

## **Negative-emissions technology. What they don't tell you about climate change. Stopping the flow of carbon dioxide into the atmosphere is not enough. It has to be sucked out, too**

Enviado por cristobalrn en Lun, 12/18/2017 - 11:34

### **Cita:**

The Economist [2017], "Negative-emissions technology. What they don't tell you about climate change. Stopping the flow of carbon dioxide into the atmosphere is not enough. It has to be sucked out, too", *The Economist*, London, 18 de noviembre, <https://www.economist.com/news/leaders/21731397-stopping-flow-carbon-dio...> [1]

### **Fuente:**

The Economist

### **Fecha de publicación:**

Sábado, Noviembre 18, 2017

### **Revista descriptores:**

Competencia mundial. Disputa hegemónica<sup>[2]</sup>

Crisis civilizatoria y crisis económica<sup>[3]</sup>

Empresas transnacionales y gobernanza mundial [4]

Fronteras del capital [5]

Relaciones entre empresas estados y sociedad [6]

### **Tema:**

La necesidad de remover dióxido de carbono de la atmósfera para que los acuerdos de París se puedan cumplir

### **Idea principal:**

Hace dos años, en París, el mundo se comprometió a mantener el aumento de la temperatura global debajo de 2°C respecto de la era preindustrial. La consecución de este objetivo implica no sólo que se reducirán la emisiones de gases de efecto invernadero sino también que se encontrarán formas para retirar del aire estos gases. "Esto es así porque, en cualquier escenario realista, las emisiones no pueden ser reducidas con suficiente velocidad para mantener el acervo total de gases de efecto invernadero suficientemente pequeño para limitar exitosamente el aumento de la temperatura".

Un problema importante es que no hay ninguna discusión pública sobre cómo lograr las "emisiones negativas" necesarias para reducir la cantidad de CO<sub>2</sub> en la atmósfera. A menos que esta situación cambie y el tema de las "emisiones negativas" esté presente en la agenda pública, no hay posibilidades de que se cumpla la promesa de limitar el aumento de la temperatura global.

De los 116 modelos utilizados por el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático para

proyectar posibles escenarios futuros sobre el calentamiento global, 101 suponen que tendrá que removerse carbono del aire para que haya buenas posibilidades de que se logre el objetivo de los 2°C. La cantidad de CO<sub>2</sub> que tendrá que ser removida de la atmósfera hacia el año 2100 asciende a 810 mil millones de toneladas, aproximadamente lo mismo que la economía mundial genera en 20 años al ritmo actual.

Poner en marcha un esfuerzo de remoción de carbono de semejante magnitud sería una labor titánica aun si existieran técnicas probadas para ello. Pero el problema es que esas técnicas no existen. Algunas fábricas y plantas de energía capturan en sus chimeneas dióxido de carbono que de otra forma terminaría en la atmósfera; esta técnica, que a pesar de haber sido ampliamente publicitada aún opera en una escala muy pequeña, se conoce como “captura y almacenamiento de carbono”. Pero las tecnologías como esta simplemente disminuyen las emisiones, no las revierten.

La pregunta entonces es ¿qué lograría revertir las emisiones? Una opción es plantar más árboles; otra es reemplazar el arado profundo en los campos por labranza superficial (ambas opciones ayudan a la absorción y retención de CO<sub>2</sub>). Otra posibilidad es crear plantas de energía que funcionen mediante la quema de biomasa y aplicar en sus chimeneas la captura y almacenamiento de carbono. Hay también otras ideas “más elegantes”, como la captura directa de carbono en el aire mediante filtros químicos, y la aplicación de minerales a la tierra o al agua, con lo que se aceleraría de eones a años el proceso natural de meteorización [weathering] que hace que el dióxido de carbono se convierta en rocas carbonatadas. Sin embargo, aun cuando se apliquen estas técnicas, prevalece la duda sobre si el objetivo se podrá conseguir a tiempo.

Todas las opciones mencionadas son muy costosas y ninguna se ha aplicado a gran escala. Además, la implementación de algunas de las alternativas –por ejemplo, convencer a la creciente población mundial de sembrar una superficie del mismo tamaño que India con árboles o con cultivos para producir energía, como suponen las simulaciones climáticas– son altamente improbables. Las alternativas que requieren de una menor extensión de tierra –la captura de carbono directamente del aire y la “meteorización aumentada”– son aún más costosas. “Aunque la energía renovable podría generar con buenos niveles de rentabilidad una gran proporción de la electricidad en el mundo, nadie sabe cómo volverse rico simplemente removiendo gases de efecto invernadero” (!).

El problema es grave: la necesidad es apremiante, pero la ciencia que permitiría resolverla es incipiente y no hay alternativas que sean rentables. Por esa razón, la tarea corresponde a los gobiernos y a las fundaciones privadas. Pero estos también se están quedando cortos. Es necesario aumentar la inversión en investigación sobre tecnologías bajas en carbono y, en particular, sobre tecnologías que permitan extraer o remover carbono.

Un incentivo para remover los gases con efecto invernadero de la atmósfera sería crear un gran mercado para el dióxido de carbono. Una posibilidad para hacerlo sería obligar a las industrias que no pueden convertirse a la electricidad –la aviación, por ejemplo– a utilizar combustibles sintéticos (para cuya elaboración el CO<sub>2</sub> es una materia prima) en lugar de combustibles fósiles. De esta manera se incrementaría enormemente la demanda de dióxido de carbono. Pero habrá reticencia por parte de las industrias.

“Si los mercados no proporcionan un incentivo, los gobiernos podrían hacerlo. Los argumentos a

favor de un precio adecuado al carbono son fuertes (este semanario ha favorecido un impuesto)". La ausencia de un precio al carbono es una de las razones por las cuales las tecnologías de captura y almacenamiento de carbono no se han extendido. "Sin embargo, la fijación de un precio suficientemente alto para incentivar las emisiones negativas podría asfixiar a la economía". Otra opción son los subsidios, aunque inducen al derroche. Los gobiernos podrían ofrecer una recompensa por cada tonelada de CO2 que se extraiga y almacene; esta remuneración podría ser cubierta a partir de un fondo financiado por los países de acuerdo a sus emisiones históricas acumuladas. Pero esto es complicado porque en la práctica no existe ningún mecanismo que los obligue a pagar por sus emisiones.

Las insuficiencias de los acuerdos de París se vieron agravadas por la salida de Estados Unidos. Pero esas insuficiencias no se resolverían simplemente si Estados Unidos volviera a plegarse a los acuerdos. Los gobiernos de muchos países ricos creen que están haciendo su parte al reducir las emisiones de forma más rápida que los países en desarrollo. Pero no han entendido que la remoción de dióxido de carbono de la atmósfera es una necesidad en sí misma y no es una alternativa frente a la reducción de las emisiones de gases con efecto invernadero. "A menos que los hacedores de política tomen seriamente las emisiones negativas, las promesas de París sonarán cada vez más vacías".

### **Nexo con el tema que estudiamos:**

El desarrollo de la ciencia y la tecnología sometida al capitalismo se caracteriza por el "arbitraje" entre las necesidades de dar solución a problemas prácticos y la generación de ganancias. La crisis terminal, particularmente en sus vertientes ecológica y energética, plantea la contradicción que dichos imperativos implican, puesto que las soluciones tecnológicas reales no son apropiables y por ello, apuntan a la gratuidad. A pesar de ello, el argumento liberal insiste en crear un mercado para el dióxido de carbono, sin levantar la vista sobre las enormes posibilidades que abren una transformación radical de las relaciones sociales. El combate de la "angustia apocalíptica" inicia en la asunción de que ya no hay solución a estos problemas en los marcos del capitalismo.

El problema de la destrucción ambiental no es uno de políticas públicas sino ante todo uno del modo de producción capitalista: un sistema económico basado en el crecimiento ilimitado en un planeta materialmente finito es insostenible, aún cuando se limiten las emisiones de gases de efecto invernadero y se logren crear nuevos sumideros para estos gases. El calentamiento global es sólo la cara más visible y publicitada de la destrucción ambiental, pero no la única. Por tanto, la reducción de las emisiones e incluso las "emisiones negativas" no llegarán al fondo del asunto, pues mientras la escala y la aceleración del consumo productivo de la naturaleza se continúen ampliando la destrucción ambiental persistirá.

---

**Source URL (modified on 20 Diciembre 2017 - 3:47pm):** <http://let.iiec.unam.mx/node/1572>

### **Links**

[1] <https://www.economist.com/news/leaders/21731397-stopping-flow-carbon-dioxide-atmosphere-not-enough-it-has-be-sucked-out>

[2] <http://let.iiec.unam.mx/taxonomy/term/12>

[3] <http://let.iiec.unam.mx/taxonomy/term/13>

[4] <http://let.iiec.unam.mx/taxonomy/term/14>

[5] <http://let.iiec.unam.mx/taxonomy/term/18>

[6] <http://let.iiec.unam.mx/taxonomy/term/20>