

Un impuesto que podría salvar al planeta

En el debate sobre el cambio climático mundial, hay diferencias que deben superarse. Las diferencias no son entre ecologistas e industriales, o entre demócratas y republicanos, sino entre los fanáticos de los detalles políticos y los asesores políticos.

ENSAYO

N. GREGORY MANKIW

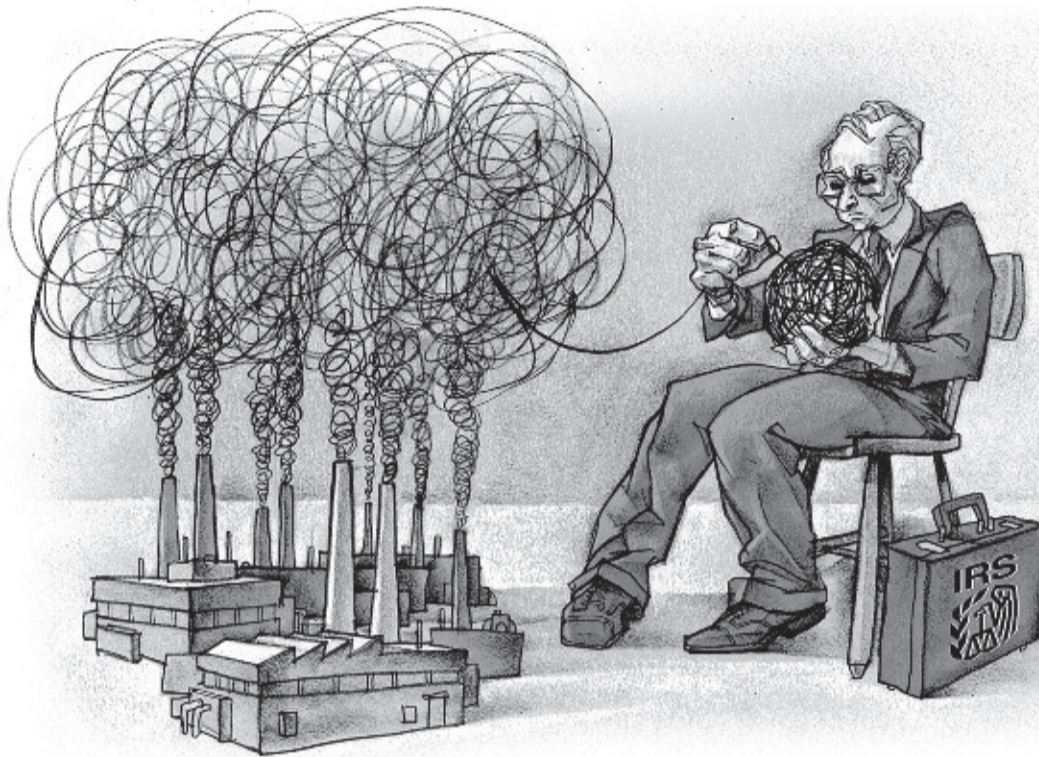
Entre los fanáticos de los detalles políticos, como yo, hay un amplio consenso. Los científicos nos dicen que las temperaturas mundiales aumentan porque los humanos emitimos carbono a la atmósfera. La economía básica nos dice que cuando se grava algo, normalmente ese algo se produce en menor cantidad. Por lo tanto, si queremos reducir las emisiones mundiales de carbono, necesitamos un impuesto mundial sobre el carbono. Veamos cómo.

La idea de usar impuestos para solucionar problemas y no sólo para engordar las arcas gubernamentales tiene una larga historia.

El economista británico Arthur Pigou abogaba a comienzos del siglo XIX por unos impuestos correctivos para reducir la contaminación. En su honor, los libros de texto económicos los llaman ahora "impuestos pigouvianos".

Usar un impuesto pigouviano para solucionar el calentamiento del planeta también es una vieja idea. La propuso ya en 1992 Martin S. Feldstein. Feldstein, ex economista jefe de Ronald Reagan, dedicó buena parte de su trayectoria profesional a estudiar de qué modo los impuestos elevados distorsionan los incentivos e impiden

N. Gregory Mankiw es profesor de economía en Harvard y ex asesor del presidente Bush.



David G. Klein

el crecimiento económico. Pero como la mayoría de los demás fanáticos de los detalles políticos, valora el que algunos impuestos ajusten los incentivos privados a los costes sociales y nos acerquen a unos resultados mejores.

Sin embargo, quienes aspiran a cargos electos se muestran reacios a aceptar este proyecto. Sus asesores políticos no son admiradores de los impuestos, ya sean pigouvianos o de otro tipo. Los asesores republicanos aconsejan usar la palabra "impuestos" sólo si va directamente acompañada por "recorte de". Los asesores demócratas recomiendan que la

palabra "impuestos" vaya seguida por "a los ricos".

El argumento a favor del impuesto sobre las emisiones de carbono parece aún más convincente si examinamos las otras opciones que tenemos sobre la mesa.

Una propuesta popular para limitar las emisiones de carbono es el sistema de topes e intercambio, que limita las emisiones de carbono y los derechos de emisión se compran y venden en el mercado.

El impacto de dicho sistema depende de cómo se asignen los derechos de emisión. Si el Estado los vende en subasta pública, el precio de un derecho de emisión

es de hecho un impuesto sobre el carbono.

Pero la historia de los sistemas de topes e intercambio muestra que lo más probable es que los derechos se asignaran a las empresas energéticas y a otros emisores de carbono, que de ese modo tendrían libertad para usarlos o venderlos a precio de mercado.

La dimensión internacional del problema también indica la superioridad del impuesto sobre el carbono frente al sistema de topes e intercambio.

Cualquier planteamiento a largo plazo del cambio climático global deberá tener en cuenta las

economías incipientes de China e India.

Sin embargo, resulta difícil imaginar un consenso sobre un sistema de topes e intercambio verdaderamente mundial. Es improbable que se pueda convencer a China de que acepte menos derechos de emisión por persona que EE UU.

Usar un punto de partida histórico para asignar los derechos, como a menudo se propone, premiaría a EE UU por haber sido la principal causa del problema. Pero asignar los derechos de emisión basándose sólo en la población crearía un sistema en el que EE UU, con su nivel de vida más alto, compraría derechos a China. Los votantes estadounidenses no van a aceptar un sistema de precios energéticos más elevados, unido a una gran transferencia de su renta nacional a China.

Un impuesto mundial sobre la emisión de carbono sería más fácil de negociar. Todos los gobiernos necesitan ingresos para fines públicos. Las naciones podrían mostrarse dispuestas a utilizar un impuesto sobre las emisiones de carbono como instrumento para aumentar parte de esos ingresos. El dinero no tiene que pasar de un lado a otro de la frontera. Cada gobierno podría conservar los ingresos derivados de su impuesto y emplearlos para financiar el gasto o cualquier forma de reducción fiscal que considerase más adecuada.

Puede que el convencer a China de las virtudes de aplicar un impuesto sobre emisiones sea la parte fácil. Lo primero y más difícil es convencer al electorado estadounidense, y por lo tanto a los asesores políticos, de que "impuesto" no es una palabra malsonante.

Salidas para los derivados de los biocombustibles

Por HILLARY ROSNER

Las bandejas y moldes que cubrían las encimeras en un rincón del laboratorio atestado de Ronald Holser estaban llenos de curiosas sustancias que parecían tartas y barras de pan.

Pero Holser no recomendaba comérselas.

Las creaciones eran prototipos para coberturas sintéticas y películas pegajosas biodegradables destinadas a retener en el suelo las semillas de hierba el tiempo suficiente para que germinen.

Si Holser, un investigador químico, y su compañero Steven F. Vaughn, un fisiólogo de plantas, lo consiguen, habrán encontrado algo más que sistemas ecológicos para combatir los hierbajos y plantar césped.

Habrán descubierto aplicaciones innovadoras para un derivado de la producción de biocombustible: el glicerol.

A su vez, esto podría transformar el sector del biodiesel en algo que se asemeje más al del petróleo, donde el combustible es sólo uno de muchos productos lucrativos.

"Igual que las refinerías de petróleo fabrican más de una materia prima para otros sectores, deberá ocurrir lo mismo con los biocombustibles", afirma Kenneth F. Reardon, catedrático de ingeniería química y biológica de la Colorado State University en Fort Collins. "Al final, la visión tendrá que ser algo parecido al biorrefinado".

El glicerol se utiliza en diversos

productos, incluidos alimentos, jabón y dinamita. Pero a medida que aumenta la producción de biocombustible en EE UU, el mercado del glicerol se ha saturado.

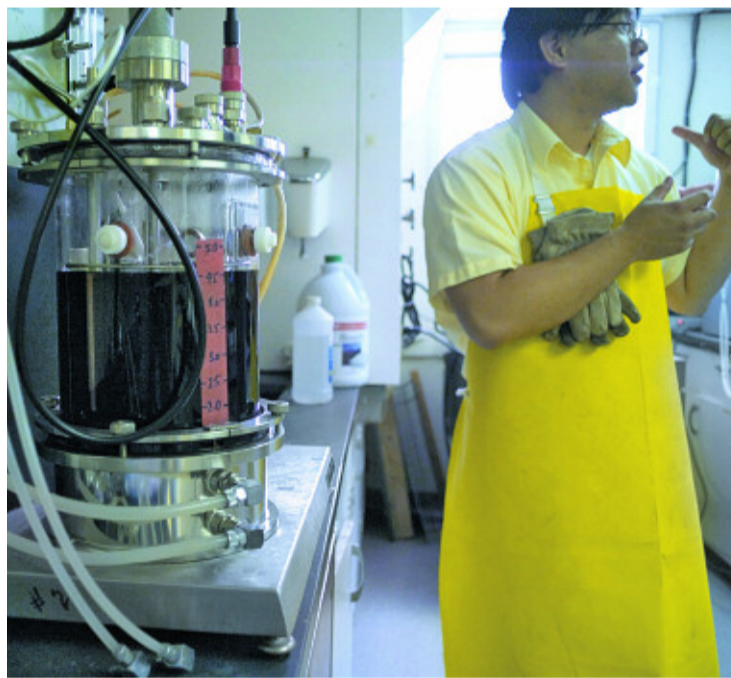
Si científicos como Holser, que trabaja en el centro de investigación del Departamento de Agricultura de EE UU en Athens, Georgia, y Vaughn, miembro del National Center for Agricultural Utilization Research en Peoria, Illinois, perteneciente al mismo departamento, pueden ampliar el número de aplicaciones valiosas del acaramelado líquido, los fabricantes de biocombustible podrían vender su glicerol en lugar de pagar a alguien para que lo recoja.

El glicerol, también denominado glicerina, no es el único derivado de la producción de biocombustible que es objeto de experimentos.

Los científicos también intentan aprovechar los restos de la producción de etanol de maíz y etanol celuloso, fabricado a partir de materiales como el pasto varilla, la cáscara de maíz y la hierba de las praderas.

Por todo EE UU, científicos, empresarios e inversores de riesgo se interesan cada vez más por fabricar algo más que combustible a partir de la materia prima para el biodiesel y el etanol.

"Cuando pensamos en incrementar nuestro consumo de combustibles biológicos, la oportunidad está en estudiar qué podemos fabricar aparte de combustibles", señala Erik Straser, socio administrador



Kevin Moloney para The New York Times

de MDV Mohr Davidow Ventures, una empresa de capital de riesgo de Menlo Park, California.

Algunos investigadores, como Holser, se limitan a intentar hallar nuevos usos para los subproductos habituales de los biocombustibles: el grano seco de las destiladoras y la lignina del etanol celuloso.

Otros tratan de desarrollar tecnologías y procesos que puedan generar subproductos distintos y más valiosos. Y otros apuestan por las "biorrefinerías".

A los pies de las Montañas Rocosas, PureVision Technology produce lignina, un compuesto natural que aporta fortaleza y rigidez a las plantas y que representa entre un 15% y un 25% de las mismas.

La mayoría de los planes para el tratamiento de etanol celuloso re-

quieran la quema de lignina para generar vapor y calor para llevar a cabo el proceso. Como combustible, la tonelada métrica de lignina cuesta unos 30 euros.

PureVision ideó un sistema para crear una forma distinta de lignina con una composición molecular que podría convertirla en un material atractivo para varios productos industriales, como pegamentos, selladores y detergentes.

Ed Lehrburger, fundador y consejero delegado de PureVision, cree que su lignina podría venderse por 232 euros la tonelada métrica o más.

Según Lehrburger, su empresa colabora con un fabricante de productos de madera y papel que está interesado en la lignina para el pegamento biológico para sus la-

En PureVision se destila el etanol y se separa la lignina como producto derivado con numerosas aplicaciones.

minados, contrachapados y otros productos.

"La lignina será uno de los grandes motores del salto de los productos basados en el petróleo a los productos biológicos", pronostica.

En Ames, Iowa, Victor Lin creó una tecnología que transforma el proceso de producción de biodiesel. Entre otros atributos, el invento de Lin ofrece una forma de glicerol de mayor calidad que podría convertirse más fácilmente en materiales industriales útiles.

En Peoria, Vaughn pretende fabricar productos a partir del grano seco de las destiladoras, incluido otro biocombustible. El grano está compuesto por más de un 10% de aceite, y una tonelada métrica del mismo puede producir 125 litros de biodiesel.

Archer Daniels Midland, el gigantesco conglomerado agrícola, está ampliando algunas de sus instalaciones de triturado en húmedo, que ya producen etanol y otros materiales basados en el maíz, como el jarabe de maíz rico en fructosa, los aminoácidos y el sorbitol, para fabricar productos industriales.

"A medida que aumentan los precios del petróleo y tratamos de ser más independientes de la energía y el petróleo en general", comenta Mark Matlock, vicepresidente primero de investigación de la empresa, con sede en Decatur, Illinois, "surgen otras oportunidades para los productos químicos industriales y los combustibles".