

LA ASOCIACIÓN PARA EL ESTUDIO DEL CENIT DEL PETRÓLEO “ASPO”¹

HOJA INFORMATIVA N° 28. ABRIL DE 2003

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, Finlandia, Francia, Holanda, Irlanda, Italia, Reino Unido, Suecia y Suiza.

Misión:

- 1. Evaluar las capacidades mundiales en petróleo y gas.***
- 2. Modelar 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.***

Hojas informativas en sitios Web

Esta hoja informativa y las pasadas ediciones se pueden ver en los siguientes sitios (en inglés):

- <http://www.asponews.org>
- <http://energiekrise.de> (Pulsar el icono ASPONews de la parte superior de la página)
- www.isv.uu.se/iwood2002

CONTENIDO

- 164. Seminario ASPO en París**
- 165. Un nuevo sitio Web de ASPO**
- 166. Un Nuevo libro sobre el agotamiento del petróleo**
- 167. Documentos publicados de ASPO**
- 168. Un nuevo miembro de ASPO de Suiza**
- 169. Nuevo estudio del BGR (EL Instituto Alemán de los Recursos)**
- 170. El límite de capacidad de Arabia Saudita y los precios elevados**
- 171. El fallo de la Política energética del Reino Unido**
- 172. El gas Ártico**
- 173. Informe de Progresos**

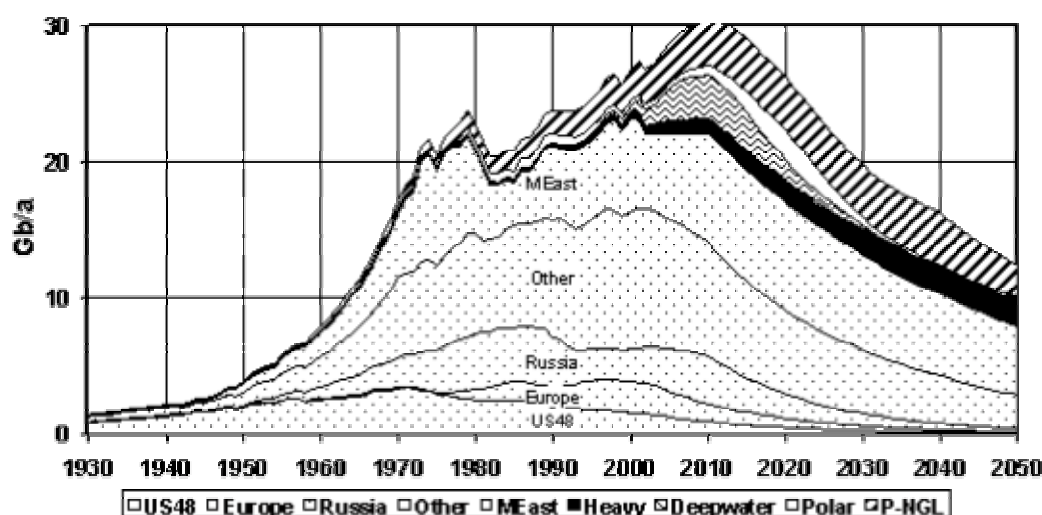
¹ Del inglés (Association for the Study of Peak Oil, Nota del Traductor).

174. Una valoración del país. Australia
175. Un ministro reconoce la situación de agotamiento
176. El Partido se acabó
177. Artículo sobre el cenit petrolífero en un periódico Franco-canadiense
178. Consecuencias para África
179. El Informe Némesis– Los flujos de petróleo
180. La invasión de Irak
181. La BBC, Irak y el petróleo

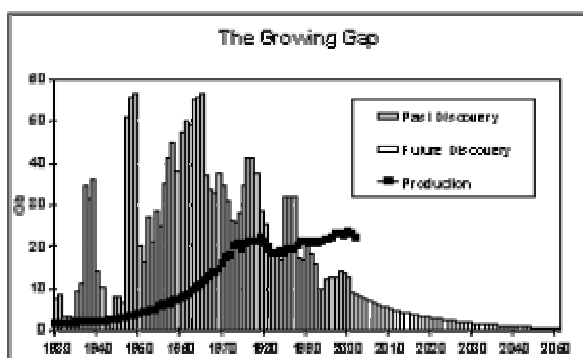
La dirección de correo de la hoja informativa es aspoone@eircom.net

El Gráfico general del Agotamiento

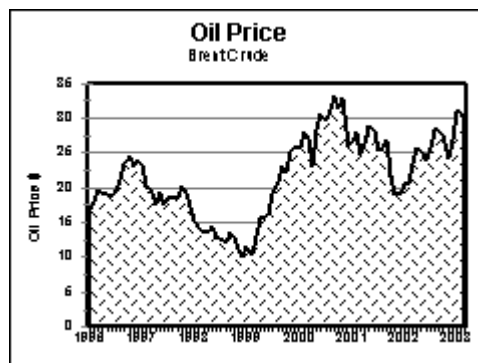
Oil & Natural Gas Liquids 2003 Base Case Scenario



PRODUCTION to 2075								
Amount		Gb	Annual Rate - Regular				Mb/d	
Regular Oil			Category	2005	2010	2020	2050	Total
Past	Future	Total	US-48	3.5	2.6	1.4	0.2	195
Known Fields	New Fields		Europe	5.1	3.7	1.9	0.3	76
896	871	133	Russia	8.6	9.4	4.9	0.7	200
All Liquids			M.E.Gulf	17	22	22	13	749
986	1714	2700	Other	26	22	17	8	680
Status end 2002			Total	60	60	47	22	1900
Base Case Scenario :			Annual Rate - Non-Regular					
Flat demand to 2010 for Regular Oil			Heavy etc	2.8	4	5	6	300
from recession. M. East Swing Role			Deepwater	6.6	9	4	0	63
ends in 2010			Polar	1.2	2	6	0	30
Regular Oil includes condensate			Gas Liquid	8.2	9	11	6	400
but excludes liquids from gas plants			TOTAL	78	83	72	33	2700



The growing gap between oil discovery and production



164. Reunión de ASPO en París

He aquí el programa del Segundo Seminario Internacional sobre el Agotamiento del Petróleo:

Lugar de reunión: Centro de Conferencias de IFP, Rueil Malmaison, París

Lunes 26 de mayo

- 08:00 – Registro
- 09:00 – Discurso de Apertura: **Claude Mandil**
09:30 (Director Ejecutivo, Agencia Internacional de la Energía)
- 09:35 – **Michael Klare** (Hampshire College, USA)
10:05 *Guerras por recursos*
- 10:10 – **Pierre-René Bauquis** (IFP-School, France)
10:40 *¿Qué fuentes de energía habrá para el transporte en el siglo XXI?*
- 11:05 – **Ali Bakhtiari** (National Iranian Oil Company, Tehran)
11:35 *Una visión realista de la capacidad de producción a largo plazo en Oriente Medio*
- 11:40 – **Ray Leonard** (Yukos Oil, Moscow)
12:10 *¿Puede Rusia compensar la diferencia y durante cuanto tiempo?*
- 12:15 – **Chris Skrebowski** (Institute of Petroleum, London)
12:45 *El Mar del Norte– Víctima del Agotamiento*
- 14:00 – **Peter Gerling** (BGR, Hannover)
14:30 *Las capacidades mundiales de gas natural –El Nuevo estudio sobre la energía del BGR*
- 14:35 – **Jean Laherrère** (AFTP, France)
15:05 *Modelando la futura producción petrolífera, la población y la economía*
- 15:10 – **Malcolm Slessor** (Edinburgh University, Scotland)
15:40 *Suministro y demanda mundial de energía hasta el 2050*

- 16:05 – **Colin Campbell & Anders Sivertsson** (ASPO & Uppsala University)
 16:35 *Actualización al 2003 del modelo de agotamiento del petróleo y el gas de ASPO*
- 16:40 – **Vincent Lepez** ((Institut Francais de Petrole, France)
 17:10 *Modelado de reservas remanentes en una cuenca madura*
- 17:15 – **Steve Andrews** (Energy Consultant, USA)
 17:45 *Los Profetas del Petróleo: viendo los estudios del petróleo mundial a través del tiempo*
- 19.00 **Recepción**
- 20:00 **Cena de la Conferencia**

Tuesday 27th May

- 09:00 – **Matt Simmons** (Simmons & Co., USA)
 09:30 *The La reacción de los EE.UU. al agotamiento del petróleo y el gas*
- 09:35 – **Kenneth Deffeyes** (Princeton University, USA)
 10:05 *¿Se convertirá el año 2000 en el del cenit seguido de unos precios brutalmente oscilantes del petróleo?*
- 10:10 – **Jean-Marie Bourdairé** (World Energy Council)
 10:40 *Las condiciones del suministro de energía y el régimen de precios del petróleo*
- 11:10 – Pendiente de anunciarse
 11:40
- 11:45 – Pendiente de anunciarse
 12:15
- 12:20 – **Maarten van Mourik & Richard Shepherd** (Consultants, France)
 12:55 *Los factores económicos del cenit de la producción y los obstáculos económicos para las fuentes renovables*
- 14:00 – **Gerard Freis** (IFP, France)
 14:30 *La contribución tecnológica: la aceleración del agotamiento o la “creación” de reservas (incluyendo el GTL, la biomasa, etc.)*
- 14:35 – **François Cupcic** (TFE, France)
 15:05 *Las arenas alquitranadas ultrapesadas de Athabasca y el Orinoco: ¿Qué tecnologías y con qué tasas de recuperación?*
- 15:10 – **Werner Zittel** (LBS, Germany)
 15:40 *Posibilidades de las energías renovables*
- 15:45 – **Paul Metz** (Inter-ger, Netherlands)
 16:15 *La contribución de la energía renovable, la eficiencia energética y el contexto político*
- 16:30 – **Ian Fells** (Newcastle University, United Kingdom)

17:00	<i>Opciones energéticas en el Reino Unido</i>
17:05 –	Kjell Aleklett (Uppsala University, Sweden)
17:35	<i>La experiencia sueca en despertar a Europa en las cuestiones energéticas del futuro</i>
17:40 –	Panel de Discusión
18:10	
18:10 –	Colin Campbell
18:20	Apuntes para el cierre
19:00	Recepción y conferencia de prensa de los ponentes
20:00	Cena de la Conferencia

Según la guía Michelin, existen muchos hoteles en las inmediaciones, incluyendo los siguientes (con número de teléfono y precio aproximado:

- Bougival - Hotel Marechaux (+33 1 3082 7711)
- Puteaux - Princesse Isabelle (+33 1 4778 8006)
- St Cloud - Villa Henri IV (+33 1 4602 5930)

Existen tarifas especiales para los conferenciantes (mencionando IFP) en

- Malmaison -
 - Novotel Atria (+33 1 4716 6060)
 - Cardinal (+33 1 4708 2020)
 - Quality Hôtel (+33 1 4732 2092)
 - Les Arts (+33 1 4752 1500)
 - Ibis (+33 1 4732 9696)

Aquellos que busquen un agente de viajes imaginativo, que hace maravillas con los billetes, podrían atreverse a contactar a:

- Andry Sophocles at Travel 2001, London. tel: +44207 431 2525
email address : mail@2001travelandbeyond.com

Importante: Por razones de seguridad y otras varias, tenemos que saber por adelantado quienes serán los asistentes. Por favor, informen por tanto por correo a Colin J. Campbell (aspoone@eircom.net) si no lo han hecho todavía. El registro formal se hará a la llegada, cuando se cobren los 100 Euros de la Conferencia a la llegada (25 Euros para estudiantes y retirados), para sufragar algunos de los costes. Ya se han registrado unos 50 participantes.

Se pide a aquellos que puedan hacerlo, que hagan público en sus propios círculos este evento

165. Un nuevo sitio Web de ASPO

El profesor Aleklett de Uppsala ha abierto una nueva página Web de ASPO www.peakoil.net

166. Un nuevo libro sobre el agotamiento petrolífero

Está ya disponible un Nuevo libro compilado por Colin Campbell y titulado *Lo esencial del Agotamiento del Petróleo y del Gas (The Essence of Oil and Gas Depletion)*

Multi-Science Publishing Co. (Sciencem@hotmail.com)
5, Wates Way, Brentwood, Essex CM15 9TB, England (Tel +4412 7722 4632).

Se trata de una recopilación de asuntos de las hojas informativas de ASPO, gráficos, las últimas valoraciones sobre los recursos y el modelo de agotamiento y una síntesis, que cubre aspectos más amplios, incluyendo la guerra de Oriente Medio

167. Documentos publicados de ASPO

Los documentos del Primer Seminario Internacional sobre el Agotamiento del Petróleo en Uppsala en mayo de 2002 serán publicados en una edición especial doble sobre Exploración y Explotación de la Energía (v20/6 v21/1)

168. Un nuevo miembro de ASPO de Suiza

Nos complace dar la bienvenida al Dr. Dieter Jun, que representa a la Fundación Suiza de la Energía (SES), como nuevo miembro de ASPO y quedamos a la espera de intercambiar ideas y resultados de investigación.

169 Nuevo Estudio del BGR (El Instituto Alemán de los Recursos)

Está disponible un Nuevo estudio sobre los recursos energéticos mundiales por 49,80 Euros en el Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Stilleweg 2, 30655 Hannover.

170. Los límites de capacidad de Arabia Saudita y los precios elevados

El informe del The Dow Jones Newswires señala que Arabia Saudita ha anunciado que no puede aumentar su producción, como sospechábamos desde hace tiempo.

DOW JONES NEWSWIRES

NEW YORK – Arabia Saudita ha comunicado a los gobiernos occidentales y a los funcionarios del petróleo, que la producción de crudo del reino ha llegado a su límite a unos 9,2 millones de barriles diarios y no se elevará más, incluso con una guerra vislumbrándose en Irak, según ha podido saber Dow Jones.

Según funcionarios occidentales que han hablado con funcionarios sauditas los últimos días, parece entenderse que debido a que Arabia Saudita no puede crecer más, resulta inevitable que se liberen las reservas de emergencia de los gobiernos consumidores, siempre y cuando una guerra dirigida por los EE.UU. se termine lanzando sobre Irak.

Un funcionario saudita del Ministerio del Petróleo se negó a comentar lo que dijeron esas fuentes occidentales y otros funcionarios no comparecieron. Arabia Saudita ha mantenido que tiene una capacidad de producción de unos 10,5 millones de barriles diarios y que la producción podría alcanzar ese nivel en semanas o meses, después de unas considerables inversiones. Pero los sauditas no han bombeado a este nivel desde hace más de una década. Sin embargo, funcionarios sauditas de alto nivel han hecho saber hace días que no pretenden dar los pasos para llegar a ese nivel porque no creen que ese petróleo llegue a ser necesario. Los funcionarios occidentales dijeron que los sauditas han manifestado que la liberación de petróleo de las reservas que mantienen las naciones consumidoras miembros de la Agencia Internacional de la Energía y la ya alta tasa de producción de otros miembros de la OPEP, serán suficientes para enfriar los elevados precios del petróleo, para satisfacer la demanda y para volver a recargar los bajos inventarios globales. Los sauditas también han manifestado su visión de que una guerra dirigida por EE.UU. contra Irak sería relativamente breve y no se espera que pueda interrumpir las operaciones en los países exportadores de petróleo vecinos.

Los Precios actuales hiper-inflados

Los sauditas y demás miembros de la OPEP han indicado que los precios actuales del petróleo, que se dispararon a los 39,99\$/barril la semana pasada en los EE.UU. —el nivel más alto desde el otoño de 1990— están hiper-inflados por los temores a una guerra.- Dicen que los precios volverán a niveles normales cuando la situación iraquí se aclare. Aún así, se espera que se den algunos breves picos hacia niveles en el nivel de los 40\$, si la guerra estalla. En enero de 1991, cuando la AIE² ofreció 2,5 millones de barriles diarios de petróleo de sus reservas estratégicas, los precios a futuros de la Bolsa Mercantil de Nueva York cayeron un tercio, o más de 10,50\$ el barril, en la caída de precios más importante jamás registrada en un solo día. La OPEP tiene previsto reunirse el 11 de marzo en Viena para revisar su política de producción. Se espera que acuerden la suspensión de las restricciones a la producción si la guerra estalla. Pero, en la práctica y debido a la explosión rampante que sucede a precios tan elevados, la OPEP ya ha levantado las restricciones y está bombeando a sus máximos niveles.

El ministro saudita del petróleo, Alí Naimi ha dado seguridades, en las últimas semanas, de que el reino y otros miembros de la OPEP asegurarán el adecuado suministro al mercado y producirán en el grupo 24,5 millones de barriles diarios de techo, a pesar de los problemas de producción relacionados con la huelga de Venezuela. El nivel de los 24,5 millones de b/d, encaja, en promedio, con los niveles de demanda de petróleo esperados de la OPEP y los movimientos de las reservas en la primera mitad de 2003. Los sondeos de la industria han estimado una producción de los 10 miembros de la OPEP para febrero, excluido Irak, por encima de los 24,5 millones de b/d a lo largo del mes, incluso con la producción saudita estimada por debajo de los 9 millones de b/d.

² Agencia Internacional de la Energía, en inglés International Energy Agency, o IEA; N. Del T.

El sondeo de Dow Jones Newswire, publicado el martes, coloca la producción de la OPEP el 10 de febrero en 24,701 millones de b/d, con los sauditas estimados en 8,733 millones de b/d. La cuota oficial del reino está establecida ahora justo por debajo de los 8 millones de B/d. Los funcionarios venezolanos sostienen que su dañada producción petrolera ha vuelto a los 2 millones de b/d y sigue subiendo, mientras estimaciones independientes y otras de trabajadores disidentes que lideraron la huelga en la compañía petrolera estatal, dan una cifra inferior a 1,7 millones de b/d. En cualquier caso, la recuperación de la producción de las pasadas semanas en Venezuela está contribuyendo a reducir la necesidad de más petróleo de otros miembros de la OPEP. Funcionarios occidentales indican que las prácticas normales de la industria exigen a los productores disponer de un 10% de margen de su capacidad de producción, para asegurar la flexibilidad operacional y sobre estas bases, además, los sauditas no ven posible pasar de una producción de 9,2 millones de b/d. Los sauditas tampoco quieren hacer las inversiones para mantener la disponibilidad de producción en 10,5 millones de b/d, para luego tener el nivel productivo muy por debajo de ese nivel, dijeron fuentes occidentales. Kuwait ha dicho que, como precaución, cortará alrededor de un tercio de su producción, o unos 700.000 b/d con el comienzo de la guerra. Pero los funcionarios dijeron que esperan estar cortados solo de forma breve, durante los primeros días o semanas de una guerra. Funcionarios occidentales dijeron que mientras que Arabia Saudita ha expresado un firme apoyo por unos precios del petróleo sostenidos, existe también preocupación por una caída considerable de la demanda en el segundo trimestre del 2003. La AIE, en su informe petrolífero de febrero, predice que la demanda de petróleo de la OPEP y los habituales movimientos de los inventarios caerán unos 2 millones de b/d con el final de la temporada de alta demanda del invierno en el Hemisferio norte. Como se había informado, Naimi se entrevistó el miércoles en Riyadh con el nuevo jefe de la AIE, Claude Mandil y garantizó el mantenimiento del suministro a los mercados del petróleo en caso de una guerra con Irak.

En la reunión, Mandil dio la bienvenida al compromiso de la OPEP de hacer frente a “cualquier pérdida adicional de suministros a los mercados petroleros de una forma rápida y oportuna”, dijo la AIE en un comunicado.

La AIE, que mantiene una gigantescas reservas de petróleo en depósitos de emergencia, está comprometida y preparada para “responder de forma convincente a cualquier pérdida de suministros petroleros, colocando el petróleo disponible de forma adicional cuando sea necesario”, dijo Mandil. De acuerdo con la agencia de prensa oficial saudita, Naimi dijo que los dos discutieron “la importancia y el papel de la OPEP, en general y de Arabia Saudita en particular, para compensar cualquier escasez en el suministro de petróleo, como resultado de la disrupción de la producción petrolera de cualquier país por cualquier razón.

“En esta situación, la AIE coincidió con la opinión de la OPEP de que los productores deberían utilizar su capacidad excedente, antes de recurrir al petróleo disponible en las reservas estratégicas de los consumidores” dijo el informe de la SPA. La declaración de la AIE no se refiere a ningún acuerdo o entendimiento de que la OPEP debería utilizar su capacidad excedentaria antes de que los países consumidores abriesen sus reservas. La Agencia dijo después de una reunión de su consejo directivo en París que abriría sus reservas para complementar los esfuerzos de la OPEP si fuese necesario. La AIE puede proporcionar cerca de 13 millones de b/d de sus países miembros, que es el perro guardián de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE),

que retiene unos 4.000 millones de barriles de crudo y productos petrolíferos en depósitos gubernamentales e industriales. Esto es suficiente para cubrir 115 días de importaciones netas.

En la guerra del Golfo de enero de 1991, la AIE, activó un plan para liberar 2,5 millones de b/d de petróleo al mercado, de los que un 45% provenían de los EE.UU. Los países de la AIE pueden liberar unos 13 millones de b/d de los stocks de reservas estratégicas, muy en exceso de la actual producción de Irak de unos 2,4 millones de b/d. La Reserva Estratégica de Petróleo de los EE.UU., en un nivel récord de casi 600 millones de barriles, es la, es el mayor paquete unitario de este inventario de reservas. Por David Bird, Dow Jones Newswires. 201-938-4423

171. El fallo de la política energética del Reino Unido

ASPO envió (unos datos) al gobierno británico, en un proceso consultivo que fue evidentemente ignorado por sus asesores de la tierra plana. El Dr. Fleming comenta este asunto:

Al Editor, Carta informativa de ASPO

Estimado Sr.

LIBRO BLANCO DE LA ENERGÍA

El Libro Blanco sobre la Energía del Gobierno británico, “*Nuestro futuro energético*” (“*Our Energy Future*”), tiene dos defectos, que si no se corrigen, podrían tener serias consecuencias. Primero, exagera la cantidad de petróleo que quedará disponible en el futuro, al establecer que las reservas convencionales de petróleo son suficientes para hacer frente a la demanda prevista en (los próximos) 30 años. De hecho, el consenso de estudios respetables apunta que a mitad de los años 30, el suministro mundial de petróleo, incluyendo el petróleo no convencional y los líquidos de gas natural, se encontrará por debajo del 30 por ciento del nivel actual.

En segundo lugar, dota de gran confianza a los suministros de gas de Noruega y, más tarde, de Rusia. La producción de gas de Noruega se espera que llegue a su cenit y comience a declinar hacia el 2018; lamentablemente, es bastante incierto que Rusia pueda hacerse cargo de esto. El campo gigante de Rusia Urengoy, está declinando con rapidez; los nuevos campos, como el de Shtokmanovskoye es minúsculo, en comparación y parece bastante evidente que la producción rusa de gas (excluyendo los campos asiáticos de Sajalín), estarán bien entrados en la parte descendente de su cenit hacia el 2020.

Está claro que el objetivo de una reducción del 60 por ciento en las emisiones para el 2050 se cumplirá con bastante facilidad, pero no será por las políticas climáticas. El consumo de petróleo y gas habrá caído porque los combustibles en sí mismos, se encontrarán en un pronunciado declive. De hecho, no tenemos que fijarnos mucho en el futuro lejano, para (ver) alteraciones en el suministro de petróleo que se puede esperar ocurran con creciente frecuencia a partir de 2010, cuando la producción mundial de petróleo comience a disminuir y lo único que suba sea la posición dominante de los productores de Oriente Medio.

Hay, por supuesto, margen para el debate sobre los detalles y el calendario. Sin embargo, lo que resulta extraordinario del Libro Blanco es que la cuestión del suministro se haya basado ampliamente en la información de la Agencia Internacional de la Energía (AIE). LA AIE no es una fuente primaria de noticias; todo lo que hace es sondear opiniones en el área de los suministros energéticos y está, en cualquier caso, bajo tremendas presiones políticas en su propio seno. Ahora, la abrumadora urgencia, exige al gobierno británico, la realización de su propio estudio razonable sobre seguridad energética. El gobierno ha ignorado este asunto una y otra vez, por razones que no están claras. Existen ahora unas investigaciones buenas y sólidas sobre las previsiones de petróleo y gas ,ampliamente compartidas en la información y en las conferencias que tienen lugar en todo el mundo, así como en Internet. No es nada bueno que el gobierno insista en ser el único chico en clase que no quiere saber nada del asunto.

Atentamente

David Fleming, Director

The Lean Economy Institute, 104 South Hill Park, Hampstead, London NW3 2SN

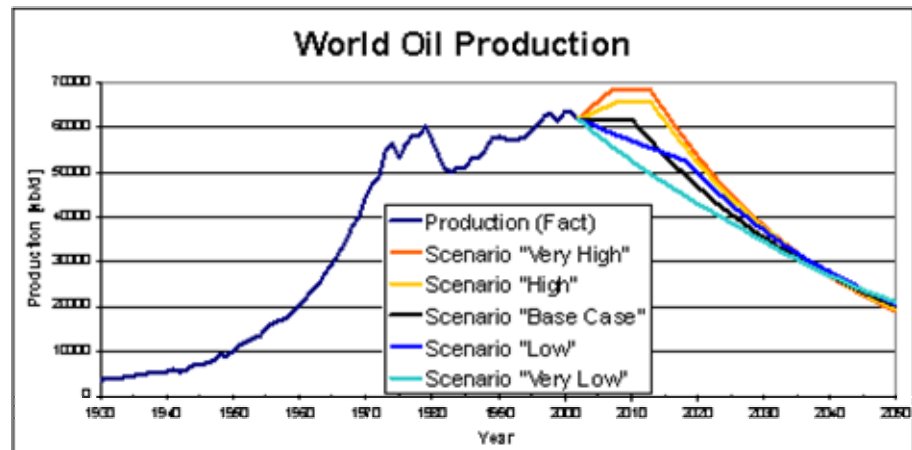
172. Gas Ártico

Los precios del gas en los EE.UU. subieron cuatro órdenes de magnitud el ultimo año, reflejando una combinación de clima frío y el comienzo de un profundo declive de la producción, que marca el fin de la meseta del agotamiento. Canadá, cuyas propias reservas se están agotando rápidamente por las exportaciones, está planeando ahora un nuevo gasoducto la delta de McKenzie que estará en funcionamiento en 2008. Hay otro planificado a Alaska, pero no estará acabado hasta el 2011, como pronto. El coste de estos dos tendidos son de 4.000 y 20.000 millones de US\$ respectivamente

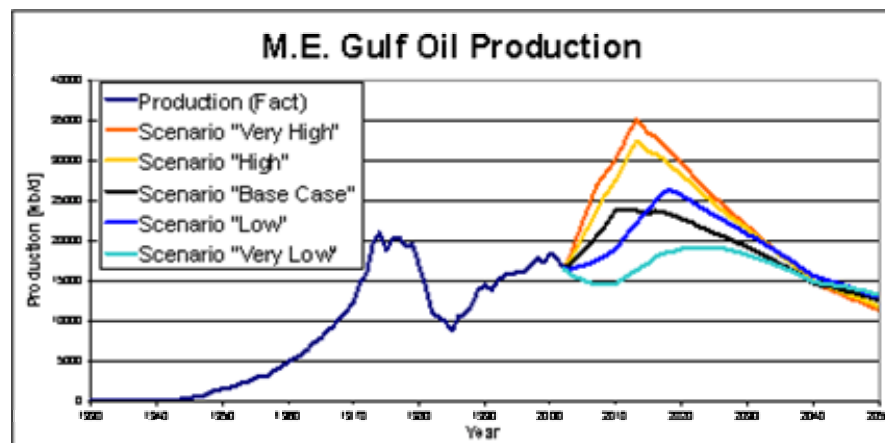
173. Informe de Progreso

Mr. Anders Sivertsson de la Universidad de Uppsala ha estado actualizando el modelo de ASPO. Ha creado unos gráficos interesantes, que cuentan bien la historia. El primero muestra la creciente brecha entre descubrimientos y producción (ver p2) La incesante caída de los descubrimientos, a pesar de todas las tecnologías y la investigación mundial, es abrumadora. Los picos de descubrimientos, que representan áreas nuevas, son cada vez más pequeños. Es difícil debatir con la extrapolación para descubrimientos futuros.

El Segundo trazo muestra la producción mundial en varios escenarios. Los escenarios Alto y Muy Alto suponen un crecimiento en el consumo del 2y 1% respectivamente hasta que Oriente Medio tiene que satisfacer el 40% de las necesidades mundiales, lo que se considera el caso máximo para estos escenarios.



El Caso Básico supone un consumo plano, debido a la recesión, hasta que la exigencia a Oriente Medio excede de los 24 Mb/d en 2010, que es el límite práctico de este escenario.



Los escenarios Bajo y Muy Bajo suponen una caída del consumo del 1 y 2% respectivamente e por año en una recesión

más profunda.
Debe resaltarse
que para 2025
la tenaza del
agotamiento ha
hecho confluir
todos los
escenarios, por
la simple razón
de que más
(consumo) hoy,
deja menos
para mañana.

El tercer trazo
muestra el
impacto de la
producción en
el Oriente
Medio. Hace
los escenarios
Bajo y Muy
Bajo bastante
probables. En
todos los casos,
los trazados se
refieren al
Petróleo
convencional
exclusivamente

174. Una valoración del país- Australia

Australia es un continente remoto en el hemisferio Sur, que cubre un área de unos 7,6 millones de km². Forma parte del super-continente Pérmico, conocido como Pangea, antes que comenzara a derivar hacia el sudeste, en el Triásico, hace unos 180 millones de años. Alcanzó su posición actual hace unos 50 millones de años, cuando la Antártida se separó para continuar su viaje geotectónico hacia el Polo Sur. La pronta separación ha dotado al continente de una flora y fauna únicas.

Gran parte del continente está compuesto de viejas rocas protectoras, generalmente de formas suaves. Una cadena de montañas, que alcanzan los 1.200 m. Separan la plataforma oriental marina de las vastas planicies y desiertos del interior. En la costa este se encuentra la Gran Barrera Coralina, mientras que al sur está la isla de Tasmania

Los aborígenes han vivido en Australia durante 40.000 años. Desarrollaron un sistema de uso y gestión de la tierra que utilizaba todas sus partes de forma sostenible. Tenían un

complicado estilo de vida ceremonial, antes de entrar en contacto y en conflicto con los colonizadores europeos, que diezmaron sus poblaciones y sus culturas. Fue en 1606 cuando los navegantes holandeses comenzaron a incluir Australia en los mapas europeos. Al contrario que sucedía con el uso de la tierra por los aborígenes, muchos de los sistemas agrícolas de los australianos de origen europeo, son insostenibles de forma inherente, puesto que no trabajan en armonía con los ecosistemas locales. Los productores rurales australianos están sufriendo ahora problemas serios y crecientes que muestran la degradación de sus recursos naturales: erosión del suelo, calidad decreciente de agua, pérdida de biodiversidad y salinidad.

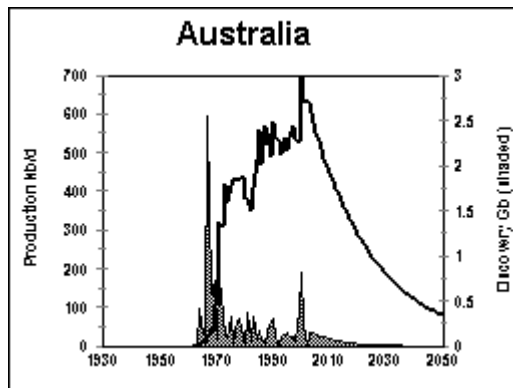
El explorador británico, James Cook, alcanzó Australia en 1770, lo que efectivamente metió al territorio en el Imperio Británico. Cuando Gran Bretaña no pudo seguir llevando convictos a América después de la independencia, comenzó a establecer colonias penales en Australia; el primer convoy con 15 barcos y 750 convictos llegó a Botany Bay en 1788. La vida era cruel, pero en 1801 llegó la introducción del ganado merino con sus mechas largas de lana, que se iba a convertir en una gran industria. Los convictos liberados y los nuevos colonos comenzaron a construir una nueva sociedad, animados en parte por el descubrimiento de unas importantes minas de oro en 1851. Las primeras discretas colonias, se unieron como la Commonwealth en 1901.

La inmigración continuó en el siglo XX, predominantemente de Gran Bretaña, de forma que Australia se convirtió en un leal miembro de la Commonwealth británica, realizando importantes contribuciones a la causa aliada en las dos guerras mundiales. Su población está ahora cercana a los 20 millones, que se concentran en las principales ciudades, dejando un vacío y árido interior. Políticamente, el país parece estar moviéndose hacia un status republicano, a medida que su población va perdiendo los lazos con sus tierras de origen.

La exploración del petróleo comenzó pronto, y se informó de un pequeño descubrimiento en 1900. Hacia 1930 se habían perforado unos 157 pozos de sondeo a pesar de los pocos estímulos (recibidos). En los 60 se abrió un nuevo capítulo cuando se hicieron importantes descubrimientos en la cuenca terciaria en el Bass Strait, entre Australia y Tasmania y en la isla de Barrow, al oeste de Australia. Los tres campos más grandes fueron Kingfish (1967) con 1200 Mb, Halibut (1967) con 850 Mb y Mackerel (1969) con 450 Mb. Estos estimularon un renovado interés en la exploración, que dieron lugar a algunos hallazgos tanto en las cuencas Paleozoicas terrestres como en otras cuencas marginales.

La última campaña llegó con la apertura del gigantesco Shelf Noroeste (NW). Lo forma el margen pasivo del continente, frente al contacto de la placa Eurásica, que bordea Indonesia. Está constituida por una gruesa secuencia de sedimentos Mesozoicos y Terciarios. El anterior contiene unos intervalos de rocas bastante oblicuas, que en muchas áreas caen bajo la ventana generadora de petróleo, explicando la preponderancia de descubrimientos de gas condensado. Australia e Indonesia han acordado compartir el denominado hendidura de Timor, donde se han realizado descubrimientos.

La exploración está ahora en una etapa madura y a juzgar por la tendencia de los descubrimientos y la distribución del tamaño de los campos, es poco probable que los nuevos descubrimientos alcancen una cifra superior a los 1.400 millones de barriles.



AUSTRALIA		Regular Oil
Rates Mb/d		
Consumption	2002	0.84
per person b/a		0.042
Production	2002	0.63
	Forecast 2010	0.45
	Forecast 2020	0.29
Discovery 5-yr average Gb		0.3
Amounts Gb		
Past Production		5.8
Reported Proved Reserves*		3.5
Future Production		5.2
From Known Fields		3.9
From New Fields		1.4
Past and Future Production		11
Current Depletion Rate		4.2%
Depletion Midpoint Date		2001
Peak Discovery Date		1967
Peak Production Date		2000

*Oil & Gas Journal

SE han perforado un total de 4.200 pozos de sondeo. El cenit de las exploraciones tuvo lugar en 1985, en el que se perforaron 184 pozos de sondeo. El número ha descendido desde entonces hasta los 80 y se espera que continúe a ese nivel, según las exploraciones disminuyen, alcanzando un final estimado en los 2035, después de que se hayan perforado unos 650 pozos de sondeo más. Australia puede tener algún potencial de petróleo submarino en aguas profundas, pero es bastante poco probable.

La producción alcanzó su cenit en 2000, unos treinta y tres años después del cenit de los descubrimientos. Ahora está destinada a caer en picado, como lo reconoce la propia Australia y ha sido confirmado con sorprendente franqueza por la industria (Akehurst, 2002).

Se han descubierto unos 178 billones de pies cúbicos (Tcf) de gas³, de los que 18 Tcf ya se han producido. La producción se encuentra al nivel de 1 Tcf/año. Suponiendo que la producción creciese un 10% por año, podría alcanzar un nivel plano hacia los 6 Tcf/año que durarían de 2020 a 2040 antes de la caída final. Este perfil de agotamiento daría un total de 218 Tcf, con descubrimientos futuros por 40 Tcf. El gas también contiene importantes cantidades de líquidos del gas, que contribuyen con la mitad de la producción de líquidos hacia el 2010. Australia tiene grandes yacimientos de carbón que ofrecen buenas perspectivas para la producción de considerables cantidades de metano

³ En inglés, la terminología es "Trillion cubic feet", o Tcf, equivalentes a un billón (10¹²) de pies cúbicos en medida del sistema métrico, que equivalen a 27.279 millones de metros cúbicos. En adelante se darán las medidas en Tcf; N. Del T.)

derivado. Pero un intento de desarrollar petróleo a partir de esquistos en Queensland ha resultado antieconómico. Un proyecto a gran escala para producir hidrógeno solar en el Stone Desert, que tiene un nivel excepcionalmente alto de radiación, está en fase de planificación.

Australia ya importa alrededor de un 25% del petróleo (que consume), pero incluso con un consumo estático, el porcentaje pasará a un 50% hacia el 2015. El coste de las importaciones crecerá sostenidamente, siguiendo los empujones ahora bastante ciertos de las guerras de Oriente Medio y por el conflicto que plantearán con las demandas de los demás países por los escasos suministros. Australia está considerando de forma sensata su política de inmigración, en relación a su futuro energético sostenible.

Referencias útiles:

Akehurst J., 2002, World oil markets and the challenges for Australia
:ABARE Outlook 2002, 6 March

Fleay, B., 2002 Natural Gas – “magic pudding “ or depleting resources;
bfleay@inet.net.au

Powell T.G., 2001, Understanding Australia’s petroleum resources, future
production trends and the role of the frontiers; APPEA Journ. 2001.

Robinson B, 2002, Australia’s growing oil vulnerability:
www.bml.csiro.au/bigrol.htm

175. Un ministro reconoce la situación de agotamiento

El Honorable Alana Mac Tiernan, ministro australiano occidental de Planificación e Infraestructuras (que incluyen el transporte), abrió la *Conferencia sobre después del petróleo (Beyond Oil Conference)* del 21 de febrero, con un discurso brillante que llamó la atención sobre el impacto del agotamiento del petróleo y la necesidad de una revisión fundamental de las políticas. He aquí algunos puntos centrales de su discurso:

- Australia occidental tiene una de las más altas tasas de coches en el mundo: 526 coches por cada 1000 personas.
- Perth tiene la mayor proporción de carreteras por residente de cualquier ciudad australiana.
- El 32 por ciento del consumo total de energía en el Estado es transporte.
- Nuestra creciente dependencia del transporte privado implica que su uso ha caído desde el 20 por ciento de todos los viajes hace 40 años al 5 por ciento actual.
- Desde luego, existe una aceptación generalizada del daño ambiental que surge de la cantidad de fósil que se quema.
- El problema de la disponibilidad inmediata del producto –particularmente el petróleo- es menos ampliamente aceptada. Personas como Brian Fleay, WA, John the Baptists, han estado advirtiendo durante años que la disponibilidad del petróleo fácilmente extraíble estaba llegando a su fin, pero creo que ahora está siendo más ampliamente reconocido.
- Parece que ahora el debate se centra en cuando –lo que es crucial porque cuanto más largo sea, más confianza existe en que la ciencia provea una respuesta milagrosa- habrá que cambiar el comportamiento y las estructuras (a menos)

- Hacer predicciones sobre el precio y la disponibilidad se hace más difícil por los solapamientos geopolíticos, que ven el precio y el suministro de petróleo, como parte de un juego político internacional de poder.
- ¿Qué podemos hacer, por tanto, y cómo podemos hacer a nuestra comunidad más sostenible?

176. El Partido se acabó

Se acaba de publicar un nuevo libro adecuadamente titulado *El Partido se acabó: Petróleo, Guerra y el Destino de las sociedades industriales* (*The Party's Over: Oil, War, and the Fate of Industrial Societies*) (New Society Publishers, www.newsociety.com) De Richard Heinberg. Es un libro brillante, que explica el imperialismo, las guerras eternas por los recursos, los beneficios ocultos de una moneda dominante y el profundo conflicto entre el Nuevo y el Viejo mundo. Verdaderamente cala como lectura fundamental n aquellos que estén interesados en entender la situación actual en un contexto histórico y global. Explica cómo la aparente supremacía militar y la búsqueda de la dominación mundial ocultan una debilidad subyacente de un país desbordado por la deuda, cuya economía se sostiene por la fortaleza imaginaria de una divisa bastante artificial.

Es otra indicación de que las implicaciones de (alcanzar) el cenit (de la producción) del petróleo empiezan a ser percibidas por la gente en todo el mundo. Si los gobiernos lo entienden, son bastante reacios a admitirlo, y encuentran otros pretextos para sus acciones.

177. Artículo sobre el cenit en un periódico Franco-canadiense

Ha aparecido un artículo sobre el cenit del petróleo, por J. F. Bejín en *L'actualité* de 1 de abril (www.lacualite.com)

178. Consecuencias para África

La carta informativa de Mbendi trata de las consecuencias de la guerra en África:

En una carta previa, especulábamos con el posible impacto que la guerra de Oriente Medio puede tener sobre África. Nos centramos entonces en el sector del petróleo y en como la interrupción de los suministros del Golfo podría desencadenar unos altos precios del petróleo a corto plazo, a unos acelerados esfuerzos para disparar los suministros desde Occidente y África a medio plazo y a largo plazo, el agotamiento prematuro de las reservas de petróleo africanas y una dependencia del petróleo, mayor que nunca antes, de Oriente Medio. África sufrirá el impacto de otras formas.

Con los efectos de una devastadora guerra, una gran parte del presupuesto de la ayuda mundial, se destinará presumiblemente a Irak, exactamente como sucedió, aunque en una menor medida, con los ahora casi olvidados afganos. La ayuda a África es muy probable que se corte y que las agencias de ayuda se concentren en reemplazar sus contratos africanos con los suministradores de bienes y servicios africanos y demás, con los de Oriente Medio.

Aunque restan todavía unos meses entre la conferencia y la exhibición, que tendrá lugar en junio en Nairobi, (ésta) proporciona una oportunidad a las agencias de ayuda y a los suministradores para reunirse e intercambiar prioridades y necesidades.

Se empieza a manejar una cifra de 20.000 millones de US\$ anuales, como la posible ayuda que Irak necesitará después de una guerra. De nuevo, algo de esta ayuda (en inglés, Foreign Direct Investment, o FDI) vendrá de fondos que de otra forma habrían sido invertidos en África. Aunque mucha de esta ayuda (FDI) proviene de las cantidades que cada país colecta, creemos que la ayuda (FDI) no es la panacea que algunos piensan. Los aspectos negativos de la ayuda (FDI) son el constante flujo de dividendos, los intereses, los royalties y las comisiones de gestión y las transferencias de funciones a las oficinas centrales en el exterior. Dado que África se considera de alto riesgo, los inversores esperan mayores beneficios que en cualquier otro lugar y de esta forma, pagan menores precios de los que debieran, por ejemplo, en el mundo desarrollado. Aunque no aparece de forma explícita en el programa, este es un asunto que aparecerá de diversas formas en Johannesburgo, entre el 4 y el 7 de abril.

Cambiando de la esfera de los negocios a la de la política, el foco de atención de Sadam Husein significa que los déspotas y los señores de la guerra africanos pueden operar con mayor libertad. De hecho, una de las preocupaciones sobre la desesperada batalla por los votos en el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, es que los países desarrollados cierren cada vez más los ojos a los desgobiernos en África, a cambio del apoyo en los foros políticos globales. Existe también el peligro de que las magras iniciativas del The New Partnership for Africa's Development (NEPAD) pudieran quedarse en nada, a medida que el NEPAD pierde gas y el mundo desarrollado adopta una postura cínica e hipócrita sobre la ética gubernamental y la democracia.

El resultado final de una guerra en Oriente Medio, bien podría resultar en que finalmente África tenga que buscar como sostenerse sobre sus propios pies, como consecuencia lógica de los oscuros nubarrones de la guerra en Oriente Medio. No estamos seguros de que los líderes africanos estén preparados para este reto.

179. El Informe Némesis

Después de una ausencia de varios meses, nuestro analista clave anónimo, desde el corazón de la industria petrolera, vuelve con una interesante revisión

Flujos de Petróleo

Cuando escribí por última vez hace casi un año, hice hincapié en que cuando se evalúa el agotamiento, lo importante eran los flujos de petróleo, más que los stocks. El flujo de los descubrimientos se suma a la base de las reservas y el flujo del consumo se resta a las mismas. Ese análisis mostraba que la diferencia entre los así llamados grandes

optimistas y los grandes pesimistas es sorprendentemente pequeña. Básicamente consiste en si el stock existente de las reservas de petróleo sin desarrollar o poco desarrolladas, se están consumiendo a 11, 17 ó 21.000 millones de barriles/año; y si la demanda de petróleo iba a sobrepasar al suministro en el 2005, el 2010 o el 2015.

En resumen, la crisis es inminente en cualquier tipo de escala histórica, como se confirma por el número de desarrollos del pasado año. Se descubrieron algo menos de 10.000 millones de barriles (en línea con el promedio de los 10 últimos años); y se consumieron algo más de 27.000 millones de barriles. Ha empezado a resultar socialmente aceptable hablar del agotamiento y hasta la ExxonMobil está hablando de ello. Sin embargo, a medida que algunas empresas hacen frente a la realidad, otras, junto con algunos de los principales consultores y analistas, han comenzado a predecir con seguridad excesos de suministros y bajadas de precios. ¿Sería muy cínico decir que es más fácil añadir todas las nuevas capacidades que se reclaman que calcular la verdadera tasa de caída de forma real?

La llamada coalición de los dispuestos (los EE.UU., el Reino Unido y algo Australia), han decidido enfrentarse a Irak, declarando que la guerra en sí misma no es por el petróleo, aunque estando de acuerdo que al final es todo sobre el petróleo. De hecho, han sido muy discretos en la forma en que mencionaron que también podría facilitar la creación de un corredor de energía entre el este y el oeste, para obtener el petróleo y el gas de la región del Caspio, en línea con la política estadounidense de los últimos diez años. La política establecida ha sido la de evitar que transitara por Rusia y si es posible, evitar Irán.

Un rápido vistazo al mapa muestra que la forma más sencilla de obtener (el petróleo) del Caspio a Ceyhan es a través de Azerbaiján, hasta el valle de Araks en el nordeste iraní y después alrededor del lago Urmia (con un ramal a la refinería de Tabriz), y hasta otro valle que acaba en Irak, al norte de Arbil, donde podría después enlazar con los oleoductos existentes de Kirkuk a Ceyhan, que realmente no tienen petróleo suficiente para ir llenos. Aparte de ser más fácil que la línea planificada actual del oleoducto, que parece cruzar las más altas montañas y pasar por el máximo de tierras malas, señores de la guerra, feudos y regiones en disputa, la ruta anteriormente descrita es mucho más corta y la mitad del oleoducto ya está construido. Una ruta fácilmente defendible y de bajo costo desde el Caspio, elevaría los activos del Caspio considerablemente y la producción de crudo de Siberia podría moverse también hacia esa dirección. ¿Coincidencia?

La guerra es, desde luego, una solución particularmente violenta a cualquier posible corte de suministro, pero si la gente recurre a una guerra que es por el suministro de petróleo, aunque sea parcialmente, es que los protagonistas tienen que estar realmente convencidos de que el corte de suministros está cercano. Es una idea ligeramente escalofriante para todos aquellos que pensaron que los cálculos del agotamiento de ASPO eran un simple entretenimiento académico.

Sin embargo, creo que hay claros signos de que el problema se nos echa encima. Caídas limitadas, incluso totales, no significan que se ha superado la capacidad de producción: sólo que la demanda inmediata ha superado al suministro a corto. Pero cuando los cortes lleguen a ser recurrentes, se podrá concluir con presteza que existe una escasez esencial de capacidad

ASPO y también otros que vigilan el agotamiento de los recursos, tienden a fijar el año en el que su mejor predicción de suministro quedará por debajo de su mejor predicción de la demanda. Pero esto es esperar a la crisis antes de concluir que tenemos un problema. La variación de la demanda estacional está en la actualidad en algo más de 2 millones de barriles/día entre la alta demanda del invierno y el flojo segundo trimestre. Este año, la caída de la demanda en primavera se está promoviendo como nuestra salvación. Toda la producción de los países de la OPEP y también no OPEP puede estabilizarse en marzo y los stocks pueden quedarse cerca de un mínimo operativo, pero se nos ha urgido a no preocuparnos, porque la caída estacional se hará cargo y quitará presión al sistema. Los depósitos pueden de esta forma ser rellenados de nuevo, los precios pueden caer y nosotros podemos hacer una guerra con Irak sin hurgar muy a fondo en los stocks estratégicos;Ejem!.

La conclusión es bastante simple. Las caídas de los suministros se manifestarán primero como picos de precios y apreturas en los suministros en la temporada de invierno. Después se harán más frecuentes y más agudos, llegando incluso al extremo de que sólo los muy altos precios podrán alinear la demanda con el suministro existente. En ese punto, desde luego, la mayor parte de las economías estarán en (una fase) de declive terminal. Ahora bien, esto no es una especulación ociosa sobre una visión distante. Sugiero que examinemos la proposición ahora que estamos viendo los primeros signos de ello. Se debe ser cuidadoso, porque los picos de precios, las caídas de suministro e incluso los cortes del mismo no son nada nuevo y a menudo existen buenas razones para ello. Sin embargo, algunas buenas razones son mejores que otras.

El candidato principal a los cortes parciales no es el petróleo, sino el gas norteamericano. A finales del 2000, el suministro llegó a ser tan ajustado a la demanda de invierno, que los precios “spot” saltaron a los espectaculares 10 US\$/millón de Btu’s, comparados con los 2 US\$/millón de Btu’s del promedio de los años 90. En su momento, la gran subida de precios tuvo más que ver con la manipulación de los beneficios del mercado, de aquellos que como Nerón, se aprovecharon del descontrol del mercado y con una distorsionada privatización parcial del mercado californiano del gas. Debido a que lo ajustado del suministro era una pequeña parte del problema, el pico de los precios duró relativamente poco y fue abatido por la acción de la Administración, el cambio (a otro tipo) de combustible y el ahorro. La dimensión del pico de los precios y los beneficios que se hicieron, dispararon un boom de perforaciones y los precios volvieron a bajar al nivel de los 2-3 US\$, confirmando, en apariencia, las tradicionales expectativas de la economía tradicional. Sin embargo, el aparente éxito del mercado fue y es una ilusión. El boom de las perforaciones ha añadido muy poco gas adicional, los suministros adicionales produjeron un agotamiento más rápido que nunca antes de los campos existentes, junto con las importaciones de Canadá. La mayoría de los nuevos pozos se agotan ahora en apenas dos años. La situación se aproxima rápidamente a un punto en el que, incluso si se conocen nuevas formaciones, difícilmente se puede perforar y conectar los pozos a tiempo para reemplazar a los que recientemente se ha ido agotando.

Las consecuencias de estas apuestas de alto nivel se han hecho sentir este invierno. A diferencia del 2000, no ha habido picos de precios, sino un constante incremento de los precios a medida que el suministro se ve afectado y los depósitos se agotan. Desde los 3 US\$ en el verano, se pasó a los 4 US\$ en otoño, los 6 US\$ en enero y los precios “spot”

están ahora en el orden de los 8-9 US\$. Está ya claro que los stocks de gas alcanzarán unos bajos niveles récord hacia el final de la temporada de calefacción, en abril.

Pero ¿cómo se rellenarán los depósitos de gas para el próximo invierno? Los descubrimientos son pocos, la producción cae a un espectacular 5% anual, los canadienses están diciendo que no disponen de suministros adicionales para enviar al sur y los gasoductos de Alaska y el delta del Mackenzie están por construir y a muchos años de distancia. La respuesta (en forma de) palmadita de las importaciones de gas licuado (Liquefied Natural Gas, en inglés, o LNG) tiene dos problemas. Aunque las cuatro terminales (portuarias) se están ampliando y/o reactivando, la capacidad combinada de los mismos es todavía pequeña respecto de la demanda. Aunque hay excedente de capacidad productiva de LNG, el cuello de botella es la falta de buques tanque de transporte. Existen muchos en construcción o bajo pedido, pero lleva tiempo construirlos.

Ahora si volvemos al petróleo (que al contrario que el gas natural, es un verdadero mercado global), comenzamos a observar el mismo patrón. Hacia mediados de marzo, la Agencia Internacional de la Energía confirmó un récord de producción, con los productores OPEP y no OPEP a máxima capacidad, los stocks de los EE.UU. a niveles mínimos desde hacía 27 años y forzando el mínimo operacional, mientras los stocks en el resto del mundo estaban bajos, si bien no tanto como en los EE.UU.

Sin embargo, los precios del petróleo están cayendo actualmente sobre la base de que ya se está llegando al perezoso segundo trimestre, en el que la demanda cae en unos 2 millones de barriles diarios y que, de todas formas, hay planes para liberar petróleo de los depósitos estratégicos. Se dice que comenzar una guerra en Irak no es un problema, o así parece creerlo el mercado. Parece que también cree que rellenar los stocks tampoco es realmente un problema.

Me gustaría tener más fe en este mercado.

180. La invasión de Irak †

En este momento, no podemos hacer otra cosa que registrar, con un sentimiento de sombrío presagio, que la largamente temida y no provocada invasión angloamericana de Irak comenzó el 20 de marzo, a pesar de las muchas llamadas a la contención, la oposición popular mundial y la ausencia de un mandato en la ONU. El poder de fuego masivo está causando muerte y destrucción, pero encuentra feroz resistencia. Los campos petrolíferos están todavía encendidos.

181. LA BBC sobre Irak y el petróleo

La BBC-2 emitirá un brillante programa el 26 de mayo (en la serie Money Programme) que no deja dudas sobre que la actual guerra en Oriente Medio es una apuesta para controlar su petróleo, haciendo referencia a las valoraciones de ASPO sobre el estado del agotamiento y la fecha del cenit de producción. El programa demuestra la desesperada necesidad de los EE.UU. por controlar el suministro de petróleo extranjero, a medida que su propio declive continúa, precisando también que su aliado, Gran Bretaña, está en el mismo barco, a medida que su producción del Mar del Norte cae con rapidez.

Esta hoja informativa agradece en extremo las contribuciones de los miembros de ASPO y otros lectores que deseen llamar la atención sobre los temas de interés o el progreso de sus propias investigaciones.

Se garantiza expresamente el derecho de reproducción de la hoja informativa, con el debido reconocimiento

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