

CRITICA AL MODELO DE REDUCCIÓN DE EMISIONES DE CARBONO

Javier Colomo Ugarte

Diciembre 2009

¿Por qué carece de sentido hablar de reducir las emisiones de carbono a la atmósfera (que dan lugar al incremento del CO₂ atmosférico) y marcarse objetivos de reducción de las mismas, sin hablar del modelo tecnológico de cómo se deben reducir las mismas?

=====

Cuando se firmó el protocolo de Kioto en el año 1997, la emisión en millones de toneladas de CO₂ a la atmósfera fue de 23.173. En el año 2005 que entró en vigor, por la incorporación de Rusia, las emisiones de CO₂ fueron de 28.504 millones de toneladas, y en el año 2007, según el registro publicado por la Agencia Internacional de la Energía (EIA), fueron de 29.914 millones de toneladas, cuando el objetivo de Kioto para el año 2012 se sitúa en las emisiones de 1990, es decir, 18.512 millones toneladas.

Según estos datos en el año 2007 se habría superado en más de un 50% el volumen de emisiones del año 1990, cuando la capacidad de absorción de los sumideros naturales como océanos y bosques se sitúa entre los 11.000 y los 12.000 millones de toneladas de CO₂, es decir, para mantener un equilibrio natural en los límites de la sociedad preindustrial, el total de emisiones no debiera superar los 12.000 millones de toneladas de CO₂, que vendría a ser el 50% del volumen de emisiones del año 1990 (objetivo este último propuesto por Dinamarca).

Estos datos revelan que los resultados esperados no se corresponden en absoluto con los objetivos previstos en el protocolo de Kioto, y que, por lo tanto, el mismo ha sido más un esfuerzo de voluntarismo que de un análisis científico de cómo se debe actuar para atajar el problemas de las externalización de emisiones de CO₂ a la atmósfera.

Plantear la reducción de emisiones de CO₂ a la atmósfera como un problema separado de las vigentes <<relaciones competenciales de producción mundiales>>, es ignorar el fondo económico de la cuestión que induce a que las mismas sigan en aumento, ya que la externalización de costes en forma de libre emisión de CO₂ a la atmósfera forma parte de las ventajas *competenciales de producción del mercado internacional*.

Los factores principales que determinan las emisiones de CO₂ son:

1. La dependencia energética mundial de los combustibles fósiles, que supone un 80% del total de la energía primaria.
2. Los combustibles fósiles son los que mejor se adaptan al vigente sistema tecnológico mundial para la conversión de la energía en trabajo productivo basado en el motor de *combustión interna* y, por lo tanto, son los más prácticos y baratos de usar.
3. Las relaciones competenciales de producción nacionales pierden progresivamente importancia en favor de *las relaciones competenciales de producción mundiales*, que basan su competencia entre otros factores **en la externalización de costes medioambientales** para abaratar costes de producción y obtener una ventaja competitiva en el comercio de mercancías.

La forma de combatir estos factores que determinan la libre emisión debería basarse principalmente en la captura del CO₂ para reciclarla a sumideros artificiales. Las razones son las siguientes:

El desarrollo de energías alternativas a los combustibles fósiles, aunque se desarrollaran hasta conseguir una sustitución de los mismos del actual 20% a un 50%, no va a evitar la externalización del todo el carbono de los combustibles fósiles de las reservas probadas mundiales de *Petróleo, Gas Natural y Carbón* se realicen en el presente siglo. El plazo de este agotamiento de las reservas, estará en función del grado de sustitución del conjunto de fuentes energéticas primarias, pero su oscilación máxima se puede situar entre lo 20 y los 30 años; por lo que: 1º debido a la longevidad del CO₂ en el aire atmosférico, y 2º la limitada capacidad de captura de los sumideros naturales de CO₂, la variación del forzamiento radiativo expresado en W/m² no va a ser muy diferente si el agotamiento de las reservas se produce a mediados de la segunda mitad del presente siglo o a finales del mismo.

En la época preindustrial el CO₂ en el [aire atmosférico](#) era de 280 partes por millón y en el año 2008 fue de 385 partes por millón. La externalización del conjunto del carbono que contienen los combustibles fósiles de las reservas probadas en el año 2005 teniendo en cuenta, por una parte, que su agotamiento se va a producir en el presente siglo y, por otra, que la capacidad de absorción de los sumideros naturales (12.000 millones de toneladas de CO₂ anuales), las partes por millón de CO₂ que el aire atmosférico podrían llegar alcanzar al término de las reservas probadas de combustibles fósiles del año 2005 sería de 600 partes por millón. Este incremento del CO₂ atmosférico supondría un incremento en el [forzamiento radiativo](#) de los 11 W/m² del año 1999, a 18 W/m², al final del siglo XXI, frente a los 8 W/m² de la época preindustrial.

Por lo tanto, la implementación de energías alternativas a los combustibles fósiles, puede servir para paliar la carencia energética derivada del progresivo agotamiento de los combustibles fósiles, pero en ningún caso va a evitar la externalización ambiental del carbono de todos los combustibles

fósiles en un plazo de tiempo suficiente para revertir el creciente efecto invernadero que puede llevar a un cambio térmico climático de consecuencias impredecibles.

Para evitar la emisión masiva de de CO₂ a la atmósfera solo cabe hacerlo, pues, mediante la implementación a escala planetaria de sumideros artificiales de CO₂, pero ello implicaría un encarecimiento de costes a la producción de 0,01 a 0,05 dólares por kw/h, lo que iría en contra del principio económico de considerar la externalización de gases de efecto invernadero como una ventaja de disminución de costes para el intercambio comercial. *

Cambiar esa perversión económica de hallar ventajas comerciales en la externalización de costes podría ser viable si todos los países del mundo aceptaran la desviación de recursos económicos para la implementación de sumideros artificiales de CO₂, pero tal medida no es posible acometerla sin abordar previamente la integración política y económica mundial para armonizar el desarrollo económico de toda la humanidad con el medioambiente, pues ningún país va a ponerse en desventaja en el mercado comercial mundial frente al otro por los costes adicionales que supondría la exclusión unilateral de la externalización de la libre emisión de gases a la atmósfera, y en los países en desarrollo dificultaría su propio desarrollo, pues los efectos medioambientales de su industrialización son recientes, mientras que los países desarrollados llevan dos siglos contaminando, cuestión esta última que debe abordarse bajo el principio de *responsabilidades compartidas pero diferenciadas*.

No obstante, a pesar de que no queda mucho tiempo para abordar una política mundial de implementación de sumideros de CO₂, el vigente orden político económico mundial esta muy lejos de aproximarse a una visión de ese calibre. Hasta ahora, los intentos de los mandatarios mundiales para evitar la libre emisión antropogénica de gases de efecto invernadero han sido infructuosos.

El mundo necesita cambiar, pero actualmente no existen las fuerzas subjetivas ideológicas y políticas mundiales capaces de hacerlo. Sino se produce ese cambio cualitativo en la dirección mundial, para cambiar la forma de *como* disminuir las emisiones de CO₂, es previsible que las políticas energéticas determinadas por el modelo político económico mundial se aparten muy poco de las que se vienen desarrollando hasta ahora, por lo que la brecha entre desarrollo económico y equilibrio medioambiental será cada vez mayor.

* Las palabras de Angela Merkel a un diario dominical germano en diciembre del 2009 a propósito de la Conferencia de Copenhague sobre el Clima, son elocuentes: *<No permitiremos que Alemania y otros países industrializados de Europa tomen la delantera en la protección del clima mientras que otros no hacen nada y después se llevan nuestros puestos de trabajo con el argumento de costos menores de la protección climática>*, dijo Merkel a Bild am Sonntag. *"No permitiré eso y por ello necesitamos un acuerdo global ... >* Merkel después finalizada la conferencia donde, como era de esperar, no se estableció ningún acuerdo vinculante, insto en el mismo diario a no desacreditar los acuerdos alcanzados en la capital danesa> las palabras textuales son: *<Copenhague es un primer paso hacia un nuevo orden del clima mundial, no más, pero tampoco menos>*

Javier Colomo Ugarte

Doctor en Geografía.

Diciembre 2009