

¿Puede ser el carbón una energía limpia?

EL CO₂ ES EL TALÓN DE AQUILES DE LAS FUENTES FÓSILES. LAS CUATRO PLANTAS COMERCIALES QUE HAY EN EL MUNDO PARA ALMACENAR BAJO TIERRA ESTE GAS YA

RETIRAN LA EMISIÓN DE CUATRO MILLONES DE TONELADAS DE CO₂ AL AÑO

Belén Tobalina
Madrid

renar las emisiones. Ésa es la única posibilidad para impedir que la temperatura media global se dispare y supere en dos grados centígrados la de la era preindustrial. En esta lucha contra el cambio climático, las fuentes fósiles (petróleo, carbón, gas natural) son un claro impedimento o al menos hasta ahora, porque cada vez son más las iniciativas para lograr capturar y almacenar bajo tierra gran parte del dióxido de carbono (CO₂) que emiten. Pero, ¿es realmente necesaria y útil esta tecnología?

En el panorama actual, la eficiencia energética, los --no tan neutros-- agrocombustibles o las energías renovables se barajan como las mejores «armas» en esta lucha a contrarreloj. Todas ellas son medidas válidas, pero pueden resultar insuficientes a corto plazo con la situación energética actual, sobre todo si se pretende lograr un mix energético diversificado que asegure el abastecimiento sin menoscabo del medio ambiente. Y lo cierto es que si uno mira detenidamente el panorama energético mundial comprobará que fue el carbón el combustible que más creció en el año 2006 hasta representar más de la mitad del incremento del consumo mundial de energías primarias, según el informe «Statistical Review of World Energy 2007» de British Petroleum (BP). Y todo apunta a que lo va a ser en un futuro, por aquello de que es la materia prima más abundante en países emergentes como China (donde se abre una central cada semana) e India, y por las reservas existentes.

«Las reservas de carbón en el mundo son entre cuatro y cinco veces más elevadas que las de petróleo, por lo que mayoría de los estudios concluyen que al ritmo de consumo actual seguirá habiendo carbón para los próximos 200 o 300 años», asegura Carlos Abanades, del Instituto Nacional del Carbón, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), y autor del informe sobre captura y almacenamiento de CO₂ del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC).

Su gran talón de Aquiles: sus elevadas emisiones de CO₂. De hecho, en la Unión Europea el uso de fuentes fósiles --principalmente carbón y gas-- para producir electricidad genera aproximadamente el 40 por ciento de todo el CO₂ que emiten los países miembros. Así que, a la espera de que sean las fuentes renovables las que alcancen un mayor peso en la cesta energética, lo cierto es que las fuentes fósiles continuarán dando respuesta a la demanda.

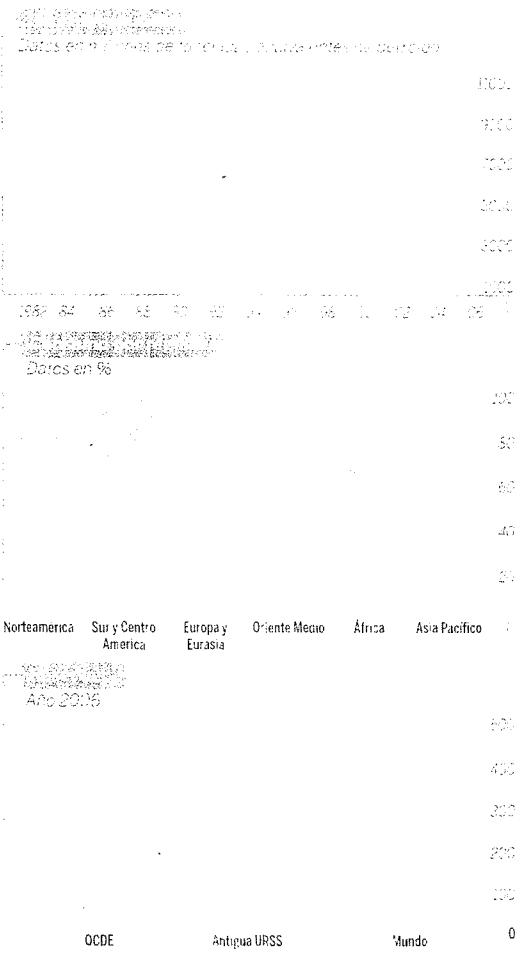
HACIA LAS EMISIONES NEUTRAS

Es por eso que la captura, el transporte y el almacenamiento de CO₂ se baraja ya como una de las posibilidades para frenar los «malos humos» que exhalan dichas fuentes. Pero la cosa no acaba ahí. Esta misma tecnología podría también utilizarse con la biomasa, de modo que esta fuente pasaría de emisiones neutras a negativas, lo que permitiría a su vez que pudieran (de aprobarse) ser consideradas como mecanismos de desarrollo limpio, con las ventajas económicas que ello conlleva.

Se han anunciado otros 15 proyectos más en el mundo para el secuestro de emisiones de dióxido de carbono

También puede ser usada con la biomasa, de modo que esta fuente pasaría de emisiones neutras a negativas

Una opción de futuro



«Esta tecnología de captura, transporte y almacenamiento podría utilizarse para todo tipo de instalaciones fósiles, lo que permitiría reducir hasta un 95 por ciento las emisiones de CO₂; y con un menor coste "eliminar" entre un 85 y un 90 por ciento del CO₂», explica Abanades. «Pero también serviría --prosigue-- incluso para la biomasa. Si hasta ahora el balance de emisiones de esta fuente basada en la quema de recursos biológicos es neutro, ya que aunque al quemarse se emite CO₂, lo cierto es que esas emisiones han sido absorbidas previamente por la planta, si se entierra ese CO₂ el balance sería negativo».

La tecnología realmente no es nueva. Ya en los años 70, para obtener hasta la última gota del oro negro de un yacimiento, se inyectaba CO₂, pero como también se pagaba por este gas lo que hacían era aprovecharlo al máximo y una vez agotado el yacimiento no importaba si todo el CO₂ quedaba o no en él o si se expulsaba de nuevo a la atmósfera.

Ahora la situación ha cambiado, y mucho. No sólo se puede extraer el petróleo, sino que las toneladas de

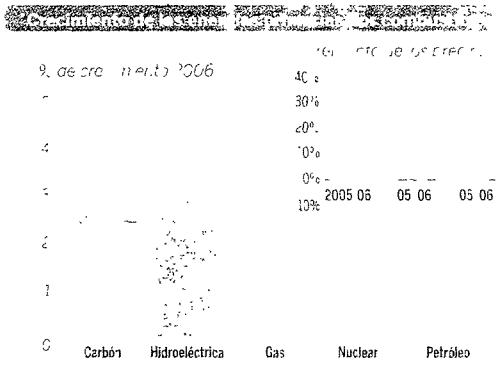
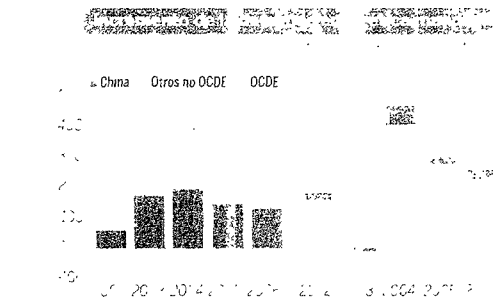
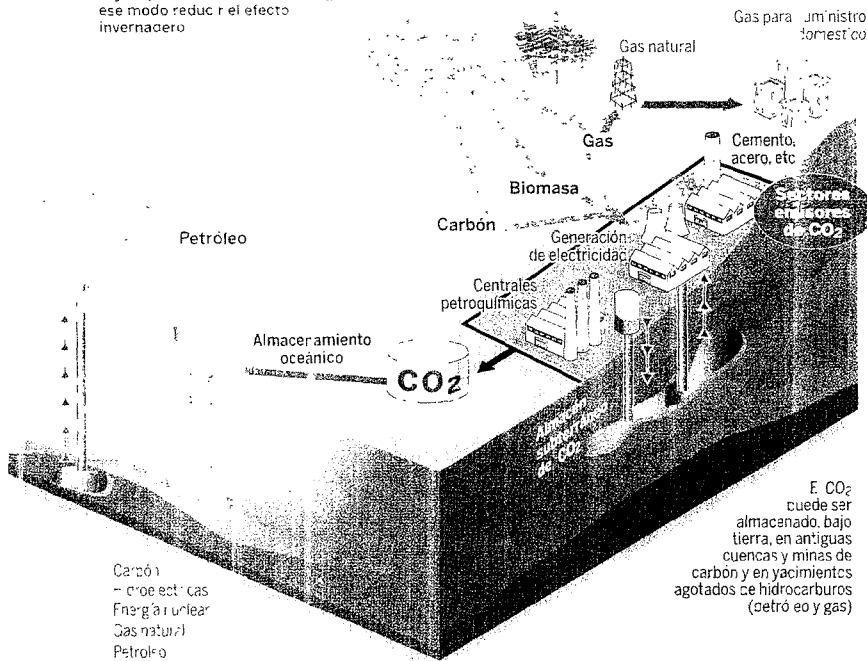
CO₂ empleadas se pueden almacenar en estado líquido (sólo se puede almacenar en ese estado) bajo tierra a partir de mil metros de profundidad, por lo que en vez de pagar por usarlo se podría llegar en un futuro a recibir ingresos económicos por «hacerlo desaparecer» de la atmósfera.

Varios son las iniciativas en marcha. En la actualidad, «ya hay cuatro grandes proyectos de captura y secuestro de CO₂ en el mundo y se han anunciado otros 15 proyectos más que aún queda por comprobarse su fiabilidad», aseguran desde la Agencia Internacional de la Energía (IEA).

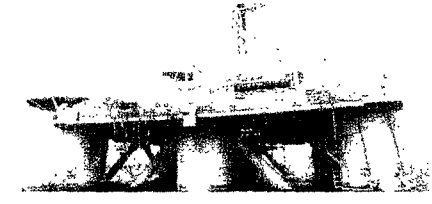
PLATAFORMAS EN MARCHA

Varios de ellos son de los noruegos, que juegan, según Abanades, con algo de ventaja por aquello de que desde el año 1996 está funcionando la plataforma «Sleipner» en donde se separan un millón toneladas de CO₂ al año del gas producido y se inyecta en una formación salina profunda, cuando en España, para que nos hagamos una idea, se emiten más de 400 millones de toneladas de CO₂».

La captura y almacenamiento del dióxido de carbono (CO2) es una de las técnicas que se están investigando para evitar que este gas vaya a parar a la atmósfera, y lograr de ese modo reducir el efecto invernadero.



Gas natural



Gas natural



Carbón

«En este país –prosigue–, el empresario ya le sabía entonces más barato introducir la tecnología de captura y almacenamiento de CO2 en las plantas que pagar los “impuestos” que conllevaba su emisión».

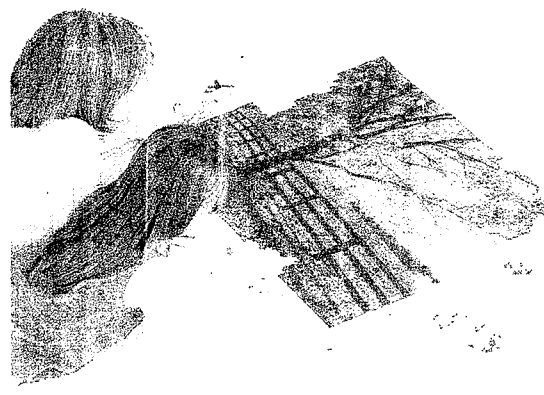
«Pero no se trata del único proyecto. «En 2007 Noruega puso también en funcionamiento comercial el proyecto “Snøhvit” que inyecta 0,7 millones de toneladas de CO2 al año», destacan desde la IEA, que recuerda que, como en Noruega, hay una tasa aplicada al CO2, los costes de ambos proyectos ha compensado lo de crear ambas iniciativas con

captura y almacenamiento de CO2». Otros de los proyectos más importantes, según las mismas fuentes, es el de “Weyburn”, en Norteamérica, donde desde 2001 se capturan cerca de un millón toneladas al año del CO2 de una planta de la gasificación en Dakota del Norte, se transportan

via tubería a Canadá, y se inyectan para la recuperación realizada del aceite en el campo de Weyburn, en Canadá». «Este proyecto es tan provechoso –prosiguen– que la producción de petróleo compensa los costes de esta tecnología».

Y por último el de «Salav», en Argentina, donde «desde 2004 capturan e inyectan en una formación salina profunda entre uno y 1,3 millones de toneladas de CO2 al año. Es un proyecto de gas obviamente viable», añaden desde la IEA.

(Continúa en la página siguiente)



Hoy cuidamos del medio ambiente y así mañana tendremos mucho de lo que seguir cuidando

Con Gas Natural, algo cambia en la vida de todos. Porque, gracias a la tecnología más avanzada, tenemos la certeza de que en el futuro podremos disfrutar de nuestra energía eléctrica y calefacción de forma responsablemente los recursos que nos ofrece la naturaleza. Y es así como, al cuidar por el medio ambiente, todos nos beneficiamos mañana.

EXPO ZARA GOZA 2008

gasNatural