

## INTRODUCCIÓN<sup>1</sup>

En los últimos años ha habido un interés creciente en el análisis de los efectos que la actividad humana puede producir en el cambio del clima. Como consecuencia, el debate en el ámbito científico se ha reflejado en multitud de trabajos que han sido publicados y examinados en los foros de mayor prestigio académico y empresarial. Hoy este debate se ha trasladado a la sociedad en su conjunto.

Posiblemente, uno de los trabajos que concitó mayor interés, no sólo por parte del mundo científico, sino también de los medios de comunicación, es el que el Gobierno británico

---

<sup>1</sup> Este trabajo es el resultado de actualizar y ampliar sustancialmente la disertación en Junta de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, en la sesión del 27 de mayo de 2008.

encargó al profesor Nicholas Stern (2007), anterior economista jefe del Banco Mundial y titular de la cátedra John Hicks de economía en la London School of Economics.

Cuando me decidí a leer el Informe Stern, *La economía del cambio climático*, publicado en la red en octubre de 2006, era, por decirlo de manera suave, relativamente escéptico sobre la realidad de un cambio climático (CC). Varias eran las razones de este escepticismo. Veamos algunas.

Tenía la idea de que hasta hace poco más de cuatro décadas la opinión generalizada en climatología era la de la estabilidad de la temperatura en horizontes próximos y, ya en periodos muy lejanos de miles de años, la de la posibilidad de una nueva glaciación; sin duda, estábamos en un periodo interglaciar, después del último acontecimiento glacial que tuvo lugar hace aproximadamente diez mil años. No era fácil entender este aparente cambio de consenso científico en tan corto lapso de tiempo.

Es bien conocido, por otra parte, que todas las variables que caracterizan un determinado clima, la temperatura y la precipitación entre

otras, fluctúan a lo largo del tiempo con una varianza apreciable. Puesto que sólo desde hace unos ciento cincuenta años existen mediciones relativamente fiables, era muy difícil discriminar, con un mínimo de rigor estadístico, qué variaciones corresponderían a un cambio de tendencia, y cuáles a una componente cíclica o a una estrictamente irregular.

Pensaba, también, que ante las características propias de los costes para la humanidad derivados del CC, que se concretan en espacios de tiempo superiores a los cincuenta años, existen hoy problemas más dramáticos y acuciantes, como prevenir que gran parte de la población pase por situaciones de hambre y desnutrición o que sufra enfermedades como el sida o la malaria. Seguramente estos problemas requerían una prioridad mayor.

Por otra parte, era consciente de lo desacreditada que estaba, y sigue estando, la literatura económica que se involucra en predicciones a largo plazo y, sobre todo, la que está relacionada con los *stocks* y flujos de materias primas, de la que en su día fui tremendamente crítico. Predicciones éstas, por cierto, rotundamente erróneas, por su clamoroso olvido de la extraor-

dinaria capacidad de cambio tecnológico que tienen las economías de mercado. Recordemos aquí, sólo a título de ejemplo, los trabajos del Club de Roma relativos a los límites del crecimiento.

Finalmente, veía en todos estos enfoques un pensamiento que pretendía ser único y políticamente correcto, y que llegaba a convertirse en un tipo de religión en torno al mundo del ecologismo, el cual no se ha caracterizado en las últimas décadas por contrastar sus opiniones ni con la ciencia, ni con los hechos.

Tras la lectura del Informe Stern me apresuré a leer algunas de las críticas más solventes, como las de Nordhaus (2007) y Weitzman (2007), y a continuación estudié una parte significativa de la literatura reciente dedicada a este problema. No hay duda de que el Informe Stern tiene lagunas y, en mi opinión, algunas hipótesis cuestionables; en todo caso, en su conjunto, descansa sobre bases más sólidas que las de la mayoría de las críticas que ha recibido. No es, desde luego, un documento definitivo, pero tampoco pretende serlo; representa un significativo esfuerzo en la economía del CC, formula preguntas de gran importancia y con-

testa satisfactoriamente a algunas de ellas. Todo este proceso me condujo a un cambio de opinión: hoy sí creo que el CC es un problema que tiene que ser abordado, y con urgencia. Dedicaré las páginas que siguen a justificar esta afirmación y a discutir y evaluar la forma de hacerlo.

Ésta es la manera en que organizaré mi exposición. Empezaré describiendo brevemente el llamado «efecto invernadero», que es el que origina el proceso de CC. A continuación, haré algunas consideraciones sobre la evidencia empírica y científica del CC y su origen. Después pasaré a analizar los fallos de mercado que surgen cuando existen agentes contaminantes o, lo que es lo mismo, la estabilidad del clima como bien público, y la consideración de las emisiones contaminantes como generadoras de externalidades negativas. Seguiré con el análisis de coste-beneficio que se realiza para evaluar las políticas de reducción de emisiones de dióxido de carbono poniendo singular énfasis en el papel crucial que desempeña la incertidumbre asociada a este problema en los resultados finales. Prestaré atención especial a la elección de las tasas de descuento social en este tipo de análisis. Dedicaré el siguiente apartado al tipo de regulaciones, tanto de mandato y control co-

mo de mercado, que se pueden emplear en la reducción de emisiones de gases contaminantes, con el propósito de evitar los fallos de mercado descritos. Haré algunas consideraciones sobre la prioridad que deben tener estas políticas dentro de las decisiones públicas. Posteriormente discutiré los problemas asociados a la incorporación de nuevas tecnologías a las infraestructuras energéticas, y analizaré los fallos de mercado que se originan en este contexto y su interacción con el fallo que genera la emisión de dióxido de carbono. Finalizaré con unas breves conclusiones.