 80 o incluso 100 US\$ el barril - animarán a las compañías y a los estados petroleros a registrar el planeta en busca del petróleo. Durante un tiempo, tendrán éxito, y encontrarán la suficiente cantidad de crudo como para mantener la curva plana, convirtiendo así el cenit en una especie de meseta y alejando los miedos temporalmente. Pero en realidad, con este ansia, la producción posterior al cenit del petróleo agotará las restantes reservas mucho más rápidamente, forzando así, a que el eventual declive sea mucho más agudo y bastante más instantáneo. Como recientemente me dijo un geólogo del gobierno de EE.UU., "el borde de la meseta se parece mucho a un precipicio".

A medida que la producción caiga por el precipicio, los precios no sólo aumentarán; se pondrán por las nubes. Si nuestra dependencia del petróleo no se ha reducido drásticamente para entonces, la economía global se deslizará por una pendiente hacia una recesión tan severa que hará parecer a la Gran Depresión un simple ensayo. El petróleo dejará de ser un combustible viable –algo muy descorazonador, en un mundo en el que el petróleo constituye el 40% de todo el consumo de energía y cerca del 90% de todo el combustible para transporte. Las reacciones políticas serán desesperadas. Las economías industriales, hambrientas de energía, comenzarán a sacarlo de cualquier fuente disponible (presumiblemente el carbón), a pesar de las consecuencias ecológicas. Y lo peor es que la competencia por los suministros de petróleo restantes se intensificarán, conduciendo a un nuevo tipo de conflicto político: la guerra de la energía.

Por tanto, el llegar al cenit se convierte en una cuestión bastante preocupante. Algunos pesimistas nos dicen que el cenit ya ha llegado y que las calamidades son inminentes. No lo parece. Pero las previsiones optimistas (de que no llegaremos al cenit hasta el 2035) son casi igualmente difíciles de creer. Primero, porque la demanda de petróleo aumenta más rápidamente de lo que los optimistas habían calculado, principalmente, porque los gigantes dormidos de China y la India, se han despertado y quieren adoptar el estilo de vida de un industrialismo altamente energético, que incluye decenas de millones de nuevos coches. Segundo, incluso porque mientras la demanda de petróleo aumenta, los descubrimientos de petróleo están disminuyendo. El petróleo no puede producirse, si primero no se ha encontrado y el ritmo al que las compañías petroleras están localizando nuevos campos petrolíferos está en un serio declive. El cenit de los descubrimientos mundiales tuvo lugar alrededor de 1960; hoy, a pesar de los sorprendentes avances en las tecnologías de exploración y producción, la industria sólo ha descubierto 12.000 millones de barriles de petróleo cada año, menos de la mitad de lo que utilizamos. Esta es una razón por la que los precios del petróleo, que habían tenido un promedio de unos 20 US\$ por barril desde los años 70, se han disparado hasta los 30 US\$ por barril durante cerca de un año.

No sorprende que las compañías petrolíferas estén ansiosas. A pesar del hecho de que los actuales precios del petróleo les rinden unos beneficios sustanciales, las compañías ven cada vez más difícil reemplazar el petróleo que venden con los barriles nuevos descubiertos. En promedio, de cada diez barriles de petróleo que vende una compañía petrolífera, sus grupos de exploración encuentran apenas cuatro nuevos barriles; una tendencia que sólo puede empeorar. De hecho, la mayoría de las firmas petrolíferas occidentales, dicen ahora que la única forma de parar esta caída es volver a Oriente Medio, que les echó durante las nacionalizaciones de la OPEP, de los años 60 y 70. Esto se ha convertido, de hecho, en la letanía de la industria petrolífera: devolvednos a Oriente Medio o prepárense para tener problemas. Y la Administración de Bush parece haberse tomado el asunto en serio.

Por supuesto, ahora Oriente Medio se está pareciendo cada vez menos a la Tierra Prometida. Los analistas occidentales temen desde hace tiempo que los sauditas y otros líderes de Estados petrolíferos sean tan corruptos, inestables y arruinados, como para elevar su producción petrolífera lo suficientemente rápido como para hacer frente a la demanda mundial. Las revelaciones de la semana pasada, en las que algunos sauditas expresaron sus dudas sobre posibles aumentos de producción futura, no han hecho sino alimentar estas preocupaciones.

Dicho de otra forma, puede que no seamos capaces de señalar con exactitud cuando va a llegar el cenit, pero los últimos sucesos sugieren que será antes de lo que los optimistas nos están diciendo, quizá para el 2020 o incluso para el 2015 si la demanda asiática sube tan rápida como algunos analistas ahora pronostican. Lo que esto significa es que no podemos permanecer sentados y esperar que las alternativas al petróleo lleguen a tiempo. Esta complacencia lo único que asegura es que cuando llegemos la cenit, nuestra respuesta será defensiva, costosa y muy rompedora. A cambio, tenemos que comenzar ahora, con todas las herramientas a nuestra disposición, para encontrar caminos que nos lleven “más allá del petróleo” si esperamos controlar el cambio del petróleo a lo que quiera que sea que venga.

344. Nueva Zelanda se enfrenta también a una crisis energética

(Referencia proporcionada por Hugh Sharman)

Las compañías están cambiando realmente su actitud: aquí, la BP admite, sorprendentemente, el surgimiento de una crisis energética en Nueva Zelanda

8 de marzo, 2004 - Reuters Power News Autor(es): Reuters

Por Joanne Collins AUCKLAND, 8 de marzo (Reuters) – Nueva Zelanda podría sufrir una seria escasez energética a finales de la década a menos que encuentre nuevas fuentes de combustible antes de finales del 2006, dijo el directivo de BP Peter Griffiths el lunes. El director gerente de BP Oil (NZ) Ltd no prevé los tipos de cortes que se dieron en California, pero dice que la situación es calamitosa. “Existe un riesgo real, hacia el 2008 de que no haya suficiente gas para nuestras viviendas o centrales eléctricas”, dijo a Reuters en un apartado de una conferencia sobre energía en Nueva Zelanda. “Si no hacemos nada, no dispondremos de la suficiente electricidad hacia el final de la década” Con el campo de Maui, como piedra angular, a punto de agotarse en 2007 y con un tercio de la electricidad de Nueva Zelanda generada en plantas alimentadas con gas, Griffiths dijo que la primera prioridad debería ser salir a la caza del gas nacional y poner a prueba a los pequeños exploradores. “Cuatro millones de personas dispersas sobre un área del tamaño de Oregón en California, no suponen un aliciente para una organización del tamaño de BP, por lo que se necesitan actores de menor dimensión para campos menores”. Dijo que el gobierno había cambiado unas políticas que no habían conseguido animar lo suficiente la exploración y propuso que realizase inversiones directas para incentivar a los exploradores.

“Tenemos que poner dinero en esto. Dar a la gente exenciones de impuestos y de royalties. Hay que encontrar algo para poder extraerlo”. BP, que está presente en Nueva Zelanda desde hace 58 años, abandonó su sector “upstream” a finales de los 80. Actualmente posee el 23 por ciento de la única refinería del país. Royal Dutch Shell, la única gran petrolera activa en la exploración en este país, dijo que reduciría sus inversiones en Nueva Zelanda, después de no encontrar nuevas reservas en los dos últimos años. Griffiths resaltó la necesidad de más inversiones en capacidad de planta, diciendo que la demanda eléctrica del país estaba creciendo a un 2-3 por ciento anual, un ritmo que justificaría una nueva planta de 350 MW de potencia cada dos o tres años.

GREEN POWER & LNG no pueden, en absoluto y con la rapidez suficiente, cubrir esta demanda con los nuevos descubrimientos de gas; dijo Griffiths que Nueva Zelanda tiene que mirar con más detenimiento a las opciones de “energía verde” y al gas natural licuado (LNG). La producción geotérmica, por ejemplo, podría dar algo más de tiempo a Nueva Zelanda. “Existen en la región de 300 a 500 MW de energía geotérmica por desarrollar”. La energía renovable supone alrededor del 22 por ciento del pastel energético actual. Dijo que el LNG sería el más seguro y que BP tenía también intereses ocultos en que se desarrollase. BP estaría interesada en suministrar LNG así como en proporcionar la tecnología y los barcos, pero dijo que los que desean gas pueden no estar interesados en depender de un suministrador, dijo.

“¿Cuánto tiempo se puede continuar intentando encontrar gas antes de realmente se tenga que encarar la certidumbre –de que no existe- ? Eso es lo que el LNG podría dar a Nueva Zelanda: certidumbre”. “ Habría gas definitivamente disponible para Nueva Zelanda en cantidades ilimitadas a un precio conocido, que sería mayor, con toda seguridad, pero sería gas y estaría disponible”.

345. Más opiniones sobre la amenazante crisis energética.

Las direcciones señaladas más abajo útiles documentos de David Doty, que tratan sobre la amenazante crisis energética:

http://www.dotynmr.com/PDF/Doty_FutureFuels.pdf

http://www.dotynmr.com/PDF/Doty_H2Price.pdf

http://www.dotynmr.com/PDF/Doty_Practical_Energy_Brief.pdf

346. Las luces se pueden volver a ir en Europa.

Días antes de la Segunda Guerra Mundial se hizo famoso el dicho “las luces se están apagando en toda Europa”. El pasado 10 de marzo, la BBC dio un programa en el que se sugería que la creciente dependencia de gas siberiano para la generación eléctrica les exponía a un riesgo serio de quedar sumidos en la oscuridad si se interrumpiesen los suministros. Puede fallar una estación de bombeo, por razones mecánicas; Lenin se podría revolver en su tumba, pero cualquiera que sea la causa, las consecuencias de una interrupción, incluso de naturaleza temporal serían catastróficas:

Vidas en riesgo

De repente, el sudeste de Inglaterra queda sumido en la oscuridad; los ciudadanos se quedan sin agua ni electricidad, el tráfico se bloquea, los metros se paran en los túneles y los aeropuertos cierran.

“A menos que tomemos decisiones ahora, empezaremos a quedarnos sin electricidad en cinco años”, dijo el profesor Ian Fells, del Consejo Mundial de la Energía y miembro de ASPO.

347. ASPO – Tercer Seminario Internacional en Berlín

Siguen adelante los planes para el Tercer Seminario Internacional de ASPO el 25 y 26 de mayo en Berlín. Los principales oradores tratarán del suministro de petróleo y gas en Europa, a la vista del agotamiento mundial y también de las consecuencias sociales, políticas y económicas. Ya se han inscrito un gran número de participantes en la Secretaría, en la que el programa detallado ya está disponible.

Contactar: Sabine de Vries en..... s.devries@bgr.de

348. La comunidad inversora despierta

El Dow Jones Newswires y la revista financiera Barron's (también reproducida en el Wall Street Journal), han tratado artículos que discuten el asunto del agotamiento y el cenit del petróleo, refiriéndose a ASPO y a algunos de sus miembros. Aunque naturalmente tienen que compensar con opiniones contrarias para equilibrar unas posiciones respecto a otras, el tono general de los artículos era para alertar a los lectores sobre el inminente cenit del suministro de petróleo y de sus serias consecuencias. Se entrevistaron a dos bancos de inversiones para que expusiesen sus conocimientos sobre el tema y la preocupación por la situación.

Ver Stella Farrington : **OIL OVER A BARREL: Good-Bye To Cheap Oil From 2010? (EL PETRÓLEO SOBRE UN BARRIL: ¿Adiós al petróleo barato a partir del 2010?**

(Series of Six Dow Jones Newswires, stella.farrington@dowjones.com)

¿Medio vacío?

Jacqueline Doherty : **World oil supplies, while not running out now, may plateau sooner than thought. (Los suministros mundiales de petróleo, aunque no se están agotando ahora, puede llegar a una cima antes de lo previsto) (Barron's Marzo 2004).**

349. Políticas energéticas en Concordancia

Energy Politic Concord, una organización que parece tener objetivos similares a los de ASPO, ha editado una nueva e interesante publicación, llamada Energy Politics. La edición actual reproduce una visión de Irán, tomada del boletín 32 de ASPO. Los detalles en thomdawson@energypolitics.org.

350. Estudio sobre energías alternativas en los EE.UU.

El Instituto Arlington ha publicado un nuevo estudio sobre las posibilidades y la necesidad de los EE.UU. de cambiar hacia las energías renovables. Vuelve a hacer desfilar la aburrida noción de los dos campos opuestos sobre los asuntos del agotamiento: el denominado los Optimistas y el otro, el de los Pesimistas o Alarmistas. La distinción fue acuñada por primera vez por la Agencia Internacional de la Energía, en un esfuerzo por neutralizar el estudio y asegurarse que el Realismo no tuviese ningún papel.

Dicho esto, el estudio del Arlington sobre las posibilidades de las energías alternativas parece extenso y persuasivo. El instituto es uno de los muchos “think-thanks” influyentes de Washington. Su decisión de tratar este delicado asunto puede significar un cambio de la política de los EE.UU. respecto a la guerra por los recursos, que sólo ofrece paliativos temporales, dado el impacto universal del agotamiento para buscar soluciones a largo plazo tales como la reducción de los residuos y la entrada de energía renovables y nucleares seguras.

http://www.arlingtoninstitute.org/energy_movingamerica.htm

Amory Lovins, del Rocky Mountain Institute también ha publicado un libro cofinanciado por el Pentágono "Winning the Oil End Game: Profitable Energy Security by Mobilizing American Innovation". (“Ganar el juego final del petróleo: una seguridad energética beneficiosa, mediante la movilización de la innovación americana”) Es curioso que aparezca ahora la política energética del país como una preocupación para el Departamento de Defensa. Dado que el suministro propio disminuye a causa del agotamiento, está claro que no se trata tanto de la necesidad de una defensa como tal y que la palabra “defensa” puede no ser la mejor forma de definir exactamente el aseguramiento del petróleo extranjero por medios militares. Quizá se proponga una nueva política, con posterioridad al fallo en la toma de Irak, que todavía se puede ver con una dimensión petrolífera, después de las revelaciones de la investigación que sobre el 11 de septiembre se está llevando a cabo en Washington. Un nuevo libro de Mr. Clarke, el anterior director de Inteligencia dice que Irak ya era un objetivo mucho antes del 11 de septiembre, añadiendo que se creía que el incidente había sido respaldado por un estado extranjero, al ser una operación demasiado sofisticada para atribuírsela a Bin Laden en una cueva afgana.

351. El futuro de Boletín

Sustainable Energy Ireland y algunos lectores han respondido con generosas ofertas de apoyo financiero, lo que hacen posible contratar a tiempo parcial un asistente que ayude a administrar el boletín, el creciente volumen de correos y el trabajo de actualizar el modelo del agotamiento. Se agradece enormemente esta respuesta tan positiva y gratificante.

La distribución del boletín mediante modernos métodos ha sido posible gracias al generoso y filantrópico gesto del Sr. O’Byrne.

Este boletín admite gustosamente las aportaciones de los miembros de ASPO y otros lectores, que deseen llamar la atención sobre aspectos de interés o sobre el progreso de sus propias investigación.

Se autoriza expresamente la reproducción del boletín, citando debidamente la fuente.
 Compilado por C.J. Campbell, Stabal Hill, Ballydehob, Co. Cork, Irlanda

Traducido al español por Pedro A. Prieto y revisado por Antonio Castillo y Daniel Gómez.