



VII ANNUAL INTERNATIONAL ASPO CONFERENCE

OCTOBER 20 - 21 BARCELONA
WORLD TRADE CENTER BCN



aeren
ASPO
spain



Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia



Ajuntament de Barcelona
Medi Ambient



Índex

ASPO VII a Barcelona	3
Sobre ASPO i AEREN	4
Què és el Pic del Petroli?	7
Pic del petroli: qui diu què	11
Dòssier de medis	15
El Pic del Petroli als titulars	16
Peak Oil bestsellers	20
Registre	21
Patrocinadors	22
Ponenciès	23
Annexes	24
Temes de les conferències	25
Perfils dels patrocinadors	29
Perfils dels participants	30
Referències a la web	33

ASPO VII a Barcelona

A l'última conferència d'ASPO a Cork, Irlanda, després de la Viena Conferència Internacional d'ASPO, es va decidir que la VIIena Conferència Internacional d'ASPO es celebraria a Barcelona.

Aquesta conferència tindrà lloc els dies 20 i 21 d'octubre de 2008, al World Trade Center de Barcelona.

AEREN - ASPO Spain ja ha rebut recolzament i patrocini de l'Institut Català de l'Energia (ICAEN), una entitat pública dependent del govern autònom de Catalunya. AEREN - ASPO Spain està negociant amb més entitats, públiques i privades, de Catalunya, Espanya i internacionals, per a completar els patrocinis per a la conferència.

AEREN - ASPO Spain preveu l'assistència de més de 400 persones d'arreu del món: geòlegs, científics, polítics, homes i dones de negocis i públic en general interessat en l'estudi del Pic del Petrol i el Gas.

L'idioma oficial de les conferències serà l'anglès, i també hi haurà serveis de traducció simultànea tant en català com en espanyol.

La Conferència Internacional a Barcelona seguirà el mateix esquema de reunions prèvies: quatre sessions principals en els dos dies de treball, cadascun d'ells amb un Panell de Discussió i debats oberts entre els oradors i el públic.

El preu previst de les inscripcions estarà entre els 200 i els 300€ per persona, dependent del patrocini. La inscripció inclourà l'accès a les conferències, els dinars i les pauses per als cafès, estant subject el tradicional sopar de la primera nit a un pagament addicional. Dependent del nivell de patrocini, s'intentarà ampliar l'oferta d'assistència als estudiants universitaris, amb preus especials.

Sobre ASPO i AEREN

L'Associació per a l'Estudi del Pic del Petroli i el Gas (en anglès The Association For the Study of Peak Oil and Gas, ASPO) és una xarxa de científics i d'altres, interessats en determinar la data i l'impacte del pic i declivi de la producció mundial de petroli i gas, degut a les restriccions en els recursos.

La missió d'ASPO és:

1. Definir i avaluar la dotació mundial de petroli i gas.
2. Modelar l'esgotament, tenint en compte la demanda, l'economia, la tecnologia i la política.
3. Elevar la consciència de les serioses conseqüències per a la humanitat.

ASPO és una xarxa informal treballant amb un pressupost molt petit, però la seva veu està sent escoltada, gràcies als esforços de les diferents ASPO nacionals coordinades per ASPO International des d'Uppsala, a Suècia. És possible que la seva estructura informal sigui la seva força. Això vol dir que pot dir la veritat, lliure dels constreyniments polítics, legalistes i comercials que la majoria d'organitzacions pateixen. És evident que la qüestió de l'esgotament del petroli és molt delicada, potser l'assumpte més important al que s'enfronta el món modern.

ASPO te representacions nacionals als següents països (amb més països en procés de constitució): Alemanya, Argentina, Austràlia, Canadà, Xina, Espanya, Estats Units, França, Holanda, Hong Kong, Irlanda, Itàlia, Mèxic, Nova Zelanda, Portugal, Suècia i Suïssa.

Cada associació nacional te un número variable, però creixent de membres, que van des de la dotzena als diversos centenars.

L'Associació per al Estudi dels Recursos Energètics (AEREN) és una associació sense anim de lucre, resgistrada a l'estat espanyol i que representa a ASPO a Espanya amb la denominació AEREN - ASPO Spain.

El lloc web Crisis Energètica (www.crisisenergetica.org) és l'eina mediàtica d'AEREN i publica notícies relacionades amb el pic del petroli i el gas en espanyol per a la comunitat hispanoparlant d'arreu del món, i tradueix el butlletí mensual d'ASPO a l'espanyol.

Sobre ASPO i AEREN (cont')

L'Associació per a l'Estudi dels Recursos Energètics (AEREN) es va crear al febrer de 2005, amb la finalitat d'estudiar, analitzar i divulgar l'arribada al cenit i el posterior esgotament dels recursos energètics fòssils, així com l'estudi, anàlisi i divulgació de les possibles alternatives viables per a la substitució dels mateixos.

Una de les seves activitats principals és la difusió pública del fenomen de l'esgotament dels recursos energètics fòssils i l'estudi d'alternatives. Per a això es val del lloc web www.crisisenergetica.org, que funciona des d'octubre de 2003 i publica periòdicament articles i notícies relacionades amb l'energia. A més, compte amb un fòrum d'opinió, que fins a la data ha recollit més de 50.000 missatges. La web Crisis Energética és la referència mundial en espanyol sobre el pic del petroli, amb més de 3.600 usuaris registrats; la pàgina compte amb més de 3.000 visites diàries i serveix mensualment 300.000 pàgines.

Des de la seva fundació, AEREN ha realitzat diverses activitats i projectes, entre els quals destaquem els següents:

- La representació a Espanya de la Association for the Study of Peak Oil & Gas (ASPO), sota la denominació AEREN – ASPO Spain.
- La participació en la “Mesa de Diálogo sobre la evolución de la Energía Nuclear en España”, organitzada pel ministeri d'Indústria el maig de 2006. El Dr. Marcel Coderch, secretari de AEREN, va participar en la taula amb la ponència “El Futuro de la Energía Nuclear: ¿Agonía o Reanimación?”.
- L'assessorament en la confecció d'un acord institucional sobre energies alternatives per al Cabildo de La Palma (Illes Canàries), en el qual es proposa un pla per a subministrar el 100% de l'energia elèctrica de l'illa amb fonts renovables d'energia.
- Diversos convenis de col·laboració amb el Institut Català de l'Energia pels quals AEREN ha vingut subministrant informes sobre l'estat dels mercats de combustibles fòssils a aquest institut, des de 2006 fins al moment present.
- La participació en la redacció de l'estudi encarregat pel consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de la

Sobre ASPO i AEREN (cont')

Generalitat de Catalunya, "Anàlisi del Metabolisme Energètic de l'Economia Catalana (AMEEC)".

- El suport administratiu i legal a la creació de l'Observatori de la Crisi Energètica i les Alternatives de Societat (OCEAS). Aquest observatori ha estat creat de manera conjunta amb diferents organitzacions com ara Barnamil, Ecoconcern, Ecologistes en Acció, Illacrua, Enginyeria sense Fronteres, Grup de Científics per un Futur no Nuclear i el Grup d'Energia de l'Infoespai. OCEAS ha organitzat en el mes de desembre de 2007 la Jornada "Canvi climàtic i crisi energètica: solucions comunes", que ha tingut el suport de la Va Convenció Catalana del Canvi Climàtic, el Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible, la Fundació ESICO, la Xarxa de Recerca en Educació per a la Sostenibilitat, la Direcció de Participació Ciutadana i el Grup de Geògrafs per l'Ecologia Social. AEREN forma part de la Comissió Permanent de l'Observatori.
- La participació en un estudi sobre el Model Energètic per a l'Àrea Metropolitana de Barcelona, dirigit pel Dr. Mariano-Marzo (UB) i encarregat pel pla Estratègic Metropolità de Barcelona (PEMB) i la Fundació Bosch i Gimpera.

Què és el Pic del Petroli?

El terme Peak Oil es refereix a la taxa màxima de producció de petroli en qualsevol àrea considerada, reconeixent que és un recurs natural finit, subjecte a l'esgotament.

Colin Campbell, geòleg, fundador d'ASPO.

Aquest concepte va ser utilitzat per primera vegada pel geofísic nordamericà Marion King Hubbert. En el seu assaig "Nuclear Energy and Fossil Fuels", va establir que, a qualsevol àrea geogràfica, des d'un simple pou al món en la seva totalitat, el perfil de producció del petroli segueix una corba en forma de campana. Això vol dir, a la pràctica, que la producció de petroli (i també per a la resta de combustibles fòssils) pot créixer amb taxes exponencials només durant un període limitat de temps, degut a les limitacions físiques. També vol dir que la quantitat de petroli que es pot produir, està limitada per les característiques físiques del diposit, la seva taxa d'esgotament i els costos econòmics i energètics de les operacions relacionades. Normalment, els límits apareixen quan la meitat del petroli al diposit s'ha produït.

Les diferents estimacions del Pic del Petroli per al món van des d'aquells que afirmen que ja hem passat el pic (2005 per Deffeys en el petroli convencional, 2007 per a ASPO), a aquells que estimen un pic a la propera dècada (2015 per a l'Institut Francès del Petroli) o a les properes dècades (2020 per a TO-

Figura 1: diferents pronòstics del Pic del Petroli



Font: varies fonts

Què és el Pic del Petroli? (cont')

TAL FINA ELF, més enllà del 2030 per a la Agència Internacional de l'Energia, l'Administració d'Informació Energètica i l'Estudi Geològic dels Estats Units.

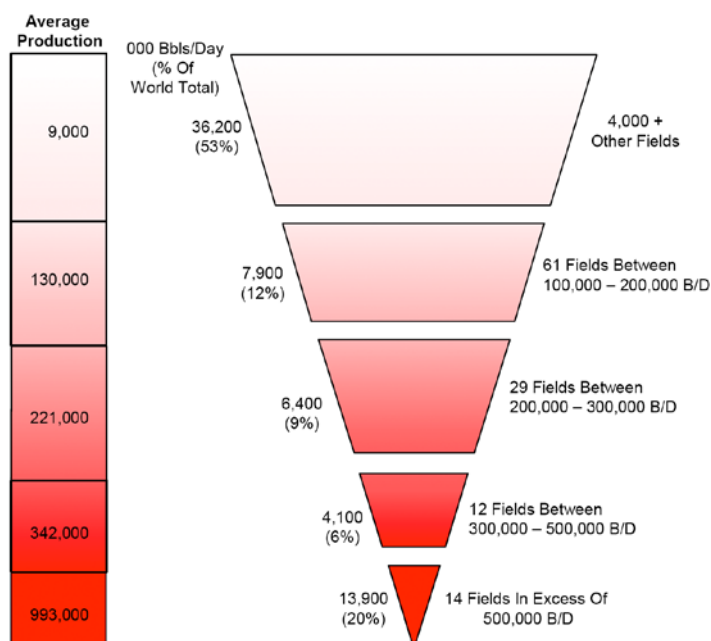
Segons un informe encarregat pel Departament d'Energia dels Estats Units, necessitarem al menys dues dècades per a preparar-nos per al Pic del Petroli si és que prenem només mesures en el subministrament i no en la demanda. Inclús si el Pic del Petroli no arriba fins al 2030, hem de començar a actuar ara.

De fet, l'Agència Internacional de l'Energia, al seu Informe a Mig Termini del Mercat del Petroli de juliol de 2007 ja ha advertit de que

Malgrat quatre anys d'alts preus del petroli, aquest informe veu tensions creixents al mercat més enllà de 2010, amb la capacitat excedentària de l'OPEP declinant a nivells mínims el 2012. (...) És possible endarrerir el xoc de subministrament, però no per molt de temps.

Encara que la IEA no reconeix el Pic del Petroli de manera explícita, ja que esperen que la producció arribi als 116 mbd el 2030 al seu Escenari de Referència, estan reconeixent implícitament els problemes causats per l'esgotament. Des de la publi-

Figura 2: La Piràmide del Petroli



Font: World's Giant Oil Fields (Simmons 2002)

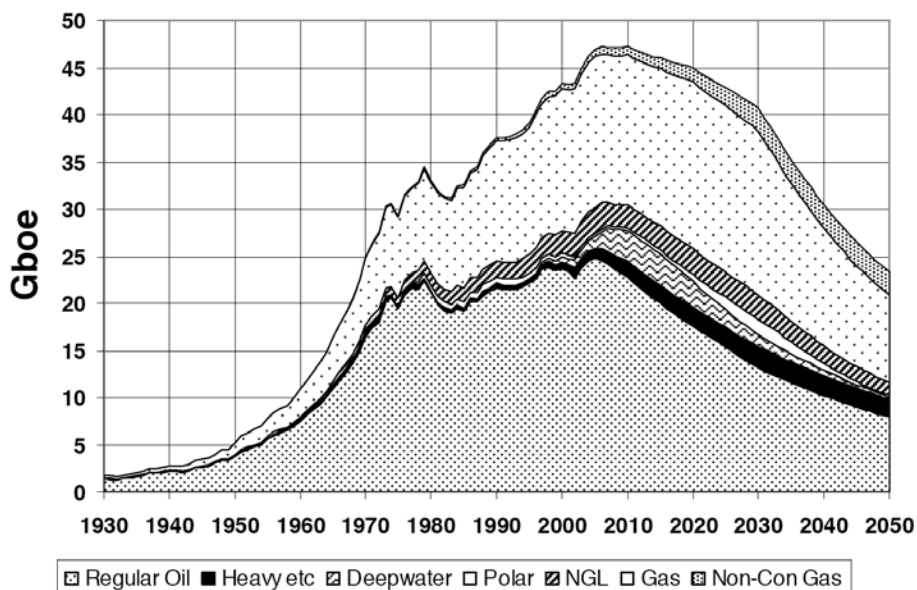
Què és el Pic del Petroli? (cont')

cació de Informe a Mig Termini del Mercat del Petroli de juliol de 2007, en Fatih Birol, economista en cap de l'agència ha estat entrevistat a diversos mitjans de comunicació, i a cadascun d'ells ha estat molt clar, avisant d'un xoc al subministrament en els propers set anys:

Així, 37,5 milions és el que es necessita, i el que esperem són 25 milions de barrils diaris, i això en el cas de que ni hi hagi endarreriments en els projectes i que tot sigui puntual, que és una cosa molt estranya. Així que tenim una bretxa de 12,5 milions de barrils per dia.

El Pic del Petroli no significa que el petroli s'esgota ràpidament. El Pic del Petroli no té a veure amb el volum de reserves, el Pic del Petroli té a veure amb els fluxos del petroli. El que s'està esgotant és la capacitat de substituir els fluxos de petroli que perdem cada any degut a l'esgotament dels vells jaciments. El 20% del petroli que consumim avui prové de camps que tenen més de quaranta anys. També està disminuint la mida dels camps petrolífers, els camps de petroli gegants estan envellint i necessitem desenvolupar un major nombre de pous de petroli per compensar-ho. La nova tecnologia pot millorar una mica aquesta tendència, però no pot revertir-la. El Mar del Nord i Texas són la prova de que la nova tecnologia i la inversió no creen noves reserves, només fan que el petroli s'extregui del subsòl a

Figura 3: perfil de producció de petroli i gas



Font: ASPO 2008

Què és el Pic del Petroli? (cont')

més velocitat.

Aquest envelliment dels camps petrolífers globals fa cada vegada més difícil no només fer créixer els fluxos de producció, sinó mantenir-los estables. També, el tamany dels nous descobriments va començar a disminuir als anys seixanta. Els recents descobriments a les àrees d'aigües profundes al Golf de Mèxic i Brasil son evidentment grans, però no canviaran gaire les coses. De fet, els descobriments són menors del que s'esperava. El Servei d'Estudis Geològics dels Estats Units esperava descobrir 939.000 milions de barrils entre el 1996 i el 2030, però a data de 2006, només s'han descobert 131.000 milions de barrils. A més, la majoria dels projectes més prometedors per a la indústria del petroli estan localitzats en localitzacions dificultoses, ja sigui per que representen un desafiament tècnic, per inestabilitat política o per falta d'accés (per exemple, degut a lleis nacionals o impostos molt alts).

El que és sovint anomenat "qüestions de superfície" (falta d'accés causat per diversos factors com la geopolítica o qüestions legals) juga un paper, però de nou, els fonaments de la situació són geològics. Si poguessim estar desenvolupant pous de petroli terrestres amb una producció de més d'1 milió de barrils diaris, no estariem parlant de perforar pous ultra profons al mar o els hidrocarburs no convencionals. La situació domèstica als principals països exportadors també és important: els preus del petroli per als mercats domèstic són sovint regulats i fins i tot les importacions de productes destil·lats són subsidiats. A la vegada, els grans beneficis de la venda de petroli indueixen nova activitat econòmica, que incrementa el consum domèstic, reduïnt la capacitat exportadora.

Les sorres asfàltiques i els petrolis pessants com els de la Faixa de l'Orinoco acumulen grans volums. Però de nou, els fluxes és el que realment importa. Escalar la producció de petroli no convencional per compensar el declivi del petroli convencional serà impossible. Els recursos de sorres asfàltiques i pissarras bituminoses, encara que enormes en volum, xocaran amb tota mena de límits: aigua, gas natural per a la millora i generació de vapor, regulacions mediambientals, etc.

Pic del petroli: qui diu què

Tenim un seriòs problema: Amèrica és addicta al petroli, que sovint és importat de parts inestables del món.

George W. Bush, discurs de l'Estat de la Unió, gener de 2006.

Crec que els preus pujen perquè la demanda de petroli sobrepassa el subministrament. El preu del petroli puja perquè els països en desenvolupament encara usen molt de petroli. El preu del petroli puja perquè fem servir massa petroli. I la capacitat per reemplaçar les reserves està disminuint. Per això puja el preu del petroli.

George W. Bush, discurs davant Nicholas Sarkozy, 27 de novembre de 2007.

Energia per a tots? Depèn del preu. L'energia és un risc per a l'economia mundial, es pot convertir en un límit del creixement econòmic.

Rodrigo Rato, president del FMI, entrevistat per Iñaki Gabilondo a Cuatro, el 6 d'abril de 2006.

Si no tenen molt més petroli per al mercat, és difícil demanar-li a algú que faci el que no pot fer. (Terry Moran d'ABC News pregunta a G.W. Bush què li dirà al rei d'Aràbia Saudita Abdullah per baixar els preus del petroli).

George W. Bush, 16 gener de 2007.

El model energètic actual, basat en els combustibles fòssils, està esgotat. S'ha acabat l'era de l'energia barata. Les energies renovables seran un complement, però no poden ser la base del consum energètic perquè tenen limitacions, de disponibilitat, de gestió i de costos. Negar la necessitat de l'energia nuclear seria donar anestèsia a la societat.

Loyola de Palacio, ex comissària europea de Transports i Energia, declaracions al Nuevo Forum Europa el 25 maig de 2006.

Pic del Petroli: qui diu què (cont')

L'escenari al que estem abocats en la pròxima dècada és el qual es correspondrà amb la primera crisi d'oferta de l'era industrial. (...) Abans que un conflicte de civilitzacions comencem a patir un conflicte per l'energia, encara que aquest tema mereixi una atenció molt menor.

Felipe González, ex president del govern espanyol, article a El País el 30 de maig de 2005.

Hem entrat en l'era del postpetroli (...) Cal mirar de front la realitat, treure totes les conseqüències i donar un veritable impuls als estalvis energètics i a la utilització d'energies renovables.

Dominique de Villepin, primer ministre francès, declaracions a la premsa l'1 de setembre de 2005.

Si ajuntem aquestes dues coses, la seguretat a curt termini, la seguretat a mitjà termini dels nostres mercats de petroli, més el canvi climàtic, conseqüència del nostre ús energètic, el meu missatge és que, si no fem alguna cosa molt ràpid, i de manera valenta, les rodes poden sortir-se. Les rodes del nostre sistema energètic poden sortir-se. Aquest és el missatge que volem donar.

Fatih Birol, economista en cap de l'AIE, entrevistat al Financial Times, 7 de novembre de 2007.

Les reserves de petroli estan aquí i això són bones notícies, però el que podem extreure avui per a plantar cara a la demanda està limitat per factors que els científics i creadors d'opinió no veuen.

Christophe de Margerie, director d'exploració de TOTAL, entrevistat a The Times el 8 d'abril de 2006.

Pic del Petrol: qui diu què (cont')

La taxa de creixement dels subministraments de “petroli fàcil”, el petroli i el gas natural convencionals que són relativament fàcils d'extreure, entraran en conflicte amb la creixent demanda. Just en el moment en el qual la demanda energètica augmenta sobtadament, molts dels grans camps petrolífers del món es troben en declivi.

Jeroen van der Veer, director executiu de Royal Dutch Shell, entrevistat a The Times el 25 de Juny de 2007.

Estem en el zenit o propers a ell. Mèxic, el Mar del Nord i possiblement Ghawar estan tots en declivi. La veritat és que el món està produint més de 30.000 milions de barrils de petroli a l'any i descobrint menys de 10.000 milions. Aquesta és la preocupació.

James W. Buckee, ex president i director executiu de Talisman.

Primer, que la producció mundial de petroli i de gas líquid s'estancarà d'aquí fins a l'any 2020, per a després declinar inexorablement; segon, que les xifres oficials exageren les reserves planetàries en més de 300 mil milions de barrils, el que representa una cambra del total de les reserves explotables. I tercer, que l'estancament de la producció mundial implica l'augment del preu del petroli en almenys 12 dòlars per any, a mesura que es vagi ampliant la bretxa entre l'oferta i la demanda.

Sadad Al-Husseini, ex responsable de exploració i producció de la petrolera Saudi-Aramco, entrevistat a Le Monde el 16 de novembre de 2007.

Fa cinquanta anys, es descobrien 30.000 milions de barrils anuals i es consumien 4.000 milions. En l'actualitat, es consumeixen 30.000 milions i es descobreixen 4.000 milions. Aquest és un assumpte crucial, de molta més importància que les petites discussions. El que és important no és si el zenit tindrà lloc el 2015 o el 2030. Per a mi, en ambdós casos, és demà.

Alfonso Guerra, ex vicepresident del govern espanyol, durant la IV Jornades sobre la Terra, a Salamanca, el 25 de juny de 2005.

Pic del Petroli: qui diu què (cont')

La humanitat ha arribat en aquest precís moment als 6.350 milions d'habitants, que demanden vestit, sabates, menjar, allotjament i educació. La quantitat arribarà, gairebé de manera inevitable, als 10.000 milions d'aquí a 50 anys. En aquesta data, no hi seran les reserves probades de combustible que el planeta va trigar 300 milions d'anys a crear.

Fidel Castro, llavors president de la República de Cuba, dirigint-se a la XI Conferència de les Nacions Unides sobre Comerç i Desenvolupament al Brasil, 13 juny de 2004.

Així doncs, als "peakists" els dic, podeu declarar victòria. Ja no sou una minoria acosada de veus cridant a l'exterior. Ja sou acceptats per tothom. Heu d'aprendre a acceptar un sí per resposta i a ser generosos en la victòria.

James Schlesinger, discurs d'apertura en la Viena Conferència Internacional d'ASPO a Cork, Irlanda, 19 de setembre de 2007.

Dòssier de medis

El Pic del Petrolí als titulars

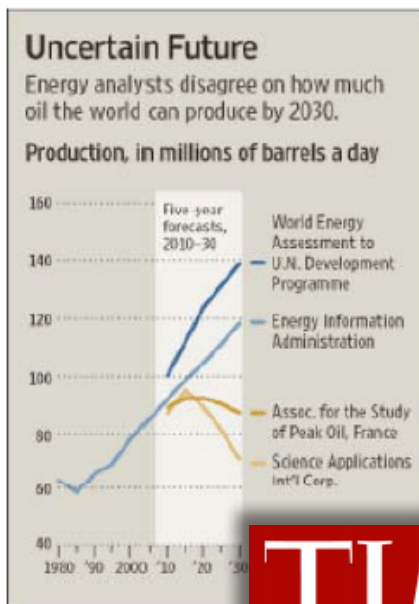
THE WALL STREET JOURNAL

Oil Officials See Limit Looming on Production

By RUSSELL GOLD and ANN DAVIS
November 19, 2007; Page A1

A growing number of oil-industry chieftains are endorsing an idea long deemed fringe: The world is approaching a practical limit to the number of barrels of crude oil that can be pumped every day.

Some predict that, despite the world's fast-growing thirst for oil, producers could hit that ceiling as soon as 2012. This rough limit -- which two senior industry officials recently pegged at about 100 million barrels a day -- is well short of global demand projections



TIME IN PARTNERSHIP WITH **CNN**

SEARCH

HOME U.S. WORLD BLOGS **BUSINESS & TECH** ^{New!} GLOBAL BUSINESS HEALTH & SCIENCE ENTERTAINMENT

THE WELL

Peak Possibilities

By JUSTIN FOX

Wednesday, Nov. 21, 2007



In July 2006, the world's oil rigs pumped out crude at a rate of nearly 85.5 million bbl. a day. They haven't have risen from \$75 to \$98 per bbl. Which raises a question of potentially epochal significance: Is it all downhill from here?

It's not as if nobody predicted this. The true believers in what's called peak oil--a motley crew of survivalists,

despisers of capitalism, a few billionaire investors and a lot of perfectly respectable geologists--have long cited the middle to end of this decade as a likely turning point.

El Pic del Petroli als titulars (cont')

Thursday, January 10, 2008 | Today's Toronto Star

PHOTOS VIDEO COLUMNISTS BLOGS



Search thestar.com
Advanced Search

HOME NEWS COMMENT BUSINESS SPORTS ENTERTAINMENT LIVING SCIENCE-TECH WHEEL

Today's Markets | Fund Centre | Fund Lookup | Portfolio Manager | Money 911 | Small Business | In

Is oil supply at its peak?

Some market watchers say the end of increases in conventional crude output already at hand

Jan 03, 2008 04:30 AM

TYLER HAMILTON
ENERGY REPORTER

"The peak in oil production does not signify 'running out of oil,' but it does mean the end of cheap oil, as we switch from a buyers' to a sellers' market." - Energy Bulletin's "peak oil primer"

It's the summer of 2006. Osama Bin Laden warns the



JEFF ZELEVANSKY/REUTERS

oil pit on the floor of the New York Mercantile Exchange. Local worry and demand concerns vaulted oil prices to a level on the day.

Economist.com SEARCH Economist.com RESEARCH TOPICS Choose a research topic
advanced search »

Thursday January 10th 2008 = requires subscription LOG IN: E-mail address

Business

Face value Totally different

Jan 10th 2008
From *The Economist* print edition

Christophe de Margerie, the boss of Total, thinks that the world's oil production may be nearing its peak

Mr de Margerie is careful to point out that he is not predicting "peak oil" in a geological sense. His definition of peak oil is "when supply cannot meet demand". He believes that the fuel that the world needs to keep its cars and factories running may well be out there, somewhere. It is just getting harder and harder to extract, for technical as well as political reasons. For one thing, he points out, the output of existing fields is declining by 5m-6m b/d every year. That means that oil firms have to find lots of new fields just to keep production at today's levels. Moreover, the sorts of fields that Western oil firms are starting to develop, in very deep water, or of nearly solid, tar-like oil, are ever more technically challenging. There is not enough skilled labour and fancy equipment in the world, he believes, to ramp up production as quickly as people hope.



El Pic del Petrolí als titulars (cont')

smh.com.au
The Sydney Morning Herald

News Entertainment Life & Style Business Sport Travel Tech Other Sections

→ Home » Environment » Article

Time's up for petrol cars, says GM chief

Joshua Dowling, Motoring Editor in Detroit
 January 15, 2008

THE world's biggest car maker, General Motors, believes global oil supply has peaked and a switch to electric cars is inevitable.

In a stunning announcement at the opening of the Detroit motor show, Rick Wagoner, GM's chairman and chief executive, also said ethanol was an "important interim solution" to the world's demand for oil, until battery technology improved to give electric cars the same driving range as petrol-powered cars.

GM is working on an electric car, called Volt, which is due in showrooms in 2010, but suitable battery technology have slowed



theguardian

business

[Home](#) | [Markets](#) | [Economics](#) | [Interest rates](#) | [Private equity](#) | [US economy](#) | [Viewpoint](#)

Tough to pump more oil, even at \$100

Reuters Wednesday January 9 2008

LONDON, Jan 9 (Reuters) - Oil at \$100 a barrel should give exporters every incentive to pump more, but their difficulty in doing so shows the world is struggling to sustain production.

A growing number of leading industry figures -- the CEOs of Total and ConocoPhillips among them -- now question mainstream forecasts for supply, suggesting the era of "plateau oil" is nearer than many in the business have admitted.

While global oil demand is projected to grow to more than 100 million barrels per day later this century, some argue it may not be possible to boost flows beyond the current rate of some 86 million bpd.

Supply still falls short even after so-called unconventional oils extracted from tar sands and converted from natural gas are taken into account, said Sadad al-Husseini, a former top official at state oil giant Saudi Aramco.

"Today's oil prices are high because there are limited new supplies," Husseini, who ran exploration and production at the Saudi state oil company from 1986-2002, told Reuters. "There's a history now. We're several years into level production."

El Pic del Petrolí als titulars (cont')

(Ireland, €1) 70p
Thursday 14 June 2007
www.independent.co.uk

THE INDEPENDENT

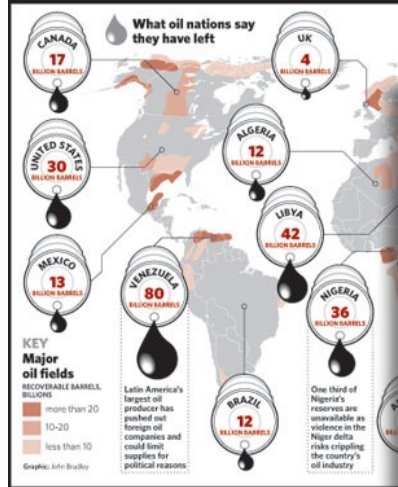


Blair vs The Independent

OUR READERS ANSWER BACK - A LETTERS SPECIAL, IN EXTRA

Scientists challenge major review of global reserves and warn that supplies will start to run out in four years' time

A WORLD WITHOUT OIL



FT.com COMMENT & ANALYSIS
FINANCIAL TIMES ANALYSIS

FT Home > Comment & analysis > Analysis

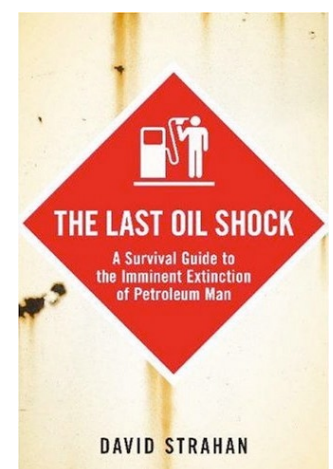
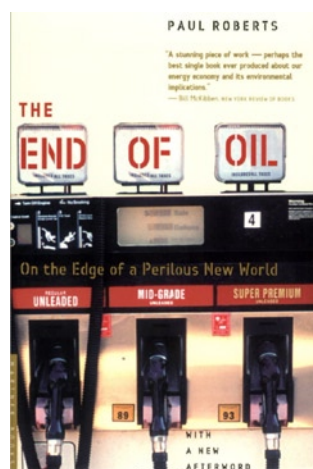
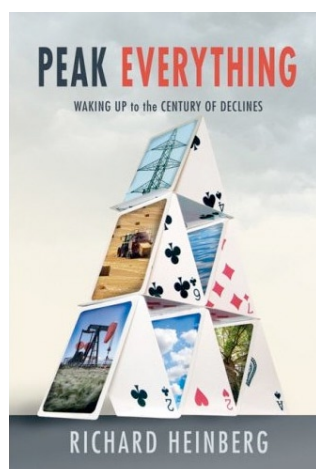
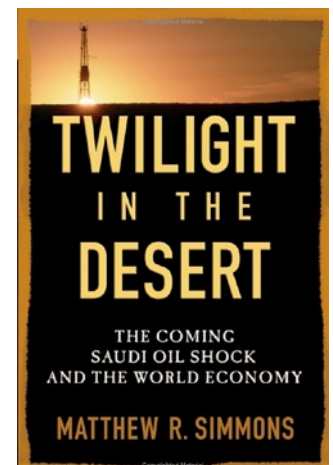
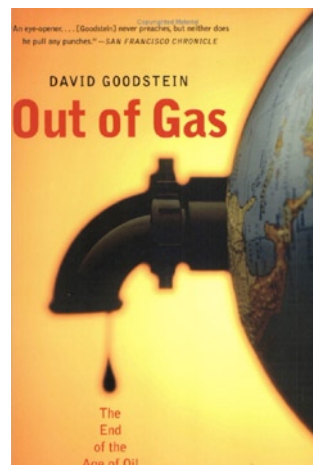
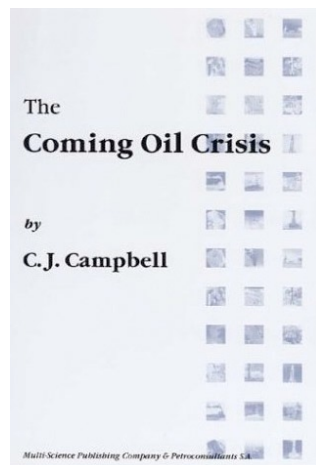
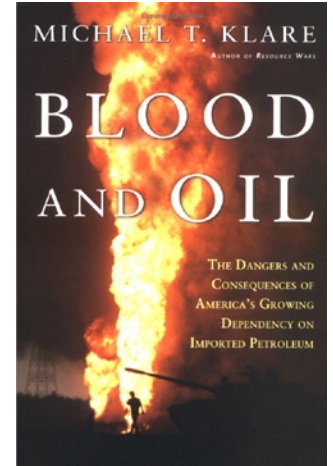
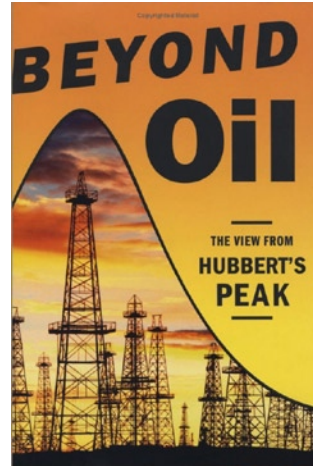
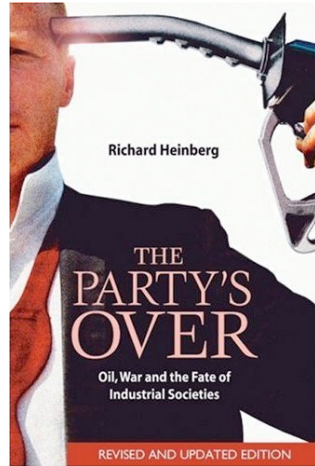
Running on empty? Fears over oil supply move into the mainstream

By Carola Hoyos
Published: May 19 2008 19:47 | Last updated: May 19 2008 19:47



On a rainy day last month, four drummers, three guitarists, a bagpiper, two didgeridoo players and 186 others assembled in the rural English town of Cirencester to discuss turning their neighbourhoods into low-impact communities built around farming, arts and crafts and herbal medicine.

Peak Oil bestsellers



1,526 entrades a Amazon, 3,780,000 resultats de cerca a Google.

Registre

AEREN– ASPO Spain disposarà d'una pàgina web (www.aspo-spain.org/aspo7) perquè els assistents puguin registrar-se en línia.

Es permetran les preinscripcions, sense requisit de pagament i sense despeses de cancel·lació fins al 30 de juny de 2008.

La quota d'inscripció **no inclou**:

- Allotjament (AEREN - ASPO Spain oferirà, si és possible, tarifes especials en hotels propers). S'aconsella efectuar la reserva amb antelació.
- Recorreguts tècnics o d'oci.
- Sopar social.
- Trasllats des de l'aeroport a l'hotel i al centre de convencions.
- Assegurances.

Quotes d'inscripció

Categories	Fins 15/7	Fins 31/7	Fins 31/8	Des de 1/9
Membres d'ASPO ¹	180€	210€	250€	300€
Assistents no ASPO	200€	230€	270€	300€
Academia i org. no de lucre ²	190€	220€	260€	300€
Estudiants ³			160€	200€

Els preus són fermes i vàlids quan es rep el pagament abans de la data límit. Els preus inclouen impostos. Les categories grogues no inclouen els menjars.

1-. Tal com consten en la llista d'organitzacions ASPO a www.peakoil.net

2-. Es requerirà que els sol·licitants presentin proves de ser empleats a temps complet d'organitzacions no de lucre, ONG, universitats o centres educatius.

3-. Solament estudiants de menys de 26 anys, es requerirà prova d'estar registrat en una universitat o centre educatiu.

Patrocinadors

AEREN - ASPO Spain és una organització no de lucre amb un pressupost limitat. El patrocini de l'esdeveniment és necessari per a mantenir un preu de les inscripcions raonable i poder fer-les accessibles a estudiants i altres organitzacions no de lucre. Per a això oferim diferents nivells de patrocini:

- Patrocini Or (20.000€): inclou 10 inscripcions gratuïtes amb accés al sopar social del dia 20 d'octubre. El logotip i nom del patrocinador es mostrarà en lloc preferent en la pàgina web de les conferències així com en tota la carteleria i papereria de les conferències.
- Patrocini Plata (10.000€): inclou 5 inscripcions gratuïtes amb accés al sopar social del dia 20 d'octubre. El logotip i nom del patrocinador es mostrarà en en la pàgina web de les conferències així com en tota la carteleria i papereria de les conferències.
- Patrocini Bronze (5.000€): inclou 2 inscripcions gratuïtes amb accés al sopar social del dia 20 d'octubre. El logotip i nom del patrocinador es mostrarà en en la pàgina web de les conferències així com en tota la carteleria i papereria de les conferències.

Ponenciès

La recepció de propostes per a ponències per a les conferències es mantindrà oberta fins el 31 d'agost de 2008.

Els interessats poden enviar les seves propostes de ponències (en anglès) per a la preselecció a Pedro A. Prieto (pedro@crisisenergetica.org) i a Mikael Höök (Mikael.Hook@tsl.uu.se).

A part de les actualitzacions habituals sobre el petroli, el gas (i el carbó!), seguretat energètica, altres temes proposats són: les energies renovables en general, i els biocombustibles en particular, també solucions proposades d'abast local i regional.

Annexes

Temes de les conferències

A les conferències d'ASPO es tracten d'assumptes relacionats amb el Pic del petroli i el gas, l'avaluació de les capacitats i les dotacions mundials dels mateixos i l'estudi de les seves diferents definicions; estudien l'esgotament d'aquests recursos, en funció de la demanda, l'economia, la tecnologia i la política i tracten d'eleva el grau de consciència sobre les conseqüències que això pot tenir per a la humanitat.

Els temes tractats en les diferents conferències internacionals han estat els següents:

Paris 2003

- Guerres pels recursos.
- La guerra del petroli.
- Una visió realista a mitjan i llarg termini de la capacitat de producció d'Orient Mitjà.
- Les reserves de petroli russes; potencial d'exploració futur i capacitat de producció.
- La dotació mundial de gas natural.
- El modelatge de la producció de petroli, del consum d'energia, de la població i l'economia.
- El modelatge físic de la futura demanda energètica mundial.
- Condicions de subministrament energètic i règim de preus del petroli.
- El Mar del nord: una víctima de l'esgotament.
- El modelatge de les reserves restants en una conca madura.
- Els profetes del petroli: una visió dels estudis mundials sobre el petroli al llarg del temps.
- Com fer conscient al món que la festa es va acabar.
- Serà l'any 2000 el del Pic, seguit d'oscil·lacions salvatges dels preus?
- L'actualització a 2003 del model de l'esgotament del petroli i el gas de ASPO.
- Opcions per al futur i combustibles per al transport.
- Subministrament de petroli no OPEP: opcions energètiques polítiques i econòmiques.
- Quins seran les fonts energètiques per al transport del segle XXI?
- La contribució de la Tecnologia: la "creació" de reserves.
- Petroli extra pesat i bituminós: els reptes de la millora de la recuperació.
- Estat de les energies renovables a Europa i el seu paper en una estratègia de combustibles per a un transport renovable.
- Drets de propietat dels béns comuns: feudals o democràtics?

Temes de les conferències (cont')

- La reacció dels EE. UU. a l'esgotament mundial del petroli i del gas.
- Riscos i solucions del subministrament energètic irlandès.

Berlín 2004

- L'energia en el futur: Com pot contribuir el BGR?
- L'oferta i la demanda del mercat nord-americà: Un cas d'estudi sobre el Pic de l'energia: el desastre del gas natural als EUA.
- Oferta i demanda del gas a Europa.
- El subministrament de Groningen i dels petits camps a Holanda: Com ha funcionat i que queda.
- Gas natural líquid i mercats regionals de gas enfront del Gas-OPEP.
- El futur del subministrament del gas natural.
- El gas potencial futur: On? Quan? Quant?
- El potencial de creixement de les reserves de petroli.
- Una visió energètica a llarg termini. Una anàlisi de ExxonMobil.
- Una aproximació dinàmica de la producció de petroli: estimant el Pic del petroli a través d'una aproximació dinàmica.
- Escenaris energètics per a Europa.
- L'hidrogen. Activitats en els EUA, Japó i Europa.
- Taula rodona: Com plantar cara a les limitacions energètiques futures. Una perspectiva europea.
- Creixement econòmic i sistema d'interessos.
- Combustibles sintètics. El seu paper en el sector del transport.

Lisboa 2005

- Pronòstic de la producció sobre la base dels descobriments.
- L'esgotament mundial del petroli: metodologies i resultats.
- La realitat emergent de l'esgotament del petroli i el gas.
- Incerteses sobre la data del Pic del petroli.
- Quant d'universal és la corba de Hubbert?
- La producció de petroli en l'antiga URSS i el declivi del PIB: la causalitat de Granger i el multicicle.
- El Pic del petroli i el mercat de futurs del NYMEX: Creuen els inversors en les realitats físiques?
- La cinquena ona de Kondratieff; l'apogeu dels combustibles fòssils.
- La necessitat d'una economia biofísica.
- Una visió del mercat mundial i el paper del gas com substitut del petroli.

Temes de les conferències (cont')

- La fi del petroli barat: Canvis cíclics o estructurals en el mercat petrolífer mundial?
- Política energètica i política exterior dels EE. UU. Aràbia Saudita: Pot abastir?
- Iran i l'Iraq: reserves de petroli, capacitats de producció i producció futura.
- La realitat de Rússia.
- L'exploració de les conques àrtiques.
- Quant petroli hi ha en aigües profundes? L'experiència de Brasil.
- Les sorres asfàltiques de Canadà: desenvolupament i perspectives futures.
- El Pic del petroli passat: alternatives.
- Impacte de l'esgotament del petroli a Xina.
- Impacte de l'esgotament del petroli a Austràlia.
- El previsible impacte del Pic del petroli en els EE. UU.
- La urgència d'una economia de l'energia.
- Estratègies per a un desenvolupament futur dels sistemes energètics.
- Implicacions dels alts preus del petroli en el creixement econòmic futur.
- L'economia energètica en la segona meitat de l'Era del Petroli.

Pisa 2006

- Un món addicte al petroli, és hora de desenganxar-nos.
- El Protocol de l'Esgotament del Petroli: Un pla per a evitar les guerres del petroli, el terrorisme i el col·lapse econòmic.
- Pic del petroli, l'emergent realitat.
- Mitigacions per al Pic del petroli.
- Incertesa en les dades i els pronòstics.
- Nous productes financers: impacte en els mercats energètics.
- El Pic del petroli i els límits del creixement.
- Tornada Energètica de l'Energia Invertida: La variable clau per a valorar els futurs energètics alternatius.
- Iran i Estats Units: confrontació, interrupció del subministrament de petroli i impacte.
- Quin és el futur dels hidrocarburs amb l'arribada del Pic del petroli i del gas?
- Escenaris energètics fins a 2050.
- El Pic del petroli en perspectiva.
- El carbó combustible energètic bàsic del futur?
- Esgotament del petroli i esgotament dels aliments.

Temes de les conferències (cont')

- Pic del petroli, canvi climàtic i l'aritmètica dels combustibles hidrocarburs.
- Pla B: fomentar la relocalització com resposta al Pic del petroli.
- Preus del petroli, l'economia mundial i la impossibilitat de les solucions del mercat.
- El Pic del petroli i els (grans) negocis.
- Un model probabilístic de la corba de Hubbert.
- Innovacions tecnològiques que permeten l'aprofitament del gas residual.
- La utilització del valor temporal de l'energia.
- OTAN: fora de joc i fora del petroli.
- Jeu de Joule: un model de dinàmica de sistemes del joc energètic en la Terra.

Cork 2007

- La perspectiva industrial dels subministraments.
- Les reserves mundials de petroli i el potencial futur de producció.
- Previsió de subministrament dels líquids del petroli a mitjan i llarg termini.
- L'energia nuclear i el petroli: cap a una simbiosi a llarg termini.
- Demanda: conceptes econòmics
- Tendències en la demanda global d'energia.
- La síndrome de Xina.
- Una visió del mercat.
- Gestió de riscos i forma de mitigar-los.
- El Pic del petroli i el canvi climàtic: la naturalesa dels riscos combinats.
- L'opció nuclear, fets i fantasies.
- Esquema d'oferta i demanda per al conjunt del planeta.
- Política i medi ambient: Hi ha temps per a reaccionar?
- La resposta del govern local.
- Pobles en transició.
- Opcions de sostenibilitat.
- El futur energètic d'Irlanda.

Perfils dels patrocinadors

ASPO II (Paris, França)

Públic:

- Institut Français du Pétrole (IFP).

ASPO III (Berlin, Alemanya)

Públic:

- BGR, Institut de les Geociències i els Recursos Naturals.

Privat:

- BMW, Ruhrgas, WEG, Vattenfall, RWE.

ASPO IV (Lisboa, Portugal)

Privat:

- Fundació Calouste Gubelkian, PARTEX Oil & Gas.

ASPO V (Pisa, Itàlia)

Públic:

- Govern Regional de la Toscana, Comune di Pisa, Ministero dell' Ambiente, Provincia de Pisa, Universitat de Florència.

Privat:

- CALP, Ecoblog, Fondazione Ente Cassa di Risparmio di Firenze, General Electrics-Oil and Gas, Italbrevetti, Vectrix, Europa, Veicoli S.r.l.

ASPO VI (Cork, Irlanda)

Públic:

- Municipality of Cork, Ireland.

Privat:

- NTR, Maxol, Forfas, Sustainable Energy Ireland (SEI), Amárach, Bioverda, KPMG, BioPower, Irish Examiner

ASPO VII (Barcelona, Spain)

Públic:

- ICAEN, Catalanian Institute of Energy.

Privat:

- ISTAS, Institut Social del Treball, Ambient i Salut
- European Climate Forum.

Perfils dels participants

Fundadors d'ASPO i principals representants

Colin Campbell, ASPO Intl, President Honorari, Irlanda; Kjell Aleklett, ASPO Suècia, President, i Universitat d'Uppsala, Jean Laherrère, ASPO França, antic vicepresident TotalFinaElf.

Acadèmic

Rui N. Rosa, ASPO Portugal i Geophysic Center Evora, Portugal; Roger Bentley, ASPO UK i Universitat de Reading, Regne Unit; Ugo Bardi, ASPO Itàlia i Universitat de Florencia; J. Peter Gerling, Dept. Recursos Energètics a l'Institut de les Geociències i els Recursos Naturals, BGR, Alemanya; Malcom Slessor, president, Resource Use Institute, UK. (p.a); Michael Klare, Hampshire College, EUA; Martin Kaltschmitt, Managing Director, Institute for Energy i Environment, Leipzig, Alemanya; Bernd Senf, Professor de Economia i Ciències Socials, Berlin School de Economics, Alemanya; Mariano Marzo ASPO SPAIN i Universitat de Barcelona, Espanya; Marek Kolodziej, Universitat d'Illinois, Chicago, EUA; Pedro Almeida Universitat de Beira Interior, Covilhã, Portugal; João Matias Universitat de Beira Interior, Covilhã, Portugal; Charles A. S. Hall Universitat de l'Estat de Nova York, Syracuse, EUA; Richard Heinberg, Professor UCLA, California, EUA; Dennis Meadows, Laboratory of Interactive Learning, Durham, EUA; Renato Guseo Universitat de Padua, Itàlia; Michael Dittmar, Investigador al CTH i CERN, Suïssa; Lyanyong Feng, Professor de la Universitat del Petroli de Xina a Pequín; Xiongqi Pang, Professor de la del Petroli de Xina a Pequín, Xina; Lord Ron Oxbourg, antic president de Shell UK, Professor emerit de la Universitat de Cambridge, Regne Unit.

Indústria i sector privat

Matthew Simmons Simmons & Company International, EUA; Ali Samsam Bakhtiari National Iranian Oil Company, Iran (p.a.); Gerard Fries, Executive Vice president IFP, Director de Geoscience Research Centre de TotalFinaElf, França; Pierre-René Bauquis, Vice president, Institut Français du Pétrole, President de la French Association de Oil, i ASPO França, França; Ray Leonard, Vice president, Exploration i New Ventures, Yukos Oil Company, Rússia; François Cupcic, cap del Research Program de Heavy Oil TotalFinaElf, França; Jörg Wind, cap del Energy i Fuel Supply for new vehicles, Daimler Chrysler Research & Technology, Alemanya; Jean-Marie Bourdair, Director de Studies, World Energy Council, UK; Jeffrey Johnson, ExxonMobil, Operations Production Director, EUA; Hans-Wilhelm Schiffer, Head del Department de Economy, RWE Power, Alemanya;

Indústria i sector privat (cont')

Sergio Paglialunga, Parc de San Rossore, Itàlia; Fabio Roggiolani, Regional Council de Toscana, Itàlia; Jean Marie Bourdairé, Institut Français du Pétrole i ASPO França, França; Anton Trijssenaar, independent expert, Netherlís; Philip Walton, Professor Emeritus in Applied Physics, NUI, Galway, Irlanda; Bertri Michel, Institut Français du Pétrole, França; Robert Hopkins, Transition Culture, UK; Terence Ward, independent expert, UK; Fritz Vahrenholt, Managing Director, Repower Systems AG, Alemanya; Francis G. Harper, Head de World Reserves i Production Data, British Petroleum, UK; Marcel Schoppers, Jet Propulsion Laboratory, NASA, EUA; E. Rui Vilar, President de Calouste Gulbenkian Foundation, Portugal; A. Costa Silva, Partex Oil i Gas, Portugal; Herman Franssen, International Energy Associates, EUA; Jack Zagar MHA Petroleum Consultants, EUA; Carlos Bruhn, Petrobras, Brazil; Rolf Willkrans, Volvo, Suècia; Robert L. Hirsch, Science Applications International Corporation, EUA; Klaus Illum, ECO Consult, Denmark; Mamdouh G. Salameh, Oil Market Consultancy Service, UK; Irew McKillop, Ecohabitat, UK; Luca Barillaro, Compendium Consulting, Itàlia; Françasco Racheli GE – Oil i Gas, Itàlia; Jeremy Leggett, SolarCentury, UK; Paul Metz, Integer Consult, Netherlís; Folke Gunther, Holon Ecosystem Consultants, Suècia; Jim Barry, CEO de NTR, Irlanda; James Buckee, CEO Talisman Energy, Canada; David Fleming, Fundador i Director de Lean Economy Connection, UK; Jeremy Gilbert, Antic Chief de Petroleum, British Petroleum, UK; Jeremy Legget, Fundador de SolarCentury, Uk; Ray Leonard, Vicepresident del Kuwaiti Energy Company, UK; Eddie O Conner, Fundador d'Airtricity, Irlanda; Gerard O Neill, Fundador i president de Amárach Group, UK; Jeff Rubin, Economist Strategy Chief i Managing Director de Canadian Imperial Banking Corporation CIBC, Canada; Richard Hardman, ODAC, antic president del Geological Society i technical advisor de Atlantic Petroleum, UK.

Polítics

Yves Cochet, MOP, Antic ministre de Medi Ambient i Territori, França; Rolf Linkohr, Membre del Social Democratic Party SPD, Membre del Parlament Europeu, Alemanya; Hans-Josef Fell, Membre del World Council for Renewable Energies, parlamentari del Group Alliance 90/The Greens, Alemanya; António Castro Guerra, Secretari d'Estat d'Indústria i Innovació, Portugal; Michael Meacher, MOP, Antic Ministre de Medi Ambient, UK; Rudolf Rechsteiner, MOP, Suïssa; Edward Schreyer, Antic Governador General de Canadà, Canadà; Marino Artusa, Ministre de Medi

Polítics (cont')

Ambient de la Regió de la Toscana, Itàlia; Alfonso Pecoraro Scario. Ministre de Medi Ambient, Itàlia; Eamon Ryan, MOP, Ministre de Transports, Energia i Medi Ambient de Irlanda, Irlanda; Vittorio Prodi, Membre del Parlament Europeu, Itàlia; Debbie Cook, Huntington Beach City Council, California, EUA; Micheal Martin, Ministre d'Empresa, Comerç i Trebal d'Irlanda, Irlanda; James Schlesinger, Antic Secretary d'Energia dels EUA durant l'Administració Carter, EUA.

Representants institucionals

Fatih Birol, economista en cap i cap de la Divisió d'Anàlisi Econòmic de l'AIE, Turquia; Oliver Rech, Energy Analyst Economic Division IFP, França; Christian von Hirschhausen, Universitat Tecnològica de Berlin, Comissió Europea i Banc Mundial, Alemanya; Michael Kosinowski, Vice president de l'Institut Federal de Geociències i Recursos Naturals i Investigació Geològica, Hannover, Alemanya; Kristin Rønning, Statoil, Norway; Eddy Isaacs, Alberta Energy Research Institute, Canada; Manuel Collares-Pereira, Institut Nacional d'Ingenyeria, Tecnologia i Innovació, Portugal; Robert U. Ayres, International Institute de Applied Systems Analysis, Austria; Nate Hagens, Antic president de Sanctuary Management antic vice president de Solomon Brothers i Lehman Brothers, editor de The Oil Drum, EUA.

Prensa i representants dels mitjans.

Chris Skrebowski, Petroleum Review, UK; Adam Porter, BBC, UK; Olga Vinogradova, Neftegazovaya Vertical Magazine, Russia; Tom Cahill, Bloomberg News, UK; Chris Siers, Siers Research Associates, UK; George Lee, Editor de Economy Public Irish TV RTE, Irlanda; Eddie Hobs, presentador RTE, Irlanda.

Referències a la web

ASPO International: <http://www.peakoil.net> (Anglès)
ASPO Australia <http://www.aspo-australia.org.au/> (Anglès)
ASPO Canada <http://aspocanada.ca> (Anglès)
ASPO France <http://aspofrance.org> (Francès)
ASPO Germany <http://www.aspo-germany.org/> (Alemany)
ASPO Ireland <http://www.peakoil.ie> (Anglès)
ASPO Netherland <http://www.peakoil.nl/> (Holandès)
ASPO New Zealand <http://www.aspo.org.nz/> (Anglès)
ASPO Portugal <http://www.aspo-portugal.net/main.asp> (Portuguese)
ASPO South Africa <http://aspo.org.za/> (Anglès)
ASPO Sweden <http://www.peakoil.net/ASPOsweden.html> (Suec)
ASPO Italia <http://www.aspoitalia.net/> (Italià)
ASPO USA <http://www.aspo-usa.com> (Anglès)
ASPO Spain: <http://www.aspo-spain.org/> (Espanyol)
ASPO France <http://aspofrance.org/> (Francès)
ASPO Mexico: <http://www.aspo-mexico.com.mx/> (Espanyol)

Altres pàgines interessants sobre el pic del petroli i l'energia:

Energy Bulletin <http://www.energybulletin.net/news.php> (Anglès)
The Oil Drum <http://www.theoil Drum.com> (Anglès)
Peak Oil News and Message Boards <http://www.peakoil.com/index.php> (Anglès)
Canarias ante la Crisis Energética <http://www.canariasantelacrisisenergetica.org>
(Espanyol)
The Oil Depletion Análisis Centre (ODAC) <http://www.odac-info.org> (Anglès)
Peak Oil <http://www.peakoil.pl/> (Polac)
Petróleo en declinación: <http://www.petroleoendeclinacion.blogspot.com> (Espanyol)
The Coming Global Oil Crisis: <http://www.oilcrisis.com/> (Anglès)
Powerswitch: <http://www.powerswitch.org.uk/> (Anglès)
Post Carbon Institute: <http://www.postcarbon.org/> (Anglès)