

# Educación ambiental y cambio climático

Respuestas desde la comunicación,  
educación y participación ambiental

**Francisco HERAS,  
María SINTES,  
Araceli SERANTES,  
Carlos VALES,  
Verónica CAMPOS  
(Coordinadores)**

# Educación ambiental y cambio climático

Respuestas desde la comunicación,  
educación y participación ambiental

## Coordinadores:

Francisco Heras Hernández, CENEAM

María Sintés Zamanillo, CENEAM

Araceli Serantes Pazos, CEIDA

Carlos Vales Vázquez, CEIDA

Verónica Campos García, CEIDA

## Autores:

Pablo Ángel Meira Cartea | Mónica Arto Blanco | Ana Teresa López Pastor

Ricardo de Castro Maqueda | Gerardo Pedrós Pérez | Pilar Martínez Jiménez

Isabel Santamarina Campos | Francisco Sónora Luna | Verónica Campos García

Araceli Serantes Pazos | Carlos Vales Vázquez | Matilde Cabrera Millet

Guadalupe Zárate Díez | Jesús de la Osa Tomás | Ignacio Benedí Gracia

Concha Fernández de Pinedo | Rafael Aldai Agirretxe | Aurelio García Loizaga

Teresa Royo Luesma | Evangelina Nucete Álvarez | María Sintés Zamanillo

Francisco Heras Hernández | Stefano Puddu Crespellani | Juan López de Uralde

# Cuotas Domésticas de Carbono: **una aproximación al debate sobre estilos** de vida bajos en carbono

---

*María Sintés Zamanillo. Centro Nacional de Educación Ambiental  
-CENEAM-, Organismo Autónomo Parques Nacionales -OAPN-,  
Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino -MARM-.*

---

Dentro del programa del V Seminario sobre "Educación, Comunicación, Participación frente al Cambio Climático", celebrado en el CENEAM en abril de 2009, hice una breve presentación sobre la propuesta denominada "Cuotas Domésticas de Carbono" que, como era de esperar, suscitó un vivo debate. En este artículo -escrito en agosto de 2009-, aparte de esbozar los rasgos generales de esta idea, trato de contextualizarla y aportar alguna reflexión personal sobre los aspectos que me parecen interesantes de la misma, así como sobre aquellos más discutibles. Confío en que ello resulte útil para alimentar la discusión y abordar una valoración más ajustada de la iniciativa.

## Un problema de comunicación para el 'gran reto global'

En los pocos años de existencia de nuestro seminario sobre respuestas sociales ante el cambio climático hemos sido testigos del proceso de popularización del término y de extensión de una incipiente cultura social -bien es cierto que muy básica- acerca del fenómeno y sus posibles implicaciones.

Un indicador de este proceso es la presencia continuada del tema en los medios de comunicación, sobrepasando así los estrechos límites de los círculos científicos y ambientalistas a los que se circunscribía hasta hace muy poco. Esta profusión mediática viene, en general, acompañada por la reiteración de las principales características del problema, esto es: su dimensión global -todo el planeta resulta afectado-, su gravedad potencial -el fenómeno va a replan-

tear las condiciones de vida en la Tierra- y su urgencia -cuanto más se dilatan las respuestas, más dramática será la amenaza-. La comunicación pública del cambio climático, por tanto, dibuja un panorama que, en teoría, debería impulsar una movilización inmediata y generalizada.

Sin embargo, no parece ser éste el resultado del esfuerzo de divulgación. Los últimos estudios sociales<sup>1</sup> recogen, efectivamente, el aumento de la conciencia social sobre el cambio climático, su reconocimiento como problema e, incluso, la aceptación de su causalidad humana pero, en el capítulo de la predisposición a adoptar cambios de comportamiento específicos y coherentes con dicha conciencia, los resultados son aún muy limitados.

Una de las posibles explicaciones a este hecho está en el contexto socio-económico-político en el que se produce la comunicación del fenómeno y que propicia uno de esos habituales problemas de contradicción entre medio y mensaje; un conflicto que deriva con facilidad en descrédito o indiferencia social.

Pensemos un poco en ello. Estamos creando conciencia pública sobre un asunto que, según se proclama: es el '*mayor reto global que enfrenta el mundo*', puede provocar daños incalculables sobre las personas y los hábitats, y requiere para su abordaje de un replanteamiento drástico de nuestra forma de relacionarnos con la energía -lo que significa un cambio de casi todo-... Y, frente a este desafío de proporciones y urgencia colosales, lo más habitual es ofrecer, como salida práctica, unas pocas sugerencias de dimensión ridícula en relación con lo planteado y casi siempre dirigidas a la conciencia y responsabilidad individuales.

Ocurre así que gestos como el reparto de una bombilla de bajo consumo a cada hogar, que no puede considerarse más que una llamada de atención sobre las posibilidades domésticas de ahorro de energía, acaba presentándose como una medida gubernamental para luchar contra el grave y urgente desafío del cambio climático. Pero ocurre también que esfuerzos tan significativos como la exitosa política de incentivos a las energías renovables llevada a cabo en España<sup>2</sup> queda eclipsada -e ignorada por una mayoría- frente a los publicitados -y contradictorios- planes de ayuda a las empresas de automóviles con dinero público. Hay que reconocer que, para el sentido común, la cosa huele a inconsistente.

---

1 *La sociedad ante el cambio climático. Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española 2009*. Ed. Fundación MAPFRE.

Disponible en: <http://www.mapfre.com/fundacion/es/cursos-de-formacion/pmma/cursos/informe-sobre-la-percepcion-del-cambio-climatico-en-la-sociedad-espanyola-detalle.shtml>

2 El informe "Tendencias Globales de Inversiones en Energía Sostenible" del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP), que analiza la situación del sector mundial en el 2008, destaca el hecho de que las inversiones en energías renovables en España están siendo sostenidas por políticas gubernamentales. "Alemania y España tienen importantes incubadoras de energía limpia, ayudadas por políticas de incentivos particularmente buenas", añadió UNEP.

## La necesidad de buscar soluciones a la altura

Para que un problema grave se asuma como tal no basta con hacer declaraciones al respecto; la gente debe percibir que se movilizan respuestas, desde el ámbito social, político y económico, congruentes con el reto planteado.

En los últimos meses estamos asistiendo, por ejemplo, a una impresionante reacción internacional ante la manifestación de una crisis gestada en el ámbito financiero que ha provocado graves efectos en la economía productiva, especialmente virulentos en el caso español. Esta mención tiene interés por dos razones. Por un lado, ofrece un buen ejemplo de coherencia entre la gravedad declarada de una situación y las respuestas políticas, lo cual otorga credibilidad pública a la alarma; de hecho, ha inducido cambios de comportamiento -retracción en la compra de vivienda, vacaciones más cortas, disminución del consumo...- incluso en personas que no han sufrido las consecuencias directas de la crisis. Por otro lado, el caso aporta algunas lecciones ilustrativas sobre cómo se comportan las administraciones cuando conceden importancia real a las cosas, y cómo es posible movilizar recursos ingentes -inversiones de dinero público- hacia determinados objetivos en muy poco tiempo.

Otro ejemplo actual puede ser el de la gripe A. Es interesante analizar cómo y por qué un asunto consigue focalizar el interés general, constituirse en prioridad informativa y sanitaria durante semanas e inducir decisiones y comportamientos muy significativos aun cuando sus efectos reales sean, al menos por el momento, muy limitados. El quid de la cuestión está en la intensidad de las reacciones de gobiernos e instituciones internacionales, que genera credibilidad al margen de que los hechos parezcan, o no, justificarla.

Traer a colación estos ejemplos, en principio ajenos a la cuestión que nos ocupa, me parece pertinente para tener elementos de contraste con el tratamiento que se da al problema del cambio climático. En este caso, la impresión de la población bien puede ser que, aunque efectivamente se habla mucho del tema, la reacción de los responsables políticos en el mundo -los que *saben*, los que *controlan*- es incongruente con la presunta gravedad y urgencia del mismo. Algo chirría en el mensaje y por ello, si no cambian las señales, es fácil que se generalice en la calle una sensación de creciente saturación e impasibilidad.

No sería justo, por lo demás, decir que no se ha hecho nada desde el ámbito político. En realidad se viene desarrollando una inusitada actividad internacional en torno al cambio climático desde hace más de una década: reuniones, informes y, en menor medida, acuerdos -como el de Kioto-, lo que demuestra que el tema se ha incorporado a las agendas políticas.

Por otro lado, los países signatarios del Protocolo de Kioto -especialmente los europeos- han impulsado diferentes medidas con el objetivo de contener o reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero -GEI-. En el caso de



España, por ejemplo, la actividad normativa relacionada con el cumplimiento de Kioto ha sido intensa: la *Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética 2004-2012 (E4)* y su correspondiente *Plan de Acción*, el *Código Técnico de la Edificación*, el *Plan de Energías Renovables* para el periodo 2005-2010 (PER), la *Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia. Horizonte 2007-2012-2020*, dos *Planes Nacionales de Asignaciones (PNA)*, la *Revisión 2007-2016 de la Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas* o, últimamente, la *Estrategia Española de Movilidad Sostenible*. Estrategias, planes y medidas acompañados, en muchos casos, por significativas inversiones, la ‘prueba del algodón’.

Sin embargo, la impresión es de que, si bien todo este despliegue ha contribuido a que el asunto empiece a considerarse en el ámbito institucional y empresarial, así como a generar una difusa conciencia social, ha sido insuficiente para comunicar, de forma creíble, la idea de que es necesario un cambio radical de nuestra forma de vivir para adaptarnos a un mundo que ya ha iniciado una transformación de consecuencias globales. Y ése es precisamente el punto en el que nos encontramos ante un desafío como el cambio climático: en la necesidad urgente de trasladar a la población un diagnóstico en profundidad sobre causas, consecuencias y, sobre todo, respuestas pertinentes a la altura de los retos.

## Cuotas Domésticas de Carbono: una propuesta a examen

En este contexto quiero enmarcar la presentación de esta propuesta, que me parece interesante debatir como ejemplo del tipo de ideas que deberían estar bullendo en el ámbito político, el de los líderes gubernamentales, con responsabilidad y capacidad para impulsar cambios en la dirección adecuada. La propuesta recibe varias denominaciones pero vamos a traducirla aquí con el nombre de *Cuotas Domésticas de Carbono*.

Fue David Fleming, en 1996, el primero en plantear en el Reino Unido la idea de las cuotas de carbono, a las que denominó en principio *Domestic Tradable Quotas* (DTQ) -Cuotas Domésticas Comercializables- y posteriormente *Tradable Energy Quotas* (TEQs) -Cuotas de Energía Comercializables-. Pero la propuesta ha sido analizada y perfilada posteriormente (2005) por el *Tyndall Centre for Climate Change Research*.

Lo más interesante del caso es que la Comisión de Medio Ambiente del Parlamento Británico se tomó en serio la idea y ha estado estudiándola en profundidad (2005-2008) con el fin de plantear la viabilidad de su implantación en Reino Unido. El anterior Ministro de Medio Ambiente, Elliot Morley, declaró en 2005: “*Deberíamos tener una mente abierta y no tener miedo a pensar en lo impensable. Es justo decir que para mucha gente las asignaciones personales de*

*carbono caen en la categoría de lo impensable. Podría necesitarse una década de debate hasta llegar a algún lado, pero mi trabajo es considerar enfoques nuevos bastante radicales*". Y el Secretario de Estado para el Medio Ambiente, la Alimentación y los Asuntos Rurales, David Milliband, ha promovido y debatido públicamente el tema. Es decir, en este país, la discusión sobre este asunto *impensable* se viene manteniendo en los últimos años al más alto nivel académico y político.

Pero ¿en qué consisten las cuotas de carbono? El sistema de asignación a los ciudadanos de cuotas de carbono comercializables es una "*propuesta política reciente orientada a la reducción de emisiones individuales con el objetivo de mitigar el cambio climático a través de la reducción, año a año, del presupuesto nacional de carbono*"<sup>3</sup>. En pocas palabras, se puede decir que plantean el **control de la demanda global** de combustibles fósiles mediante un **sistema de racionamiento** energético, que permita a las naciones desarrolladas reducir emisiones de GEI procedentes del uso de gasolinas, gas, carbón y electricidad, asegurando a todos el acceso a la energía.

Sus defensores plantean dos argumentos sólidos en pro del sistema: la urgencia de **hacer frente al cambio climático**, a través de la reducción de emisiones de GEI por parte de las sociedades desarrolladas, y la necesidad de **asegurar una distribución equitativa de la energía** en un futuro próximo en el que el suministro energético se enfrentará a problemas de escasez.

Para conocer con más detalle la idea, lo más conveniente es acudir a los trabajos desarrollados por sus promotores, que están disponibles en Internet<sup>4</sup>, sin embargo en este artículo haré una presentación resumida de las **características básicas** del sistema a efectos de poder debatir mínimamente la propuesta:

3 Seyfang G., Lorenzoni I., Nye M. (2007) *Personal Carbon Trading : notional concept or workable proposition? Exploring Theoretical, ideological and practical underpinnings*. Centre for Social and Economic Research on the Global Environment (CSERGE)

4 Los siguientes documentos pueden encontrarse en Internet:

Fleming, David (2005, 2007) *Energy and the common purpose. Descending the Energy Staircase with Tradable Energy Quotas (TEQs)*. Ed. The Lean Economy Connection.

En la web: <http://www.theleanconomyconnection.net/downloads.html#TEQs>

Starkey, Richard y Anderson, Kevin (2005) *Domestic Tradable Quotas: A policy instrument for reducing greenhouse gas emissions from energy use*. Technical Report 39. Ed. Tyndall Centre for Climate Change Research.

En la web: [http://www.tyndall.ac.uk/research/theme2/final\\_reports/t3\\_22.pdf](http://www.tyndall.ac.uk/research/theme2/final_reports/t3_22.pdf)

Está diseñado para *países desarrollados y economías de escala nacional*, dentro de un esquema internacional de reducción de emisiones, como el de '*Contracción y Convergencia*'.<sup>5</sup>

- Un *Comité de Política Energética*, independiente del Gobierno, sería el responsable de establecer el *Presupuesto de Carbono* nacional, que fijaría el volumen anual de emisiones de CO<sub>2</sub> permitidas para un periodo de 20 años. Dicho presupuesto se diseñaría para ir decreciendo año tras año, hasta alcanzar el objetivo de emisiones máximas establecido para el país.
- El Presupuesto de Carbono determina, por lo tanto, la cantidad disponible de *Unidades de Carbono* a repartir.
- Parte de esta *Emisión de Unidades de Carbono* se dedicaría a satisfacer la *Asignación Personal* que recibirían todas las personas adultas del país; el resto saldría a la venta en *Subasta* a empresas, organizaciones y al propio Gobierno.
- El sistema de asignación y de subasta está organizado en un esquema de mercado:
- A cada tipo de combustible y electricidad le correspondería un *índice de carbono*, (según la cantidad de GEI emitida por unidad de combustible o de electricidad producida y consumida).

Veamos ahora cómo funcionaría el mecanismo en el **ámbito individual** o doméstico:

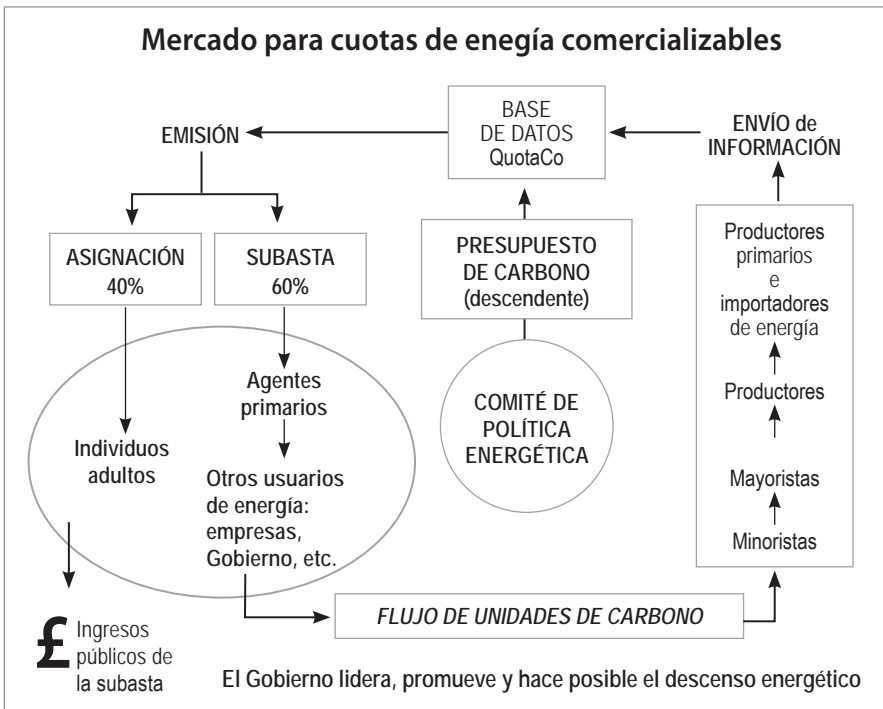
- Cada adulto recibiría una asignación igual y gratuita de *Unidades de Carbono*.
- Al principio se asignaría la cuota de un año a la cuenta personal. Luego se asignaría una cuota semanal.
- Al comprar energía -combustible, gas, carbón o electricidad- las correspondientes Unidades de Carbono se deducirían de la cuenta personal, de forma automática, a través de una tarjeta específica (como las de crédito).

---

5 El mecanismo global conocido por el nombre de "*Contracción y Convergencia*" fue propuesto, a principios de la década de los 1990s, por el *Global Commons Institute*. La propuesta consiste en poner un límite a las emisiones globales para estabilizar las concentraciones atmosféricas de GEI a un nivel que prevenga de una "interferencia antropogénica peligrosa con el sistema climático". Dicho límite se alcanzaría mediante una reducción global de emisiones (contracción), pero a partir de una distinta asignación de derechos de emisión a los diferentes países en función de su población, de modo que ciertos países deberían reducir fuertemente sus emisiones mientras que otros podrían aumentarlas. Esto aseguraría eventualmente un reparto equitativo de derechos de emisión *per capita* para todos los seres humanos (convergencia).



- Si se usan menos Unidades de las asignadas, se podría vender el sobrante. Si se sobrepasa la asignación, se podrían comprar nuevas unidades -siempre que haya disponibilidad en el mercado-.
- Los menores de edad no recibirían asignaciones personales pero se les incorpora al sistema a través de un complemento que recibiría la familia.



*Fuente: David Fleming (2005,2007)*

**En el caso de las instituciones y empresas:**

- Las empresas y organizaciones comprarían todas sus Unidades de Carbono en el mercado nacional de carbono -o a través de los bancos que las adquieren en subasta pública semanal-. No recibirían, por tanto, una asignación gratuita, como ocurre con las personas.

**Y respecto al gobierno:**

- También está atado al sistema. Tendría que rendir cuentas de sus Unidades de Carbono cada vez que comprase energía.
- Iría a la subasta semanal de UC junto con bancos y compañías.

Las principales **claves del sistema**, según sus creadores, son las siguientes:

- El racionamiento como respuesta a dos crisis: el sistema permite afrontar el doble problema del cambio climático (reparto de derechos de emisión) y de la escasez de combustible (reparto de reservas limitadas).
- Asume las tres E de:
  - *Equidad*: la asignación igual de Unidades de Carbono *per capita* favorece la aceptabilidad social del sistema.
  - *Efectividad*: es realista, técnicamente posible y sencillo de usar.
  - *Eficiencia*: tiene buena relación coste-resultados, en cuanto a reducción de emisiones.
- Plantea un sistema accesible: no requiere tiempo ni esfuerzos extra; se basa en tecnologías existentes y familiares para la mayoría.
- Ofrece un objetivo y garantías: el Presupuesto de Carbono establece objetivos claros a largo plazo y la asignación de cuotas garantiza su consecución desde ya. *“Los presupuestos de carbono a largo plazo permiten a individuos y empresas planificarse para restricciones futuras de las asignaciones de carbono, creando un sistema de incentivos que promueve la adaptación hacia una economía de bajo carbono.”*<sup>6</sup>
- Establece un propósito común, un estímulo compartido para la reducción de la dependencia de los combustibles fósiles *-el consumo de los demás me afecta-*, tanto en el nivel individual como en el de la capacitación colectiva.
- Implica la adopción de una nueva estrategia energética: ofrece un marco para afrontar la necesaria reducción del consumo energético -a través del ahorro, los cambios estructurales y las energías renovables-.

## Una reflexión personal sobre una idea polémica

Me voy a permitir ofrecer, a continuación, algunas opiniones personales acerca del tema, con el fin de seguir incorporando elementos en un debate que se inició durante nuestro encuentro anual del Seminario sobre respuestas sociales frente al cambio climático. A pesar de sus aspectos discutibles y las muchas dudas que pueda suscitar, la propuesta me parece potencialmente interesante por varias razones:

---

6 Op. cit. Seyfang G., Lorenzoni I., Nye M. (2007)

## Desde el punto de vista de la comunicación social del problema:

- Puede generar credibilidad: una medida atrevida y de calado político como ésta, que afecta a toda la ciudadanía, instituciones, empresas y la propia administración, mandaría un mensaje inequívoco de que el problema existe y su dimensión es tal que requiere cambios profundos de la gestión de la energía al más alto nivel.
- Traduce el cambio climático a un lenguaje más familiar: establece una relación directa entre un problema complejo, abstracto y lejano con el acto comprensible, tangible y cotidiano de consumir energía.
- Dinamizaría el debate social sobre el cambio climático pero centrado en la cuestión del consumo de energía y los estilos de vida.

## Desde el punto de vista educativo

- Puede ayudar a extender una cultura de la medida en el consumo energético: el hecho de hacer explícito y visible un límite a nuestras posibilidades de consumo contribuiría a que la gente tomase en consideración aspectos que, hoy por hoy, no entran a formar parte de la valoración o contabilidad doméstica. Un ejemplo muy claro es el de los viajes de ocio o vacaciones, en los que el coste económico suele ser la clave de la elección, ya que tenemos muy presente la existencia de límites en nuestro presupuesto disponible, mientras que el coste ambiental es un factor inexistente para la mayoría -incluso para la minoría bien informada-.
- Puede contribuir a promover una cultura de la moderación, poniendo en evidencia las prácticas derrochadoras y promoviendo nuevos modelos de consumo.

## Desde el punto de vista de la incidencia real

- Evitaría la sensación de ineficiencia: una de las barreras más conocidas al comportamiento proambiental está en ese sentido de la inutilidad de las "buenas acciones ambientales" al percibir que se pierden en el océano de prácticas irresponsables. La existencia de reglas de juego nuevas y similares para todos estimularía a muchas personas concienciadas, motivadas o simpatizantes a adoptar cambios y reforzaría a aquellas que ya vienen desarrollando pautas adecuadas.
- Obligaría a las administraciones de todos los ámbitos -desde el estatal al local- a asumir su liderazgo y responsabilidades y a promover alternativas facilitadoras de formas de vida bajas en carbono. El ejemplo de la gestión de la movilidad en las ciudades es muy claro porque uno

de los aspectos del consumo energético global que podría experimentar cambios más significativos es el debido a los desplazamientos cotidianos.

- Por otro lado, desde el punto de vista de la eficiencia ambiental, el único sistema razonable para evitar el llamado '*efecto rebote*<sup>7</sup>' es el establecimiento de un límite para el consumo global, de forma que los ahorros obtenidos a través de bienintencionados programas de eficiencia energética y de sensibilización no se vean devorados por nuevos aumentos de consumo.

Como dije antes, la propuesta tiene también numerosos aspectos discutibles, dificultades prácticas y potenciales riesgos. No soy capaz de abordar todos ellos pero sí me gustaría hacer una incursión en este terreno, sobre todo al hilo de algunas de las objeciones que salieron en el breve debate surgido durante el Seminario de Valsain.

De entre las personas que componían dicho foro (un foro de expertos en la comunicación social del cambio climático), un grupo significativo manifestó un rechazo bastante frontal, presentando una especie de enmienda a la totalidad a la iniciativa. El hecho de que la propuesta a estudio en el Reino Unido se enmarque en un sistema de mercado, permitiendo la compra y venta de unidades de carbono -derechos de emisión-, era el aspecto que suscitó mayores recelos, considerándose imposible que una medida que surge del propio 'sistema' aporte elementos con capacidad de transformarlo. Esta posición, muy respetable -y que en ocasiones también comparto-, nos hace sin embargo virtualmente incapaces de pensar o generar vías de salida del conflicto, dado que, en mi opinión, somos parte integrante del sistema y la transición al 'otro modelo' habrá de iniciarse desde éste.

Otra postura que me pareció adivinar tras algunas de las opiniones más críticas es ésa que, muy a menudo, nos lleva a rechazar ideas, que obviamente sólo pueden ser -en el mejor de los casos- *parte* de la solución, en razón de que no son *la solución*. Ninguna medida, por brillante, audaz y fabulosa que sea, será capaz de abordar el cambio climático, la injusticia en el mundo, la miseria de los pueblos, la falta de virtud de la humanidad. Puesto que no me parece realista tener tales expectativas respecto a nada, creo aún interesante dedicar algún esfuerzo a diseccionar la propuesta que estamos examinando,

---

7 En pocas palabras, se conoce como '*efecto rebote*' el pernicioso efecto de '*compensación*' que suele contrarrestar el ahorro en el consumo de recursos -conseguido ya sea por avances tecnológicos ya por decisiones y comportamientos individuales- y que viene a traducirse en un consumo final equivalente o incluso mayor. Para una comprensión más detallada de este mecanismo, ver el artículo de Francisco Heras, en esta misma publicación: *Los efectos rebote y otros efectos secundarios de los programas para mitigar el cambio climático: una mirada desde la educación y la comunicación*.

apuntando tanto sus potencialidades como sus debilidades. A éstas dedico los párrafos siguientes.

### Sobre la aceptabilidad social:

El sistema de cuotas no deja de ser un mecanismo de limitación y racionamiento del uso de un recurso -los derechos de emisión de GEI, por un lado, y los combustibles fósiles, por el otro-. Y el racionamiento es un concepto incómodo dadas sus connotaciones negativas, asociadas a la escasez de los tiempos de guerra, a los recortes de la libertad personal y al control gubernamental. Podemos aventurar que la aceptación social de una iniciativa así sería compleja, aunque también sabemos por experiencias previas que puede ser colectivamente asumida en determinadas condiciones: *“la aceptación social del racionamiento durante la Segunda Guerra Mundial en Reino Unido estaba basada en la confianza en la administración, por parte del gobierno, de un sistema justo, adecuado a la situación y en el que el fraude era rápidamente castigado”*.<sup>8</sup>

Un sistema de cuotas de carbono que garantizase la energía para los usos indispensables -relacionados con el confort doméstico razonable- de toda la ciudadanía, aunque implicase recortes o renunciara a otro tipo de servicios -previsiblemente viajes de ocio en avión y en automóvil privado-, podría ser asumible siempre que se cumplieran determinadas condiciones de comprensión de su necesidad, transparencia en su funcionamiento y aplicación generalizada (las limitaciones provocan menos rechazo cuando afectan a toda la colectividad y no generan agravios comparativos).

### **Sobre las diferencias de contexto:**

Una dificultad importante a la hora de valorar la factibilidad del sistema es la variabilidad de condiciones de partida para la reducción de emisiones a las que se enfrentarán los diferentes individuos. Las opciones de reducción están, de hecho, fuertemente condicionadas por las infraestructuras y servicios del entorno. Las personas pueden optar sólo cuando existen alternativas, por ejemplo en términos de sistemas de transporte o de recursos energéticos. Si no es así, los habitantes de determinados lugares o ambientes se enfrentarían a un limitado y poco atractivo abanico de opciones de reducción de emisiones, basado únicamente en la restricción (Seyfang y otros 2007).

Esta evidencia vuelve a poner sobre la mesa la necesidad de liderazgo político y de una decidida gestión pública. Sólo así se puede extender un modelo de servicios e infraestructuras colectivos que permitan a la ciudadanía hacer la transición hacia formas de vida de baja emisión.

---

8 Adaptado de : Op. cit. Seyfang G., Lorenzoni I., Nye M. (2007)

## Sobre las diferencias sociales y de ingresos:

La aparente equidad en el reparto de las asignaciones personales debe ser reconsiderada dadas las notables diferencias existentes entre las posibilidades de unos y otros grupos sociales para ajustarse -por medio de modificaciones de comportamiento, de inversiones en la mejora de la eficiencia energética de los hogares, de cambios en sus formas de movilidad, etc- a un nuevo contexto en el que el acceso a la energía se limita. Si bien es cierto que los sectores con menores ingresos tienden a emitir menos, esta generalización puede ocultar la existencia de una amplia variedad de situaciones, en algunas de las cuales un sistema de racionamiento podría implicar el endurecimiento de las condiciones de vida, de por sí duras, de determinados grupos. En Reino Unido algunos estudios sobre el sistema de cuotas valoran ya esta circunstancia y proponen mecanismos de intervención gubernamental para ayudar a los más desfavorecidos a conseguir niveles razonables de eficiencia energética (Starkey y Anderson 2005).

Por otro lado, la asignación *per capita* de una cuota igual para todo individuo adulto puede ser un elemento de muy difícil digestión para los sectores socialmente favorecidos y 'altos emisores'. *"Parece razonable concluir que aquellos con un interés histórico en emitir más (predominantemente 'los ricos' y coincidentemente aquellos con mejor acceso a las estructuras de decisión y redes políticas) lucharán por retener sus intrínsecos 'derechos' de emisión y buscarán una proporción mayor de asignaciones sobre la base de factores como su producción económica relativa."*<sup>9</sup>

## Sobre la necesidad de cambios culturales y nueva capacitación:

Aunque sus promotores tienden a minimizar las dificultades potenciales relacionadas con el uso del sistema por parte de la ciudadanía, el mecanismo sólo funcionaría, en el sentido de alcanzar sus propósitos, en caso de que la sociedad aprenda e interiorice cómo hacer un uso sostenible de la energía. Y esto se convierte en un objetivo de especial dificultad en un contexto, como el actual, en el que se ha generalizado una ética del consumo -frente a una ética de la frugalidad- y en el que el ahorro y la autolimitación no gozan precisamente de buena imagen social.

Por un lado nos encontramos con una generalizada pérdida de *saber hacer* colectivo sobre pautas de vida ahorradoras, una especie de inhabilitación para satisfacer las necesidades y expectativas personales con un gasto mínimo -o sin gasto- de energía. Por otro lado, los valores sociales predominantes, transmitidos explícita o implícitamente por todos los medios de

---

9 Op. cit.



comunicación y demás sistemas de conformación de la mentalidad colectiva, promueven activamente el consumismo, el individualismo, la transgresión de los límites, el vivir al día... El problema tiene así una dimensión más bien técnica, relacionada con la capacitación, y una dimensión cultural, relacionada con las percepciones, actitudes y valores colectivos. Así, por ejemplo, la minoría social sensibilizada y comprometida con esa otra ética de la responsabilidad ambiental se enfrenta a la doble dificultad que supone ir claramente contracorriente -con decisiones que, en general, resultan extravagantes para su familia, vecindario, contexto social- y, a la vez, tratar de discernir, de entre la amalgama de acciones, productos y opciones presuntamente "verdes", "ecos" o "sostenibles", aquellos que realmente marcan una diferencia.

La capacitación en '*sostenibilidad energética*' (una traducción muy personal de lo que algunos documentos anglosajones denominan '*carbon capability*') podría ser definida más o menos como: "*la habilidad para hacer juicios informados y adoptar decisiones efectivas de comportamiento tales que consigan reducciones en la emisión de gases de efecto invernadero, a través de cambios de comportamiento individual así como de la acción colectiva.*"<sup>10</sup> Y esta compleja capacitación supondrá desarrollar nuevos conocimientos y habilidades, entre los que se cuenta una comprensión adecuada de las causas y consecuencias de las emisiones de GEI, de la contribución personal en su producción, de las opciones de adaptación y reducción en la vida personal y en la organización social, de cómo gestionar un presupuesto de carbono, de dónde conseguir asesoramiento y apoyo, etc.<sup>11</sup>

Pero, junto a este trabajo formativo, no puede olvidarse la necesidad de reorientar la mentalidad de los ciudadanos hacia opciones y comportamientos 'de bajas emisiones de CO<sub>2</sub>', un reto que va a suponer un esfuerzo ímprobo de educación y cambio social. Una medida como la que estamos analizando aquí no puede entenderse fuera de un proceso de transformación social mucho más ambicioso; sería, en todo caso, un paso imperfecto y limitado que, junto con otros, pueda ir provocando un cambio de rumbo.

### A modo de punto y aparte

Buscar -como planteamos al principio del artículo- respuestas pertinentes, a la altura del reto, requiere hacer un diagnóstico adecuado del problema, lo que, en este caso, supone señalar las relaciones entre la situación de desequilibrio ambiental y social del mundo actual y las formas de vida de la gente, concretamente del sector privilegiado de la población mundial. Esta complejización del diagnóstico no hace más que abundar en el hecho de que salir del laberinto implica apuntar al centro de un sistema en el que estamos ins-

10 Op.cit.

11 Op.cit.

talados -y algunos de nosotros bastante confortablemente-. Seguramente ahí está, por cierto, una de las claves para entender esa inconsistencia de fondo de nuestros discursos sobre el cambio climático y cómo afrontarlo. Y es que, aunque se parta de la existencia real del problema, no se termina de asumir -ni por tanto comunicar- que la "solución" del mismo pase por emprender un cambio de modelo que, obviamente, afectará a nuestros modos de producir, consumir, viajar, relacionarnos... vivir, en suma.

El debate sobre el cambio climático que obvia el ocaso del petróleo, el fin de la energía barata, la desigualdad estructural del sistema, la imposibilidad del crecimiento continuo, la necesidad de abordar un desmontaje lo más ordenado posible de nuestro tambaleante castillo... es un mensaje con fisuras que no llega a hacerse creíble. Por eso, es necesario buscar dónde y quién está generando análisis y visiones con más calado y perspectiva para tratar de enriquecer nuestro discurso, dar solidez a nuestros argumentos y hacer más eficaz nuestra tarea como comunicadores ambientales.

Pero también es necesario valorar aquellas propuestas prácticas y medidas de gestión que, aun con alcance y ambición más limitados, suponen con todo intentos atrevidos de sacudir las estructuras del sistema y las mentalidades de su ciudadanía. Quizá la idea que hemos examinado pueda aportar algo en este sentido.

## Referencias bibliográficas

- FLEMING, D. (2005, 2007): *Energy and the common purpose. Descending the Energy Staircase with Tradable Energy Quotas (TEQs)*. The Lean Economy Connection. Disponible en: <http://www.theleanconomyconnection.net/downloads.html#TEQs> .
- FUNDACIÓN MAPFRE (2009). *La sociedad ante el cambio climático. Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española 2009*. Madrid, Fundación MAPFRE. Disponible en: <http://www.mapfre.com/fundacion/es/cursos-de-formacion/pmma/cursos/informe-sobre-la-percepcion-del-cambio-climatico-en-la-sociedad-espanyola-detalle.shtml> .
- HOWELL, R. (2009): *The Experience of Carbon Rationing Action Groups: Implications for a Personal Carbon Allowances Policy. Final Report*. UK Energy Research Centre (University of Oxford). Disponible en: <http://www.eci.ox.ac.uk/publications/downloads/howell09crags.pdf> .
- SEYFANG, G.; LORENZONI, I. y NYE, M. (2007): *Personal carbon trading: Notional concept or workable proposition? Exploring theoretical, ideological and practical underpinnings*. Centre for Social and Economic Research on the Global Environment (CSERGE). Disponible en: [http://www.uea.ac.uk/env/cserge/pub/wp/edm/edm\\_2007\\_03.htm](http://www.uea.ac.uk/env/cserge/pub/wp/edm/edm_2007_03.htm) .
- STARKEY, R. y ANDERSON, K. (2005): *Domestic tradable quotas: A policy instrument for reducing greenhouse gas emissions from energy use*. Technical Report 39. Tyndall Centre for Climate Change Research. Disponible en: [http://www.tyndall.ac.uk/research/theme2/final\\_reports/t3\\_22.pdf](http://www.tyndall.ac.uk/research/theme2/final_reports/t3_22.pdf) .

