



:: [portada](#) :: [Ecología social](#) ::

23-11-2009

Al menos, salvemos la agricultura

George Monbiot

The Guardian

Probablemente es demasiado tarde para prepararnos para el momento en que la producción de petróleo alcance

No sé cuándo empezará a declinar el suministro de petróleo. Sé qué otro recurso ha alcanzado ya esa cima y está en caída libre: la credibilidad de la institución que se supone que ha de valorarlo. La semana pasada, las denuncias de dos fuentes de la International Energy Agency suponen que esta ha alterado deliberadamente su cálculo de los suministros petroleros del mundo con el objetivo de no asustar a los mercados(1). Tres días más tarde, un estudio publicado por investigadores de la Universidad de Upsala, en Suecia, mostraba que las predicciones de la IEA pueden ser erróneas, porque suponen una tasa de extracción que parece imposible(2). La valoración que hace la agencia de los suministros globales de petróleo empieza a ser tan fiable como los halagos de Mr. Greenspan sobre la salud de los mercados financieros.

Si esas fuentes tienen razón, deberíamos empezar a hacer acopio de munición. Si nos toman por sorpresa; si no hemos logrado sustituir el petróleo antes de que los niveles de suministro máximos caigan, la economía global está acabada. Pero nada de lo que dijeron esas fuentes me ha asustado tanto como la conversación que tuve la pasada semana con un campesino de Pembrokeshire.

Wyn Evans, que lleva una granja mixta de 170 acres, desde 1977 ha estado intentando reducir su dependencia de los combustibles fósiles. Ha instalado un biodigestor, una turbina eólica, paneles solares y un compresor de calor soterrado. Donde ha sido posible, ha tratado de sustituir el diésel por su propia electricidad. En lugar de usar el tractor para extender el estiércol líquido, lo bombea desde el biodigestor hasta los campos cercanos. Ha sustituido su sistema de irrigación, movido por el tractor, por uno eléctrico, además de crear un nuevo sistema de secado del heno en interior, lo que significa que ha de echarlo en el campo una sola vez. Todas las otras cosas que hace producirán probablemente ahorros más pequeños. Pero estas innovaciones solamente han reducido su uso del diésel aproximadamente un 25%.

Según los científicos de la Facultad de Agrónomos de la Universidad de Cornell, cultivar en Estados Unidos una hectárea de maíz exige 40 litros de gasolina y 75 litros de diésel(3). La notable productividad del trabajo agrario moderno se ha comprado al coste de una dependencia del petróleo. A menos que los campesinos puedan cambiar el modo en que se cultiva, una sacudida permanente del petróleo colocaría el precio de los alimentos lejos del alcance de la boca de mucha gente del mundo. Cualquier gobierno responsable debería plantearse cuestiones urgentes acerca de lo lejos que hemos llegado.

En lugar de hacer eso, la mayoría de los gobiernos delega ese trabajo en la International Energy Agency. En los dos últimos años me he quejado constantemente del rechazo del Gobierno británico a realizar planes de contingencia relativos a la posibilidad de que se alcanzara el punto culminante de la producción petrolera en el año 2020(4,5), así que empiezo a sentirme como un loco que anda por ahí embutido en cartelones publicitarios. Quizá lo sea, ¿pero se sienten afortunados por eso? Las nuevas perspectivas de la energía mundial publicadas por la IEA esperan que la demanda



global de petróleo crecerá de los 85m barriles diarios de petróleo de 2008 a los 105m de 2030(6). La producción de petróleo crecerá hasta los 103m de barriles, se dice en el informe, y los biocombustibles compensarán lo que falta(7). Si queremos el petróleo, este se materializará.

La Agencia advierte de la probabilidad de que el petróleo convencional "alcance una meseta" hacia el final de este período(8), pero no sugiere la advertencia más grave que hizo el principal economista de la IEA cuando lo entrevisté el año pasado: "seguimos esperando que hacia 2020 llegará a un nivel de meseta... me parece que en esto el tiempo no está de nuestro lado".(9) Casi todos los años, la Agencia se ha visto obligada a reducir sus previsiones del suministro diario de petróleo hasta 2030: de los 123m de barriles de 2004 a los 120m de 2005, los 116m de 2007, los 106m de 2008 y los 103m de este año. Pero de acuerdo con una de las mencionadas fuentes internas, "incluso la cifra de hoy es muy superior a la que puede ser justificada y la IEA lo sabe"(10).

El informe de Upsala, publicado en Energy Policy, anticipa que en 2030 la producción global máxima de petróleo de todo tipo será de 76m de barriles por día. Analizando las cifras de la IEA, descubre que para cumplir sus predicciones de suministro, los campos petrolíferos nuevos y sin descubrir del mundo se tendrían que desarrollar en una tasa "nunca vista en la historia"(11). Como muchos de ellos se encuentran en lugares política o físicamente difíciles, y como el capital es escaso, esto parece imposible. Valorando los campos existentes, la tasa probable de descubrimientos y las nuevas técnicas de extracción, los investigadores descubren que "el punto culminante de la producción petrolera del mundo se está produciendo precisamente ahora".

¿Tienen razón? ¿Quién lo sabe? El mes pasado, el UK Energy Research Centre publicó una lista masiva de todas las evidencias disponibles sobre los suministros petroleros mundiales(12). Mostraba que la fecha del punto culminante de la producción petrolera estará determinada no por el tamaño total del recurso global, sino por la tasa en la que se puede explotar. Los nuevos descubrimientos tendrían que ser inverosímilmente grandes para que la diferencia fuera significativa: incluso aunque se descubriera milagrosamente un campo del tamaño de todas las reservas encontradas en EE UU, ello retrasaría la fecha del punto culminante solo en cuatro años(13). Puesto que los descubrimientos globales tuvieron su punto culminante en los años 60(14), no parece muy probable que se produzca un descubrimiento así.

Los suministros petroleros regionales alcanzan el punto de extracción culminante cuando se ha extraído aproximadamente un tercio de los recursos totales(15): esto se debe a que la tasa de producción cae porque es más difícil extraer el petróleo restante. Por eso parece incierta la suposición del nuevo informe de la IEA de que la producción petrolera se mantendrá estable cuando los recursos globales hayan caído "hasta aproximadamente la mitad en 2030"(16). El análisis del UKERC dice que solo para mantener el suministro de petróleo en los niveles presentes, "para 2030 se deberá reemplazar más de dos tercios de la capacidad actual de producción de crudo... En el mejor de los casos, probablemente sea un reto extremo"(17). Existe, dice el análisis, "un riesgo significativo de que ese punto se alcance, para la producción petrolera convencional, antes de 2020"(18). El petróleo no convencional no nos salvará: incluso un programa de choque para desarrollar las arenas alquitranadas canadienses solo podría producir 5m de barriles diarios para(19).



Como muestra el informe del departamento estadounidense de la energía, un programa de emergencia para sustituir los equipos o suministros de energía actuales, para anticiparnos al punto culminante del petróleo, necesitaría 20 años para surtir efecto. La economía mundial está hecha polvo, con independencia de lo que hagamos ahora. Pero al menos podríamos salvar la agricultura. Hay dos opciones posibles: una sustitución masiva de la maquinaria agrícola o el desarrollo de nuevos sistemas que no requieran demasiado trabajo o energía. No hay barreras obvias a la producción masiva de tractores eléctricos y cosechadoras combinadas: el peso de las baterías y el par de eje inferior de los vehículos eléctricos son ventajas para los tractores. Más difícil resulta un cambio en la silvicultura y en otras formas de cultivos sostenibles, especialmente para la producción de cereales, pero la escala de la próxima emergencia es tal que no podemos permitirnos descartar nada.

El reto de alimentar a siete mil u ocho mil millones de personas mientras se reducen los suministros de petróleo es increíble. Pero será todavía mayor si los gobiernos pretenden que no va a suceder.

Traducido para Globalízate por Víctor García
<http://www.globalizate.org/monbiot221109.html>

Artículo original:

<http://www.monbiot.com/archives/2009/11/16/if-nothing-else-save-farming/>

Referencias:

1. <http://www.guardian.co.uk/environment/2009/nov/09/peak-oil-international-energy-agency>

2. Kjell Aleklett et al, 2009. "The Peak of the Oil Age - analyzing the world oil production Reference Scenario in World Energy Outlook 2008", *Energy Policy*,
<http://www.tsl.uu.se/uhdsg/Publications/PeakOilAge.pdf>

3. David Pimentel, Marcia Pimentel and Marianne Karpenstein-Machan, 1999. "Energy Use In Agriculture: An Overview", *Agricultural Engineering International: The CIGR EJournal*, Volume I. <http://www.cigrjournal.org/index.php/Ejournal/article/viewFile/1044/1037>

4. I first began pestering the government about this in May 2007, as you can see here:
<http://www.monbiot.com/archives/2007/05/29/what-if-the-oil-runs-out/>



After that, I lodged an FoI request, and returned to the theme in these articles:

5. <http://www.monbiot.com/archives/2008/02/12/the-last-straw/>

<http://www.monbiot.com/archives/2008/05/27/majesty-we-have-gone-mad/>

<http://www.monbiot.com/archives/2008/12/15/at-last-a-date/>

<http://www.monbiot.com/archives/2009/04/14/cross-your-fingers-and-carry-on/>

6. International Energy Agency, 2009. *World Energy Outlook 2009*. Page 73.

7. Figure 1.5, page 82.

8. p. 87.

9. <http://www.guardian.co.uk/environment/video/2008/dec/15/fatih-birol-george-monbiot>

10. <http://www.guardian.co.uk/environment/2009/nov/09/peak-oil-international-energy-agency>

11. Kjell Aleklett et al, 2009. "The Peak of the Oil Age - analyzing the world oil production Reference Scenario in World Energy Outlook 2008"; *Energy Policy*,
<http://www.tsl.uu.se/uhdsg/Publications/PeakOilAge.pdf>

12. Steve Sorrell et al, 2009. *Global Oil Depletion: An assessment of the evidence for a near-term peak in global oil production*. UK Energy Research Centre,
<http://www.ukerc.ac.uk/support/Global%20Oil%20Depletion>

13. p.134.

14. See Figure 2.8. page 24.

15. p. 7.



16. International Energy Agency, 2009, *ibid.*, p. 80.

17. Steve Sorrell et al., 2009, p169.

18. p. 164.

19. p. 18.

20. Robert L. Hirsch, Roger Bezdek and Robert Wendling, February 2005. "Peaking Of World Oil Production: Impacts, Mitigation, & Risk Management", US Department of Energy. Available at <http://www.hubbertpeak.com/us/NETL/OilPeaking.pdf>