

## ECONOMÍA

## CAMBIO CLIMÁTICO

Primero fue el informe Stern, encargado por el Gobierno de Tony Blair. Luego vinieron los múltiples documentos de la ONU. Las adverten-

cias sobre los inmensos costes económicos que supondrían tanto los efectos como las mitigaciones del cambio climático van en aumento. Los expertos alertan una y otra vez que resultaría mucho más económico prevenir que curar. ¿Pero cómo conseguirlo? A pocos años del ven-

cimiento del Protocolo de Kioto, en 2012, se intensifica el debate sobre el modo de reducir de forma eficaz las emisiones de dióxido de carbono. Los impuestos sobre las actividades contaminantes se alzan, cada vez más, como la mejor de las soluciones.

## EL CLIMA PASA FACTURA

Los efectos del cambio global se cifran en billones de euros

ERIKA LÓPEZ

La tarea de fijar cuánto nos costará al bolsillo el maltrato al medio ambiente se está llevando a cabo desde el Instituto de Prospectiva Tecnológica (IPTS), un organismo de la Comisión Europea. De aquí saldrá en pocas semanas el Estudio P.E.S.E.T.A. (siglas inglesas de Projection of Economic impacts of climate change in Sectors of the European Union based on Bottom-up Analysis), un documento que arrojará las cifras que pagaremos si no ponemos freno al cambio climático. Realizado gracias a imágenes de satélite y a la compilación de los datos científicos más recientes, hasta ahora sólo cuentan con resultados preliminares, aunque son espeluznantes.

El estudio hace proyecciones de nueve áreas bioclimáticas considerando que a finales del presente siglo las emisiones de CO<sub>2</sub> se duplicarán o triplicarán con respecto a los niveles preindustriales. Según

las previsiones, el calentamiento global hará que el rendimiento de los cultivos en el sur de Europa pueda descender en 2070 hasta un 22,4% respecto al actual, debido a que el periodo de crecimiento de los cultivos será más corto. En el norte del continente, en cambio, las plantaciones se beneficiarán un 70% del acortamiento de las heladas. Con todo, «el agrícola es uno de los sectores que menos nos preocupa porque tiene una gran capacidad de adaptación», afirma Juan Carlos Ciscar, investigador del IPTS y coordinador en España del informe.

Asegura que serán más importantes las consecuencias sanitarias. Las olas de calor acarrearán un incremento de la mortalidad durante los meses estivales, así como un mayor número de accidentes relacionados con fenómenos meteorológicos extremos, como inundaciones o tormentas. Este aumento lo cifra la Comisión Europea en 86.000 muertos más al año en la

UE, considerando un aumento de tres grados de temperatura a partir de 2071. Son datos correspondientes al escenario más catastrofista, pero si las medidas que propone la Comisión funcionan y el planeta sólo se calienta 2,2 grados, el número de víctimas mortales se acercará a 36.000. Además, según el informe, ya comienza a quebrarse la frontera de enfermedades tropicales como la malaria, que aparecerán en Europa a medio plazo.

El estudio sitúa asimismo al turismo como un sector en el ojo del huracán. La zona mediterránea regulará su atractivo climático en favor de otras zonas, como el Mar Báltico. La alteración del clima podría hacer que cien millones de turistas cambien sus destinos estivales. Para Ciscar, «es difícil predecir qué puede ocurrir con los flujos de turismo en los próximos 80-100 años», pero vaticina que «los resultados preliminares indican que el grado de atracción climática en verano de la Europa mediterránea puede disminuir relativamente respecto a la situación presente».

Son evidentes además los costes billonarios que provocarán las perturbaciones en la franja litoral. Los cálculos del Estudio P.E.S.E.T.A. avanzan que la subida del nivel del mar puede originar inundaciones cuyos daños alcanzarían en Europa los 4,4 billones de euros anuales en 2020 y hasta 9,3 billones de euros anuales en 2080. El documento señala así la necesidad de adoptar medidas preventivas, como la cons-

trucción de diques o el desplazamiento de la población costera hacia el interior, lo que minimizaría los daños hasta un total de 2,2 billones de euros anuales.

En paralelo al P.E.S.E.T.A., el IPTS elabora otro informe sobre cuánto costará implementar las políticas necesarias para frenar el cambio climático. Se espera que ambos estén listos a finales de este mes. Para ello trabajan a con-

trarrejo climatólogos, ingenieros y peritos, que hasta ahora solo han extraído una cifra en positivo: que el cambio climático generará 300.000 empleos directos en la UE; la mayoría relacionados con las energías renovables. «Un dato que no consuela en absoluto ante el panorama paneuropeo que se avecina», enfatiza Ciscar.



RAUL ARIAS

¿IMPUESTOS CONTRA EL CO<sub>2</sub>?

Se plantean las tasas punitivas como alternativa a Kioto

ÁNGEL DÍAZ

Cuál es la mejor forma de combatir el cambio climático: nuevos impuestos para castigar a quien contamine o un mercado de emisiones como el de Kioto? El debate está cobrando una creciente importancia en círculos económicos y científicos de Estados Unidos y, por tanto, en todo el mundo, en un momento en que la mayor potencia industrial del planeta se acaba de comprometer ante la Unión Europea a reducir sus emisiones de gases.

Mientras, la comunidad internacional se prepara ya para la próxima cumbre de Bali, donde se estudiarán nuevas medidas contra el calentamiento global a finales de este año.

Los expertos, intelectuales y líderes políticos que abogan por imponer tasas especiales al petróleo y demás productos contaminantes, con el fin de reducir así su comercio, están capitaneados por el economista de la Universidad de Harvard (EEUU) Gregory Mankiw y agrupados en lo que el mismo ha denominado el Club Pigou. El nombre es un homenaje al economista inglés Arthur Cecil Pigou, nacido a finales del siglo XIX y primero en proponer tasas especiales para contrarrestar los efectos negativos de ciertas actividades.

La filosofía es simple: si alguien daña la atmósfera, que no es suya sino de todos, tendrá que pagar por ello a los demás. Evidentemente, esto perjudicará el negocio y, por tanto, reducirá su

volumen, con lo que las emisiones de gases serán cada vez menores.

«Los impuestos más altos para la gasolina, quizás como parte de un impuesto más amplio para el carbono, serían la política más directa y menos invasiva para enfrentarse a las preocupaciones ambientales», según argumentó Mankiw en un artículo publicado el pasado mes de octubre en el diario estadounidense *Wall Street Journal* y que ya se ha convertido en un pequeño clásico.

En el otro lado, y aunque no se trata de medidas necesariamente contrarias, se encuentran quienes prefieren profundizar en sistemas de cuota e intercambio de emisiones, a la manera de Kioto. Uno de los principales argumentos que usan los defensores de esta clase de medidas es que configuran un mercado global, lo que parece lógico por tratarse de un problema intrínsecamente planetario. Sin embargo, puede que sea esto mismo lo que espante a otros: el gobierno mundial es una vieja idea que despierta pasiones enfrentadas.

Por otro lado, una buena parte del aumento de CO<sub>2</sub> en la atmósfera (el equivalente a un cuarto del que producen los combustibles fósiles) se debe a la deforestación de las selvas tropicales, por lo que un mercado internacional que fuese capaz de incen-

trar a los países para que dejaran de destruir sus bosques podría atajar el problema y, de paso, contribuir a la conservación de parajes irrepetibles. Así lo apoyaban recientemente en la revista científica *Science* William Chameides, de la asociación Environmental Defense, y Michael Oppenheimer, de la Universidad de Princeton (EEUU).

«La ventaja de un sistema basado en el mercado es que provee de un incentivo para la innovación, lo que puede traducirse en una reducción de las emisiones de dióxido de carbono a bajo coste. «Por qué queremos excluir de esta competición a cualquier sector de la economía, y mucho menos a uno con tan grande potencial», concluyen los autores.

ECONOMÍA



Faltan cinco meses

El próximo mes de noviembre la ciudad de Valencia acogerá el más importante de los encuentros que celebra el Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC), de la ONU, cada cuatro años. En esta reunión se presentará el Informe Final de Síntesis que pondrá fin a la serie de documentos que ha venido elaborando este panel de expertos a lo largo de 2007 sobre el cambio climático, sus impactos y mitigaciones. Será la primera vez que tal cita tenga lugar en una ciudad española. El Informe Final servirá a dirigentes y políticos de guía para tomar medidas de adaptación frente a los distintos efectos que se prevén del calentamiento global. En su elaboración participarán los casi 2.000 científicos colaboradores del IPCC, desde físicos hasta médicos y economistas, a los que se añade la revisión final por parte de representantes políticos de todos los países miembros de Naciones Unidas. La información resultante servirá de punto de partida para la Conferencia de la ONU sobre Cambio Climático que tendrá lugar en Bali en diciembre

FORO EUROPEO DEL CLIMA

CIENTÍFICOS EN MOVIMIENTO

Un grupo de físicos quiere hacer realidad la economía sostenible

TANA OSHIMA

Cuando se trata de comprender un nuevo negocio, una primera norma básica es realizar un estudio de viabilidad para despejar incertidumbres. El cambio climático se presenta como una gran oportunidad de plantear un nuevo modelo económico, pero nadie ha hecho aun un plan de viabilidad.

Así lo explica el catedrático de Física Aplicada de la Universidad de Alcalá de Henares, Antonio Ruiz de Elvira, al que acaban de nombrar presidente del Comité Científico del Foro Europeo del Clima (European Climate Forum). «Nos hemos propuesto estudiar una forma suave de que la sociedad financie lo que llamamos la próxima revolución industrial [basada en energías renovables]. Es algo que no se ha hecho hasta ahora» explica

El Foro, que reúne mayoría-

riamente a físicos, pero también a algunos economistas y sociólogos, intenta aplicar los modelos matemáticos -utilizados para estudiar las tendencias climáticas del futuro a otras disciplinas, principalmente a la economía. Esto responde a la propia naturaleza del cambio climático, cuya comprensión requiere un enfoque multidisciplinar y transversal que lo hace casi único dentro del ámbito de la investigación.

«Desarrollemos un esquema de modelos integrados, es decir, climáticos y económicos, aplicables a una nueva economía, distinta a la tradicional», continúa el experto. Según él, la economía tradicional se ha basado erróneamente en el concepto de equilibrio, algo que no se corresponde, a su entender, con la realidad. «La economía está más bien basada en los conceptos de no equilibrio y de flujos. Hasta ahora se creía que lo que uno pierde, lo



El físico español Antonio Ruiz de Elvira, miembro del FEC. / JULIÁN JAÉN

«Estudiamos una forma suave de que la sociedad financie la próxima 'revolución industrial'»

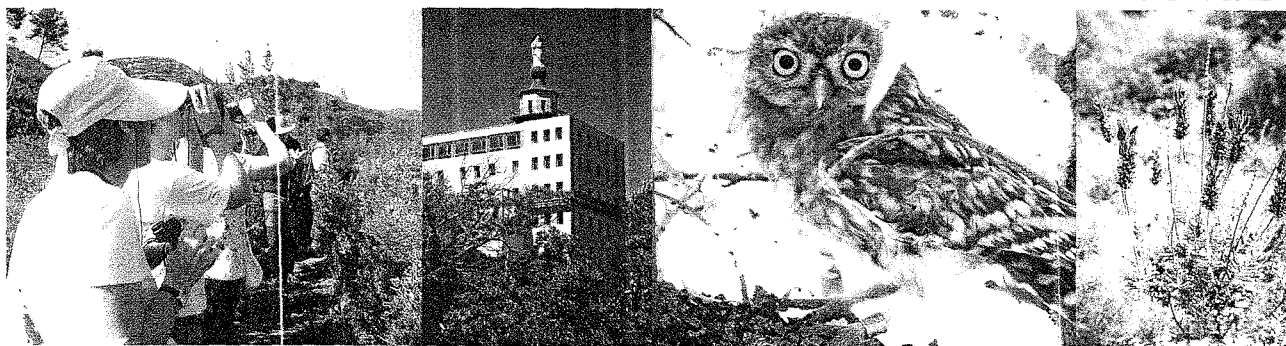
El Foro intenta aplicar los modelos matemáticos de los físicos a una nueva economía

gana otro. Pero la realidad es que si uno pierde, otros también pueden perder».

El objetivo es hacer que la idea de sostenibilidad abandone el campo teórico y pase a la práctica mediante cálculos reales y de-

cisiones políticas que incentiven a los empresarios a invertir, por ejemplo, en energías renovables. El Foro, con sede en el Instituto PIK de Alemania, en el antiguo edificio donde estudió el mismísimo Albert Einstein, ofrece ya, dice Ruiz de Elvira -encargado del diseño de ciudades sostenibles-, motivos suficientes para disolver las resistencias que continúa ofreciendo la sociedad ante el cambio de paradigma que tanto claman los científicos.

www.european-climate-forum.net



Comprometidos con el Medio Ambiente

Comprometidos con el Medio Ambiente

Caja Mediterráneo cuenta con una red de centros de formación y educación ambiental que tienen como objetivo sensibilizar a la población sobre la necesidad de colaborar directamente en el logro de un desarrollo socialmente justo y ambientalmente sostenible

Los CEMACAM son un referente internacional en el estudio y comprensión del medio ambiente.



Más información www.obrasocialcam.es

OBRAS SOCIALES