

---

## Biochar: carbón vegetal disfrazado de otro negocio tecnológico para enfrentar el cambio climático

De acuerdo con un número creciente, elocuente y muy bien conectado grupo de científicos, empresarios y lobbyistas profesionales, la mejor y quizá única manera para que la humanidad pueda sobrevivir al cambio climático y resolver la crisis alimentaria y energética consiste en enterrar en el suelo miles de millones de toneladas de carbón cada año. Al carbón utilizado de esta forma lo llaman “biochar” (en inglés) y afirman que dejará aprisionado el carbono durante miles de años, que el proceso de su producción generará energía, que incrementará grandemente el volumen de las cosechas y que detendrá la deforestación (que de acuerdo con muchos de ellos, es causada principalmente por pequeños agricultores que talan e incendian bosques porque no pueden mantener la fertilidad de sus suelos). Sin importar cuan extrañas e infundadas puedan ser tales afirmaciones, éstas están siendo tomadas muy en serio en altos círculos de toma de decisiones.

En la conferencia de 2008 de la Iniciativa Internacional Biochar (IBI, por su sigla en inglés) –el principal foro para la promoción del carbón vegetal con esos fines - el orador central fue el australiano Tim Flannery. Este señor preside el Consejo Climático de Copenhague, el cual está organizando la Cumbre Mundial Empresarial sobre Cambio Climático para mayo de 2009, en la que se plantearán “recomendaciones” de dirigentes empresariales y pro empresariales a la Convención sobre Cambio Climático (UNFCCC). Numerosos miembros y promotores de IBI tienen también buenas conexiones y capacidad de influenciar en decisiones políticas de alto nivel.

La IBI cosechó importantes éxitos en la conferencia del UNFCCC realizada en Poznan. A partir de una propuesta de la Convención contra la Desertificación (UNCCD), el carbón vegetal fue incluido (como *biochar*) en el “diálogo para el régimen del clima posterior a 2012” (1). A eso se suma que el gobierno de Micronesia propuso que el carbón vegetal debería jugar un rol importante en la mitigación del cambio climático. Es posible que en la próxima reunión de UNFCCC en Copenhague se aprueben formalmente créditos de carbono a partir del carbón vegetal (como biochar) en el marco del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) para el período posterior a 2012.

En caso de que ello sucediera, entonces una declaración hecha por Flannery sobre “biochar” podría resultar cierta: “con la adecuada ... promoción y adopción, cambiaría nuestro mundo para siempre”, aunque seguramente se alcanzaría la conclusión opuesta con respecto a la segunda parte de sus palabras: “y ciertamente para mejor”. (2)

El carbón vegetal es un subproducto de la pirólisis de la biomasa, una forma de producción de bioenergía que, además del carbón, produce dos tipos de combustible: gasoil vegetal y syngas. Ambos pueden ser utilizados para calefacción y energía y también pueden ser refinados en agrocombustibles de segunda generación, es decir, en gasolina para automóviles y potencialmente para aviación. Encaja entonces perfectamente con el impulso a las biorefinerías y plantaciones de árboles para alimentar autos, aunque sin depender de ellos. La pirólisis para calefacción y energía podría despegar rápidamente si se pudieran superar ciertos “obstáculos de mercado”. Si las empresas dedicadas a la pirólisis pudieran ganar dinero mediante la transformación del carbón resultante en fertilizantes patentados (y la garantía de obtener elevadas ganancias de la venta de

---

fertilizantes en vinculación con la expansión de las plantaciones) y si, encima de eso se pudieran obtener créditos de carbono, la industria despegaría muy rápidamente. Para empresas tales como Best Energies, Eprida, Dynamotive y Biomass Energy and Carbon, lograr la inclusión de este carbón vegetal en el comercio de carbono podría significar la diferencia entre una posible quiebra o, como lo dice Best Energies, “ganar la actual disputa por los combustibles de nueva generación”. (3)

Los promotores de IBI difunden una imagen de una futura industria que beneficiará principalmente a pequeños agricultores y otra gente local a través de pequeñas unidades de pirólisis y cocinas para producir carbón. Sin embargo, muchos de sus representantes hacen llamados para objetivos de secuestro de carbón vegetal (biochar) que harían que 500 millones de hectáreas de plantaciones parecieran superficies conservadoras.

El carbón vegetal presentado como “biochar” encaja entonces perfectamente con otras falsas soluciones climáticas basadas en plantaciones a gran escala y en apropiación de tierras, que van desde agrocombustibles a plantaciones de árboles como “sumideros de carbono” y árboles transgénicos. La lógica científica para el “biochar” es aún más endeble que para muchas de esas otras falsas soluciones. Por dañinos que sean, los agrocombustibles pueden al menos hacer mover autos. Por su parte, la incorporación de carbón a los suelos no ha demostrado aún ser capaz de secuestrar carbono o de aumentar por sí misma la fertilidad de los suelos. La “evidencia” de tales afirmaciones se basa fundamentalmente en antiguos suelos de la Amazonía Central, que se formaron hace cientos o aún miles de años atrás, hoy llamados “terra preta” (tierra negra). La *terra preta* fue creada por pequeños agricultores que, durante muchas generaciones, incorporaron al suelo una mezcla de carbón, compost, huesos animales y de pescado, sedimentos del río, estiércoles y diversos restos de biomasa. No hay evidencia de que se puedan recrear suelos ricos en carbono y fértiles simplemente –o rápidamente- por la aplicación de grandes cantidades de carbón a los campos de cultivo.

Hasta el momento se ha publicado solo un estudio de campo sobre “biochar” en revistas académicas. Los investigadores hallaron que el agregado de carbón al suelo hacía que funcionaran mejor los fertilizantes sintéticos nitrogenados. Sin embargo, el rendimiento de plantas cultivadas con carbón vegetal y fertilizantes mostró ser considerablemente menor que el de aquellas cultivadas solo con excrementos de gallina. Al utilizar solo carbón, el aumento de producción fue nulo después de dos cosechas. Esta es la razón que explica por qué gran parte de la investigación sobre “biochar” incluye un fertilizante compuesto de bicarbonato de amonio, en el que el carbón es solo un componente. Al menos durante ese estudio de corto plazo, la mayor parte del carbón permaneció en el suelo, pero otros estudios indican que ni siquiera eso está garantido.

Un estudio llevado a cabo en Kenia mostró que durante los primeros 20-30 años luego de la quema de biomasa, los suelos perdían el 72% del carbono contenido en el carbón. (4) Resultados iniciales de un estudio de campo en Colombia mostraron que las parcelas con carbón mostraban rendimientos mayores, pero que perdían 60% más carbono del suelo que las parcelas de control luego de dos años. (5) Esto muestra que las afirmaciones de que el “biochar” tiene el potencial de secuestrar carbono a escala de geoingeniería no son más que pretensiones sin fundamento.

La presión actual por el carbón vegetal como “biochar” puede ser comparada con la que se dio a los agrocombustibles hacia 2002. Promesas infundadas para resolver la crisis climática y la pobreza de una sola vez mientras que, detrás de bambalinas, un masivo esfuerzo de cabildeo preparaba el camino para la creación de mercados artificiales con apoyo estatal. Hacia fines de este año, el lobby del “biochar” podría tener éxito en lograr su incorporación en el MDL y otros esquemas de comercio de carbono a partir de 2012, posiblemente con “créditos dobles” y accediendo a otros apoyos

---

estatales. Una vez esto esté logrado, sería seguido por grandes inversiones en la industria y por la expansión de plantaciones. Varias empresas indonesias de la celulosa y el papel, el director ejecutivo de la Asociación indonesa de aceite de palma, EMBRAPA en Brasil, la empresa de agronegocios boliviana DESA en Santa Cruz y Shell se encuentran entre las que ya están promoviendo esta idea. La pregunta es si los grupos y movimientos de la sociedad civil serán capaces de organizarse lo suficientemente rápido como para tener éxito en detener el avance del “biochar” industrial y, en particular, el comercio de carbono vinculado al carbón vegetal como mejorador de suelos. En caso de fallar este año, pronto podríamos encontrarnos luchando contra una nueva ola de apropiación de tierras y contra la destrucción de bosques y otros ecosistemas.

Por Almuth Ernsting, Biofuelwatch, <http://www.biofuelwatch.org.uk>, e-mail:[info@biofuelwatch.org.uk](mailto:info@biofuelwatch.org.uk)

## Referencias

Para información más detallada, ver en particular la sección 4 de “Climate Geo-engineering with ‘Carbon Negative’ Bioenergy”, [www.biofuelwatch.org.uk/docs/cnbe/cnbe.html](http://www.biofuelwatch.org.uk/docs/cnbe/cnbe.html)

1. [www.biochar.org/joomla/index.php?option=com\\_content&task=view&id=51&Itemid=3](http://www.biochar.org/joomla/index.php?option=com_content&task=view&id=51&Itemid=3)

2. [www.biochar-international.org/timflannery.html](http://www.biochar-international.org/timflannery.html)

3. [www.bestenergies.com/aboutus.html](http://www.bestenergies.com/aboutus.html)

4. [www.springerlink.com/content/0h15324rrg7k5061/](http://www.springerlink.com/content/0h15324rrg7k5061/)

5. [www.biochar-international.org/images/J\\_Major\\_biogeochem.pdf](http://www.biochar-international.org/images/J_Major_biogeochem.pdf)