



DIÁLOGO: CARLOS DUARTE, JOAN MARTÍNEZ ALIER Y MARÍA NOVO

Tres preguntas sobre cambio climático: la perspectiva de los científicos

Monica Di Donato

Responsable del Área de Sostenibilidad, CIP-Ecosocial

Después del último informe publicado por el Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC, en sus siglas en inglés) en el 2007, las últimas investigaciones científicas sobre este fenómeno y sus impactos evidencian una aceleración a un ritmo mucho más rápido que las previsiones originales del Panel. De hecho, a principios de 2008, un equipo de científicos ha publicado un estudio sobre los llamados "elementos propina" (*"tipping elements"*), es decir, acerca de puntos críticos en el sistema climático terrestre. El estudio ilustra cómo algunos de estos elementos podrían superar un determinado umbral en determinadas zonas de nuestro planeta, de tal modo que la aparición de una pequeña perturbación podría alterar negativamente el estado o el desarrollo del sistema, causando un gran número de impactos sobre los sistemas humanos y ecológicos en cascada. En este sentido, está cada vez más claro que las actividades humanas tienen el potencial para hacer que los ecosistemas pasen a otros estados, lo que podría generar, a medio-largo plazo, efectos negativos para la sociedad. El aumento de conflictos de naturaleza ecológico-distributiva podría ser un ejemplo de este fenómeno.

CIP-Ecosocial ha lanzado tres preguntas a diferentes expertos, para conocer sus distintas perspectivas frente a estos problemas. Han respondido a la invitación **Carlos Duarte**, investigador en el área de Ecología litoral del Dpto. de Recursos Naturales del Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados del CSIC. **Joan Martínez Alier**, catedrático del Dpto. de Economía e Historia Económica de la Universidad Autónoma de Barcelona y presidente de la Sociedad Internacional de Economía Ecológica (ISEE) y **María Novo**, doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación, y titular de la Cátedra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Universidad Nacional de Educación a Distancia.

- El cambio climático es sólo una dimensión de ese gran cambio global que estamos sufriendo, pero sin duda alguna es un problema que afecta a las propias bases bio-geo-físicas de las que depende cualquier sociedad, en una especie de crisis socio-ecológica. Ante esta problemática, la Evaluación de los

Ecosistemas del Milenio propone cuatro grandes escenarios que van desde aquellos basados en la seguridad y el control social, pasando por opciones más adaptativas, tecnológicas, hasta llegar a un escenario de grandes acuerdos internacionales. ¿Qué características piensa Vd. que debería de tener un escenario para afrontar esta crisis?



Carlos Duarte (C.D.): La verdad es que no creo que se pueda afrontar esta crisis con escenarios del tipo de los planteados. Aunque son ejercicios interesantes, no dejan de ser simplificaciones de realidades más complejas, ignorando, por ejemplo, que no existe una sociedad global, sino que existen sociedades locales con diferencias intrínsecas en el tipo de modelo que pueden desarrollar. En realidad, yo creo que se debe pensar en un mosaico de estrategias que conlleve a un escenario reticulado en el que se combinen varios de los

escenarios propuestos – y algunos más – para optimizar la capacidad de respuesta global frente al cambio climático y, más genéricamente, frente al cambio global.



Joan Martínez Alier (J.M.A.): Yo creo en el decrecimiento en las economías ricas, un decrecimiento económico que sea socialmente sostenible, tal como lo ha descrito Serge Latouche en varios libros, y yo mismo más brevemente en un artículo de Ecología Política del 2008, en concreto el número 35. Eso significaría dar espacio al crecimiento económico en los países más empobrecidos, en una suerte de política de re-distribución mundial y de pago de las deudas ecológicas y sociales que

tenemos (y debemos) los ricos del mundo. Es necesario entender que estamos a un nivel muy alto de ingresos, y que si bajamos un poco, no pasa nada.

De hecho, el decrecimiento económico ya lo tenemos aquí, en la crisis financiera (por el exceso de hipotecas y de la producción de viviendas) a la que se le ha juntado la crisis económica.

Sabemos que el metabolismo de la sociedad, en términos de cantidad de energía y materiales que entran en el circuito aumenta más y más, porque no existe crecimiento económico desmaterializado. Así que este decrecimiento necesario hay que medirlo no tanto en términos de PIB, sino con indicadores físicos (menor uso de materiales, menor producción de gases con efecto invernadero, etc.) y aplicando el principio de precaución a las tecnologías. Mientras que en los países ricos ocurra esto, en los países más pobres hay que aumentar el uso de energía porque todavía es muy bajo.



María Novo (M.N.): Vivimos en tiempos de alta incertidumbre y los riesgos aparecen sin avisar, de modo que no creo mucho en las posibilidades de predicción y cumplimiento de estos grandes escenarios, aunque es muy de valorar la ayuda que nos ofrecen para vislumbrar al menos ciertos futuros posibles. Pero el sistema está desbordado en muchos de sus límites, por lo que hay que manejar la posibilidad de que se

produzcan cambios abruptos en cualquier momento, y el problema es que no sabemos exactamente ni dónde ni cuándo. Creo que lo único realmente efectivo es impulsar un cambio profundo en el modelo que rige la globalización económica, que es, a mi modo de ver, el principal motor del cambio global (porque genera, de forma indirecta, la mayor parte de los demás problemas). Mirándolo con cierta perspectiva, el mejor escenario posible sería aquel que volviese a poner la vida en el centro de la sociedad, y no el mercado, que es el que actualmente lo rige todo --y que ha demostrado sobradamente su incapacidad para organizar la distribución equitativa de los recursos y respetar los límites de la biosfera. La pregunta es cómo se hace esto, a lo que se puede responder que se imponen tiempos de resistencia, de disenso con las posiciones económicas dominantes, y que esos tiempos han empezado ya. Desde los foros sociales, el movimiento ecologista mundial, el pacifismo, los movimientos de mujeres por el cambio, la educación ambiental..., desde todos los frentes que no aceptan esta globalización económica y financiera, se está impulsando una nueva mentalidad, una transformación “desde abajo” que, a mi modo de ver, es la gran fuerza que puede conducirnos a un replanteamiento sano y efectivo de nuestros escenarios de vida basado en la autocontención, la equidad y el respeto de los límites. La clave está en cómo esos movimientos sociales pueden influir en las decisiones políticas y económicas, por ejemplo en la Unión Europea, que está llamada a liderar los cambios políticos necesarios. Por ahí nos queda un largo camino en el que hay que avanzar utilizando las redes y las sinergias que éstas permiten.

M. Alier: “Yo creo en el decrecimiento en las economías ricas, un decrecimiento económico que sea socialmente sostenible”

- En la actualidad, la problemática ligada al cambio climático se está afrontando fundamentalmente mediante dos grandes mecanismos. Por una parte los mecanismos de mercado, especialmente a través del comercio de permisos de emisión de gases de efecto invernadero; y por otra, mediante la denominada ecoeficiencia, o el desarrollo de tecnologías verdes, que permitan emitir menor cantidad relativa de gases. Paralelamente se buscan otras fuentes de energía con las que mantener nuestro nivel de vida, como los denominados agrocombustibles, o la resurrección política de la energía nuclear. ¿Cree Ud. que es posible encontrar la vía para solucionar el problema a través de alguno de estos mecanismos? ¿Será la suma de estos la que nos permita solucionar el problema, o es otro el camino que hay que emprender?

C.D.: De nuevo no hay soluciones sencillas ni fórmulas mágicas para resolver el problema, y hay que utilizar todas las herramientas a nuestra mano con un doble objetivo: ganar tiempo a corto plazo con las herramientas disponibles, pues sería insensato esperar hasta desarrollar nuevas herramientas, sin despreciar la posible contribución de ninguna de ellas – incluida la energía nuclear – y, en paralelo y con la mirada puesta en el medio plazo, desarrollar nuevos modelos energéticos que permitan erradicar aquellas tecnologías o fuentes de energía que generen problemas, como la nuclear o la mayor parte de los biocombustibles. Más allá de las soluciones tecnológicas, que son

importantes, es necesario reconsiderar sin trabas el modelo de sociedad que hemos desarrollado, pues el problema del cambio climático es el síntoma de un problema más fundamental, el de una sociedad que depende del crecimiento continuo en un planeta de recursos finitos. Hemos de cambiar esta

Duarte: “Hemos de cambiar esta dependencia del crecimiento continuo -económico y de recursos naturales- si queremos desviarnos de la trayectoria de colisión que claramente llevamos ahora”

dependencia del crecimiento continuo (económico y en uso de recursos naturales) si queremos desviarnos de la trayectoria de colisión que claramente llevamos ahora. Es necesario reconsiderar cuáles son los valores y los objetivos de nuestra sociedad y cambiar

de paradigma, pues bajo el paradigma del desarrollo sostenible hemos vivido, en los últimos 20 años, el mayor deterioro del planeta que ha conocido la sociedad. El paradigma del desarrollo sostenible ha resultado ser un engaño, una coartada para deteriorar el planeta y con ello, nuestras perspectivas de calidad de vida.

J.M.A.: Con los agrocombustibles no se arregla nada, más bien se fomenta la deforestación en América Latina, por ejemplo. Los mecanismos de mercado no me parecen mal pero el tema principal de una política de “cap and trade”, no es tanto el aspecto comercial (“trade”) sino el de límites (“cap”). Por ejemplo, ahora con la crisis económica, el mercado de carbono se va a colapsar, porque las cuotas de emisión concedidas son tan generosas que, al haber una pequeña reducción, no habrá demanda de compra de permisos. Y esto a pesar de que sabemos que las emisiones de gases de efecto invernadero deberían reducirse a la mitad de las actuales. También hay que decir que nuestro consumo excesivo de carbón, de petróleo y de gas es más un problema de tiempos, relacionado con un uso demasiado intensivo en un plazo demasiado corto. En el caso del petróleo, el pico de extracción se alcanzará en breve. Ahora estamos extrayendo algo más de 86 millones de barriles de crudo diarios - en términos de calorías, la media mundial es equivalente a alrededor de 20.000 kcal por persona / día (diez veces la ingesta de energía por comida), y en los EE.UU. es equivalente a 100.000 kcal por persona / día.

M.N.: Mi posición ante el comercio de permisos de emisión de gases de efecto invernadero ha sido y es muy crítica. Personalmente, estoy convencida de que el problema que nos ha traído a la crisis (y que es, como decía, el mayor impulsor indirecto del cambio climático) es justamente el actual modelo de mercado. No es que yo crea que no deben existir los mercados, los intercambios (eso ha existido siempre), sino que este modelo de mercado, con sus desregulaciones, sus deslocalizaciones, su opacidad, su capacidad para invadir todas las esferas de la vida, ha sido y es nefasto para el medio ambiente y para la sostenibilidad de las personas y de los sistemas socioecológicos. Por tanto, no creo que el modelo que nos ha traído a la crisis sirva para sacarnos de ella. Tengo una seria objeción a los mecanismos de compraventa de bonos, porque pienso lo siguiente: los países industrializados hemos contaminado, históricamente, hasta generar el problema del cambio climático, y hemos condenado a la mayor parte del mundo al subdesarrollo.

Pero ahora, cuando lo equitativo sería dejar de crecer, adoptar un decrecimiento sostenible (que no mermaría sino seguramente mejoraría nuestra calidad de vida), ahora que los países pobres tienen la posibilidad de abordar una cierta industrialización que los saque de la pobreza, aprovechando sus permisos de emisión, vamos nosotros de nuevo y se los compramos. Resultado: nosotros seguimos incentivando nuestro modelo sin hacer ningún sacrificio que no sea el puramente económico y a ellos les “aconsejamos” que utilicen métodos no contaminantes, les llevamos algunas tecnologías limpias para limpiar nuestra conciencia. Realmente, me parece un gran fariseísmo. Lo que se impone para los países ricos es abandonar los modelos energéticos basados en los combustibles fósiles y adoptar de inmediato, con una apuesta decidida, las energías renovables. No es ético ni siquiera creo que sea estratégico en el medio plazo, seguir con nuestros modelos contaminantes. En cuanto a las nucleares, tenemos un gran reactor nuclear que es el sol y disponemos de toda la tecnología para utilizarlo a nuestro favor, así que no veo la pertinencia de mantener este tipo de energía que implica tantos riesgos. Los agrocombustibles pueden ser una solución parcial cuando provengan de residuos forestales y agrícolas, pero no cuando requieran para su cultivo tierras fértiles, en detrimento del cultivo de alimentos.

Novo: “No creo que el modelo que nos ha traído a la crisis sirva para sacarnos de ella”

- Algunas de las consecuencias del cambio climático, tales como la falta de agua, la pérdida de suelo fértil, o el desplazamiento de personas, generan ya y generarán a buen seguro conflictos entre personas. En esta línea, ¿puede profundizar algunos aspectos que considera relevantes?

C.D.: La humanidad está a la puerta de entrar en un período desconocido en toda nuestra historia como especie sobre la Tierra: un período en el que el tamaño de la población humana se aproximará al techo de la población humana que el planeta puede mantener. El desafío estriba en cómo frenar nuestro crecimiento, demográfico y en uso de recursos, y hacerlo desde posiciones de equidad y solidaridad, y cómo buscar soluciones que permitan saltar por encima de los techos que los recursos naturales imponen. Existen soluciones, como recurrir al océano como fuente de energía, alimento y agua, que estamos en vías de desarrollar, pero necesitamos un grado de visión, inteligencia y liderazgo que nunca encontraremos en la aplicación ciega de las leyes de mercado.

J.M.A.: La economía es un subsistema de un sistema físico más amplio. No hay una economía circular cerrada. Entran recursos y salen residuos. Los recursos son petróleo, biomasa, agua, la fertilidad del suelo, minerales, etc. En procesos de toma de decisiones, la economía se convierte así en una herramienta de poder sobre estos recursos. De esa manera los efectos como pérdida de suelos fértiles, pérdida de biodiversidad, y la pérdida de vidas humanas de gente pobre son baratos, tiene precio bajo o precio cero. La pregunta, por tanto, es ¿quién tiene el poder de simplificar la complejidad

imponiendo un lenguaje particular de valoración¹? Es urgente una crítica de la contabilidad económica convencional, y ejercer presión para que se produzca la introducción de un lenguaje económico que refleje mejor nuestras relaciones con la naturaleza, sin olvidar sin embargo la legitimidad de otros lenguajes de valoración, ligados a los derechos territoriales, ambientales y de justicia social, los medios de subsistencia, lo sagrado, etc.

Los conflictos ambientales están aumentando a nivel local y global. A veces los afectados por los residuos y por la extracción de estos recursos naturales serán las generaciones futuras que no pueden protestar porque aún no han nacido, o las ballenas, que tampoco van a protestar. Pero a veces los perjudicados son personas pobres, que protestan ya y ahora en sus luchas por la Justicia Ambiental. En muchos conflictos ambientales, los pobres se expresan a favor de la preservación de los recursos naturales, no tanto a causa de una ideología ecologista, sino más bien ligados a su propia subsistencia, lucha a veces expresada en lenguajes de valoración culturalmente específicos, como la idea de la santidad de las fuerzas de la naturaleza entre algunos grupos indígenas. Esos movimientos de resistencia son una fuerza potente en favor de la sostenibilidad. Hace ahora exactamente 20 años que mataron a Chico Mendes, que representó ese "ecologismo de los pobres". Hay muchísimos otros ejemplos en el mundo. Las alternativas a nuestra situación actual van a partir de los movimientos por la justicia ambiental y el "ecologismo de los pobres", que exigen ya la devolución de las "deudas ecológicas".

M.N.: No creo que el demográfico sea el problema más relevante, sino los modelos de consumo que los países occidentales hemos adoptado y "exportado" al resto del mundo. La FAO acaba de decir que nuestra actual producción de alimentos puede dar de comer a 11.000 personas, pero, claro, eso significa comer para alimentarse, y no como comemos en los países ricos, donde los problemas debidos a una sobrealimentación están a la orden del día (obesidad, enfermedades cardiovasculares...). La falta de agua es, sin duda, un enorme problema. El hecho de que 1.000 millones de personas carezcan de agua potable y que unos 2.600 millones no tengan acceso a fuentes de saneamiento, debería ser un motivo de enorme preocupación a escala mundial.

Novo: "El reto que hoy nos desafía no es principalmente tecnológico, ni exclusivamente ecológico; es un reto ético a nuestras formas de vida"

Pero el problema no se queda sólo ahí, tiene tantas ramificaciones que daría para una sola entrevista. Desde luego, uno de los aspectos clave de la escasez es la deforestación, pero también, entre otros, la sobreexplotación a que han sido sometidos muchos acuíferos y los modelos agrícolas ineficientes. Sabemos que el consumo de agua por la agricultura es de un 70% y en algunos casos, como el de India, llega al 90%. En España estamos aproximadamente en un 78% que muestra claramente la ineficiencia de

¹ Los conflictos ecológicos se expresan en muchos lenguajes, y la valoración monetaria de los daños, por ejemplo, sólo representa uno de ellos. A los valores monetarios se añaden valores ecológicos, culturales, de subsistencia de las poblaciones y todos se expresan en distintas escalas que no son commensurables entre sí, y en relación con los distintos intereses, culturas, saberes, grados de poder y valores que tienen los diferentes actores. (Nota del editor).

nuestros sistemas. Ese alto consumo de agua con fines agrícolas se relaciona, a su vez, con la escasez de suelo fértil, y da lugar a algunas situaciones preocupantes. Por ejemplo, China está aumentando muchísimo sus importaciones de cereales y carne (que es una forma de importar agua...), y también está comprando terrenos cultivables en África en enormes proporciones, de manera que podemos estar asistiendo a una nueva “colonización” callada que haga todavía más pobres a los pobres de la tierra, gentes que cultivan extensiones de tierra que es comunitaria, sobre la que no tienen títulos de propiedad, y de la que se están viendo privados por las manipulaciones económicas. Otro aspecto relevante es el de los posibles “refugiados ambientales” que se generarán por efecto del cambio climático. Tenemos que estar preparados para unas migraciones forzosas de las gentes que viven en algunas zonas bajas, insulares, deltas de los ríos... Eso cambiará forzosamente nuestras sociedades, a un ritmo muy rápido que puede ser fuente de conflictos si no comenzamos a prepararnos ya. Hay que mitigar el cambio climático, hay que adaptarse creativamente a los cambios que se avecinan, pero lo más urgente para ello creo que es mitigar la codicia, adaptarse a unas formas de vida más austeras, aceptar la idea de una ciudadanía planetaria, de decrecer en unas zonas para que en otras se pueda simplemente vivir. El reto que hoy nos desafía no es principalmente tecnológico, ni exclusivamente ecológico; es un reto ético a nuestras formas de vida y, si en los países industrializados nos empeñamos en no cambiar, los cambios nos vendrán impuestos de manera contundente de la mano de la naturaleza y de los desheredados de la Tierra.