Hablando con Cynthia Rosenzweig

Posted on 1 de enero de 2000 by Francisco García Olmedo

Hablo con Cynthia Rosenzweig en una tarde de verano. Al fondo, el monasterio de El Escorial, dorado por el sol poniente, parece que quiere desmentir la sustancia de nuestra conversación, situándola en otro punto de la galaxia, pero esto no es posible, ya que hablamos sobre el futuro del hábitat humano y de su capacidad para sustentarnos.

Cynthia esboza sus ideas –sobre el cambio climático y su posible influencia sobre la cosecha global– con una media sonrisa, en apariencia inocente, que les quita cualquier elemento de alarma, sin eliminar su contundencia. Semanas después, el recuerdo de esa tarde me lleva a buscar y leer el libro que Rosenzweig ha publicado recientemente con Daniel Hillel sobre dicho tema.

En la actualidad, abordar el análisis de los impactos potenciales del efecto invernadero sobre la agricultura supone un doble salto mortal: modelos a caballo de otros modelos, conjeturas basadas, a su vez, en otras conjeturas. Por dicha razón, en este tipo de ejercicio no se consiguen predicciones precisas, a las que asignar probabilidades concretas, sino una colección de escenarios alternativos basados en modelos cuantitativos que se pueden ir refinando de modo continuo, al ser contrastados con la realidad.

Empecemos por los hechos probados, antes de adentrarnos en la maraña de los mundos posibles. Así, se conocen, entre otros, los siguientes aspectos relevantes del problema: el fundamento físico del llamado efecto invernadero, efecto que puede resultar en un aumento no precisado de la temperatura media de nuestra atmósfera; la identidad de los gases involucrados en dicho efecto, entre los que se incluye el anhídrido carbónico (CO_2); el aumento antropogénico de la concentración de CO_2 en la atmósfera; una lenta, aunque clara tendencia al calentamiento climático a lo largo del siglo que ahora acaba.

Todos estos hechos han permitido formular la hipótesis de que el calentamiento observado es antropogénico. Los datos objetivos hacen plausible esta hipótesis pero no la apoyan de forma inequívoca. Se está lejos de demostrar qué parte, si alguna, del calentamiento climático tiene su origen en la actividad humana. El veredicto científico, en sentido estricto, está en el alero y lo seguirá estando durante un tiempo. Otra cosa es que una mayoría de los científicos crean probable la hipótesis. En estas circunstancias resulta crucial decidir cuánto tiempo podemos seguir discutiendo si lo que avizoramos son galgos o podencos.

El planteamiento de escenarios climáticos puede ser puramente arbitrario, basarse en la analogía histórica y el registro paleoclimático, o derivarse de uno de los experimentos modelo de cambio climático con mecanismos de forzamiento específicos (p. ej., la duplicación de la concentración de CO_2). Estos escenarios no son más que combinaciones plausibles de condiciones climáticas que permiten analizar los impactos probables y evaluar las posibles respuestas a estos impactos. Así, el juego puede usarse para determinar cómo de vulnerable es la agricultura al cambio climático e identificar los umbrales de severidad de los distintos efectos. Resulta obvio que los escenarios tienen que descender al nivel local –o, al menos al regional– para poder basar en ellos decisiones prácticas de política agraria. Sin embargo, a estos niveles la concordancia entre los resultados, obtenidos según los distintos métodos al uso, presenta tantas discrepancias como coincidencias y no permite averiguar, por ejemplo, si a España le espera o no un destino sahariano.

El papel del CO_2 en la producción agrícola es complejo: un aumento de la concentración atmosférica de este gas puede estimular de modo significativo el crecimiento vegetal, al estimular el proceso de fotosíntesis, pero puede también actuar negativamente por el aumento de temperatura, el cambio del régimen hidrológico y el posible aumento de la frecuencia de distintos tipos de catástrofes climatológicas. Del mismo modo, entre la multitud de malas hierbas, plagas y enfermedades de las plantas, unas pueden salir favorecidas y otras desfavorecidas al aumentar el CO_2 y la temperatura de la atmósfera.

Como consecuencia de los efectos mencionados, nuevas áreas del globo pueden convertirse en óptimas para la agricultura, al tiempo que prósperas regiones agrícolas actuales pueden entrar en un declive irreversible. Al mismo tiempo, la distribución geográfica de las zonas naturales puede sufrir una auténtica convulsión. La adaptación al cambio climático de estas últimas será más difícil que la de las agrícolas porque el hombre tiene menos capacidad de gestionarlas.

Este libro hace una excelente presentación, rigurosa y didáctica, con abundancia de ilustraciones esquemáticas, de las distintas facetas de este tema complejo y lleno de incertidumbres. No sólo aborda con gran riqueza documental los problemas que se plantean sino que también incide sobre sus posibles soluciones. Con respecto a este último aspecto, el texto puede generar desasosiego entre los que quisiéramos creer que estos problemas son evitables. En efecto, da la impresión que, a lo largo del texto, las medidas tendentes a controlar las causas, a evitar o frenar el calentamiento, ceden el protagonismo a aquellas orientadas a adaptarse a un cambio que se da por inevitable. Esto no quiere decir que no se propugne el control de las actividades humanas, incluida la agrícola, que generan gases invernadero, ni que no se deplore el incumplimiento de los acuerdos de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992).

Las incertidumbres actuales son en parte intrínsecas al comportamiento desordenado del sistema físico del clima y en parte debidas a nuestro conocimiento incompleto de éste. A pesar de todo, los distintos escenarios tienden a coincidir en algunos aspectos, tales como la menor afectación del subcontinente norteamericano y la concentración de todos los males en la franja comprendida entre los trópicos, precisamente allí donde se espera una mayor expansión demográfica. Pensando mal, parece que el viejo sí juega a los dados, pero que los lastra para que pierdan siempre los mismos.

Autor: CYNTHIA ROSENZWEIG

Edicion: Oxford University Press, Oxford-Nueva York

Titulo: Climate Change and the Global Harvest