

# CAMBIA

**RECICLA. CAMINA. APAGA. BAJA.**



**TÚ CONTROLAS  
EL CAMBIO CLIMÁTICO**



## Introducción

La Tierra se está calentando rápidamente. Este cambio en el clima amenaza con afectar gravemente, incluso de manera catastrófica, a nuestras economías, sociedades y a nuestro entorno natural. El calentamiento se produce, principalmente, a causa de los 'gases de efecto invernadero' que se emiten como consecuencia de las actividades humanas, sobre todo la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas natural. En la atmósfera, estos gases retienen el calor del sol como lo hace un invernadero, aumentando la temperatura global.



La Comisión Europea está convencida de que para frenar el cambio climático es imprescindible la colaboración de todos los sectores de la sociedad y de todos los ciudadanos. Con la campaña "Tú controlas el cambio climático", la Comisión trata de concienciar a los ciudadanos para que contribuyan a frenar el cambio climático, una de las mayores amenazas medioambientales de nuestros tiempos. Si todos cambiamos ligeramente nuestro comportamiento diario, podemos lograr reducir considerablemente las emisiones de gases invernadero y eliminar parte de la presión a la que está sometido el sistema del clima terrestre. En muchos casos, estos cambios también nos ayudarán a ahorrar dinero.

La campaña se lanzará en Bruselas el 29 de mayo de 2006 y, en el resto de los países de la UE, entre el 29 de mayo y el 5 de junio (Día Mundial del Medio Ambiente). En todas las capitales, se colocarán carteles gigantes en diferentes edificios públicos, anuncios en el transporte público, muchas estatuas famosas vestirán la camiseta de la campaña y se celebrarán otros actos para conmemorar su puesta en marcha. La campaña también incluirá publicidad exterior y anuncios tanto en televisión como en prensa escrita, así como una serie de herramientas electrónicas, como anuncios *on line* y correos electrónicos, para difundir los mensajes de la campaña. Así mismo, existe una publicación dirigida a estudiantes, el Diario Europa, con más de 1,1 millones de ejemplares distribuidos por toda Europa en cada curso escolar. Este año, incluirá una sección sobre el cambio climático y animará a los estudiantes a firmar un compromiso para reducir sus emisiones de CO<sub>2</sub>, proporcionándoles un cuadro para que realicen el seguimiento de sus esfuerzos.

## ¿Qué es el cambio climático?

Las variaciones climáticas han existido en el pasado y existirán siempre como consecuencia de diferentes fenómenos naturales, como los cambios en la radiación solar, las erupciones volcánicas y las fluctuaciones naturales en el propio sistema climático.

Sin embargo, durante el último siglo, la temperatura media global ha aumentado 0,6° C, llegando a aumentar 1° C en Europa, lo que es un calentamiento inusualmente rápido. De hecho, el siglo XX fue el más cálido, y la década de los 90 fue la más calurosa de los últimos 1000 años.

Las causas naturales pueden explicar sólo una pequeña parte del calentamiento. La inmensa mayoría de los científicos coinciden en que este incremento de la temperatura global se debe a las crecientes concentraciones de gases de efecto invernadero emitidos, que retienen el calor en la atmósfera.

Esta acumulación de gases provoca que la energía que llega a la tierra procedente del sol tarde más tiempo en ser devuelta al exterior, por lo que la temperatura global del planeta aumenta. Hay que destacar que el fenómeno natural de calentamiento es necesario para la vida; sin él, la temperatura de la Tierra disminuiría más de 30°. Sin embargo, la actividad humana ha agudizado este proceso alcanzando cotas anormales de calentamiento que comprometen el futuro del planeta.

Hoy en día, el cambio climático está teniendo muchos impactos apreciables, que van desde el aumento de la temperatura hasta la subida del nivel del mar como consecuencia del derretimiento de los casquetes polares, pasando por tormentas e inundaciones, cada vez más frecuentes. Si no tomamos medidas rápidamente, el cambio climático provocará daños cada vez más costosos y afectará al equilibrio de nuestro entorno natural, que nos provee de alimentos, materias primas y otros recursos vitales. Esto perjudicará a nuestras economías y podría desestabilizar a las comunidades de todo el mundo.

## Los hechos del cambio climático

**Las temperaturas aumentan.** A lo largo del siglo XX, la temperatura media global del planeta subió aproximadamente 0,6°C y casi 1°C en Europa. Este calentamiento está teniendo muchos efectos apreciables en todo el planeta.

**Se están fundiendo los casquetes polares.** En las últimas décadas, el área helada del Océano Glacial Ártico, en el Polo Norte, se ha reducido un 10%, mientras que el grosor de la capa de hielo se ha reducido en un 40%. El hielo de Groenlandia se está derritiendo y se trasvasa al océano a un ritmo cada vez más rápido. En 1996 esta cantidad de agua alcanzó los 90 kilómetros cúbicos, mientras que en 2005 ascendió a 220.

**Desaparecen los glaciares.** Se calcula que nueve de cada diez glaciares en todo el mundo se están derritiendo. Se estima que el 75% de los glaciares de los Alpes suizos habrá desaparecido en 2050.

**Aumenta el nivel del mar.** En el último siglo, el nivel del mar ha aumentado entre 10 y 25 cm, y se prevé que aumente hasta más de 88 cm para el año 2100. En Europa, corren peligro 70 millones de habitantes que viven en las costas.

**Pérdida de biodiversidad.** Muchas especies de animales y plantas no podrán adaptarse a los cambios de temperatura. Especies como los osos polares, focas, morsas y pingüinos son especialmente vulnerables. Los científicos también han observado que muchas especies están emigrando hacia climas más frescos.

**La producción de alimentos está en peligro.** Durante la ola de calor de 2003, muchos países del sur de Europa

## Estadísticas

- Los cinco años más calurosos que se han registrado desde 1860, cuando comenzaron a realizarse mediciones fiables, han tenido lugar en los últimos diez años.
- Los científicos prevén que la temperatura global podría subir entre 1,4 y 5,8°C a lo largo de este siglo, y entre 2 y 6,3°C en Europa. Es posible que esta diferencia no parezca alarmante, pero durante la última Edad de Hielo, hace más de 11.500 años, la temperatura global era solamente 5°C inferior a la actual ientonces una gruesa capa de hielo cubría la mayor parte de Europa!
- Cada europeo es responsable de 11 toneladas de emisiones anuales de gases de efecto invernadero, de las cuales 9 toneladas son de CO2
- En la UE, una tercera parte de la energía se consume en los hogares, que son los responsables del 20% de las emisiones de gases invernadero. De esa energía, el 70% se emplea en calefacción, el 14% en agua caliente y el 12% en luz y electricidad
- Los coches privados son los responsables del 10% de las emisiones de gases invernadero en la UE
- Europa alberga solamente un 7% de la población mundial, pero consume el 20% de los recursos naturales del ecosistema mundial en lo que se refiere a fibras, alimentos, energía y almacenamiento de basuras.



sufrieron una caída de la producción de hasta un 30%. En las zonas tropicales y subtropicales, ya se prevé que el daño en la agricultura como consecuencia del calor se producirá cuando la temperatura suba 1,7° C. Una temperatura media más alta podría dejar a millones de personas en peligro de hambruna.

**Se extiende la escasez de agua.** El agua ya escasea en muchas regiones del mundo. Casi una quinta parte de la población mundial, 1.200 millones de personas, no tiene acceso a agua potable. Si la temperatura global sube entre 2 y 2,5° C por encima de los niveles preindustriales, esta cifra podría duplicarse con facilidad.

**Las condiciones meteorológicas extremas - tormentas, inundaciones, sequías y olas de calor – se suceden con más frecuencia.** Durante la última década, se han triplicado en el mundo las catástrofes naturales debidas al clima con respecto a la década de los 60, y en 2005 se produjo un récord de huracanes: 15, tres más que en el último registro, establecido en 1969. A partir de 2070, Europa podría padecer cada dos años una ola de calor como la de 2003; esta ola produjo en Europa 20.000 muertes, hubo incendios forestales a gran escala y la agricultura sufrió pérdidas por un valor de 10.000 millones de euros.

**Propagación de las enfermedades.** El cambio climático aumenta la probabilidad de que las enfermedades tropicales, como la malaria y el dengue, se extiendan a nuevas regiones, ya que las condiciones climáticas apropiadas para los mosquitos que transportan la malaria se desplazan hacia el norte. Se prevé que un aumento de 2° C pondría en peligro a 210 millones de personas, que correrían el riesgo de padecer malaria, con un aumento epidémico potencial del 30-50% en el caso del dengue.

**Las sociedades se verán obligadas a resolver la escasez de agua y alimentos, y posiblemente los conflictos y la migración.** Las consecuencias de la escasez de agua y alimentos en algunas regiones del mundo, así como el impacto negativo de los episodios climáticos extremos, pueden traer consigo migraciones y conflictos por el reparto de los recursos, cada vez más limitados. Esto daría lugar a tensiones en todo el mundo.

## ¿Qué hace la UE?

La Unión Europea, que en la actualidad es responsable del 14% de las emisiones de gases invernadero en todo el mundo, ha estado a la vanguardia del esfuerzo internacional por resolver el problema del cambio climático. En 1990, la UE se comprometió voluntariamente a estabilizar sus emisiones de CO<sub>2</sub> al nivel de 1990 antes del año 2000, un objetivo que cumplió. También resultó decisiva su participación en la negociación e implementación de la Convención para el Cambio Climático de la ONU de 1992 y el Protocolo de Kioto de 1997.

En el marco del Protocolo de Kioto, adoptado en 1997, la Comunidad Europea se comprometió a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 8% entre 2008 y 2012 respecto de los niveles de 1990. Este objetivo global se ha convertido en un objetivo legalmente vinculante para cada uno de los Estados miembros, en función de su capacidad para frenar las emisiones. De los 10 países que se adhirieron a la UE en 2004, la mayoría tiene objetivos particulares en virtud del Protocolo.



Para finales de 2003, las emisiones de la UE de los 15 se habían reducido en un 1,7% respecto a los niveles de 1990, mientras que las emisiones de los 25 Estados miembros en su conjunto permanecían un 8% por debajo.

Uno de los pilares de las políticas comunitarias para abordar el cambio climático es la puesta en marcha, en enero de 2005, del Sistema de Comercio de Derechos de Emisión. Este sistema permite asignar a las empresas cuotas para sus emisiones de gases de efecto invernadero en función de los objetivos medioambientales de los Gobiernos. Aquellas empresas cuyas emisiones sean inferiores a las asignadas pueden comerciar su excedente de derechos de emisión a otras empresas que hayan superado sus cuotas.

### **Trabajar internacionalmente**

La UE no podrá ganar la batalla contra el cambio climático ella sola. En la actualidad, su cuota de emisiones de gases invernadero es del 14%, pero se prevé que descienda a un 8% antes de 2010. La lucha contra el cambio climático exige que todas las naciones del mundo colaboren, de acuerdo con el principio de la ONU de responsabilidades comunes pero

diferenciadas, es decir, que las naciones ricas deben liderar estas iniciativas.

La UE trabaja internacionalmente para ayudar a los países extracomunitarios a frenar el cambio climático. En 2005 la UE formó varias asociaciones pioneras en torno al cambio climático, sobre todo con China y la India. Estas asociaciones tienen por objeto colaborar en la búsqueda de soluciones prácticas para promover la eficiencia energética y la energía renovable a través de la cooperación en grupos expertos en energía recién constituidos entre la UE, por una parte, y la India y China por otra. En el marco de la asociación con China, la Comisión y el Reino Unido están financiando la primera fase del trabajo en una central china de carbón con emisiones cercanas a cero, tecnología de captura y almacenamiento de carbono. Esta tecnología permite capturar el CO<sub>2</sub> del carbón quemado y almacenarlo en formaciones ecológicas subterráneas, de donde no se puede escapar de nuevo a la atmósfera.

La Comisión preside, junto con Marruecos, la Coalición de Johannesburgo sobre la Energía Renovable (JREC), una coalición de 90 países miembros que colaboran para promover la energía renovable a través de un esfuerzo colectivo basado en unos objetivos y calendarios nacionales y regionales.

Los Gobiernos de la UE también han destinado más de 2.700 millones de euros a inversiones en proyectos dirigidos a reducir emisiones a través de los mecanismos de Implementación Conjunta y de Desarrollo Limpio. El primer mecanismo permite a un país industrializado o en transición invertir en otro país industrializado en proyectos de reducción de emisiones o de fijación del carbono.

Por su lado, el Mecanismo de Desarrollo Limpio, permite a un país industrializado o en transición invertir en un país no industrializado en proyectos de reducción de emisiones.

Estos proyectos generarán créditos de emisión que ayudarán a los Estados miembros de la UE a alcanzar sus objetivos en materia de emisiones antes de 2012 de un modo rentable y, al mismo tiempo, a transferir tecnologías avanzadas a los países receptores de las inversiones ayudándoles así a avanzar en el desarrollo sostenible.



## RECICLA. CAMINA. APAGA. BAJA. CAMBIA

### ALGUNOS CONSEJOS PARA FRENAR EL CAMBIO CLIMÁTICO

#### Recicla

- Lleva los envases de vidrio usados al contenedor, y separa el papel y el cartón, el plástico y las latas del resto de la basura. Reciclar una lata de aluminio puede ahorrar un 90% de la energía necesaria para hacer una nueva. Esto supone... ¡9 kg. de emisiones de CO<sub>2</sub> por cada kilogramo de aluminio! Por cada kg. de plástico reciclado, el ahorro es de 1,5 kg. de emisiones de CO<sub>2</sub>; por cada kg. de cristal reciclado, el ahorro es de 300 gr. de emisiones de CO<sub>2</sub>; y reciclar 1 kg. de papel en lugar de llevarlo al vertedero evita 900 gr. de emisiones de CO<sub>2</sub>, además de emisiones de metano.
- A la hora de ir de compras, una forma de ahorrar energía y de minimizar los residuos es utilizar una bolsa reutilizable en vez de aceptar una desechable en cada tienda. Los residuos no solamente liberan CO<sub>2</sub> y metano a la atmósfera, sino que pueden contaminar el aire, el agua subterránea y el suelo.
- Evita también las toallitas húmedas y de papel: sólo generan más basura y se requiere energía en su producción.
- Escoge productos que vengan con poco envase y compra repuestos cuando sea posible; de este modo podrás reducir la producción de residuos y el consumo de energía.
- Compra de forma inteligente: una botella de 1,5 l requiere menos energía para su fabricación y genera menos residuos que tres botellas de 0,5 l.

#### Camina



de tres kilómetros, una distancia que se puede recorrer fácilmente en bicicleta o a pie, ¡que a su vez es mucho más sano que ir sentado en el coche!

- Si normalmente vas en coche al trabajo, prueba alguna de las siguientes alternativas: compartir un coche entre varios compañeros, utilizar el transporte público, caminar o ir en bici,... Por cada litro de combustible que quema el motor de un coche, se libera una media de 2,5 kg. de CO<sub>2</sub>.
- Evita sobre todo los trayectos en coche cuando se trate de distancias cortas. Los estudios demuestran que uno de cada dos trayectos urbanos en coche es de menos

- Si vas a cambiar de coche, ten en cuenta el consumo de combustible del nuevo vehículo. Piensa en esto: si vas a conducir más de 15.000 km. al año (la media europea) y eliges un modelo que consume 5 litros a los 100 km. en lugar de 7 litros, ahorrarás 300 litros al año, es decir, entre 300 € y 400 €, y evitarás 750 kg. de emisiones de CO<sub>2</sub> cada año. De acuerdo con la legislación europea, los fabricantes de vehículos deben informar sobre las emisiones de CO<sub>2</sub> y el consumo de combustible de los coches nuevos en las acciones publicitarias y en los salones del automóvil.
- No corras: gastarás menos gasolina y emitirás menos CO<sub>2</sub>. Ir a más de 120km/h aumenta un 30% el consumo de combustible, frente a una velocidad de 80km/h. Las marchas cuarta, quinta y sexta son las más económicas en lo que se refiere al consumo de combustible.
- ¿Has oído hablar de la eco-conducción? Puede reducir el consumo de combustible un 5%. Pon en marcha el coche sin pisar el acelerador, sube una marcha cuanto antes (a 2000-2500 rpm), mantén la velocidad constante y mira hacia delante para evitar frenar o acelerar de manera repentina.
- Asegúrate de que las ruedas tienen la presión adecuada; si la presión baja 0,5 bares, tu coche consumirá un 2,5% más de combustible para superar la resistencia y, por tanto, liberará un 2,5% más de CO<sub>2</sub>
- Cuando el aire acondicionado del coche está encendido, el consumo de combustible y las emisiones de CO<sub>2</sub> aumentan un 5% aproximadamente útilízalo con moderación!

## Apaga

- No te olvides de apagar la luz cuando salgas de una habitación. Apagar 5 luces en pasillos y habitaciones de la casa cuando no las necesitas puede suponer un ahorro de 60 € al año y puede evitar unas emisiones anuales de 400 kg. de CO<sub>2</sub>.
- Utiliza bombillas de bajo consumo: una sola de ellas puede reducir hasta 60 € los gastos de electricidad y evitar unas emisiones anuales de 400kg de CO<sub>2</sub>. Además duran 10 veces más que las bombillas convencionales. Las bombillas de bajo consumo son más caras, pero resultan más económicas a lo largo de su vida útil.



vatos, generando emisiones de unos 650 gr. de CO<sub>2</sub>; y, además, supone un coste en tu factura de 0,10 € por hora.

- No dejes los aparatos eléctricos en modo *stand-by* (espera). Utiliza la función on/off del propio aparato. Un televisor que permanece encendido durante 3 horas al día (la media de horas que ven la televisión los europeos) y en modo *stand-by* las 21 horas restantes, consumirá aproximadamente el 40% de la energía total en el modo *stand-by*.

- Los aparatos de aire acondicionado consumen mucha energía: un aparato de aire acondicionado en una habitación de tamaño mediano funciona a 1.000

- ¿Te has dado cuenta de que el cargador de tu móvil, cuando está enchufado a la red, está caliente aunque no esté conectado al teléfono? Esto se debe a que aún está consumiendo electricidad. Existen cálculos que señalan que el 95% de la energía se pierde cuando dejas el cargador enchufado todo el tiempo.
- Asegúrate de que usas la lavadora o el lavaplatos solamente cuando están llenos. Si necesitas utilizarlos cuando no están llenos, utiliza programas de carga media o económicos. Tampoco hace falta poner una temperatura alta. Hoy en día los detergentes son tan eficaces que limpian la ropa y la vajilla incluso a bajas temperaturas.
- Tapar la cazuela mientras se cocina también es un modo de ahorrar mucha energía. Aún mejor son las ollas a presión y las vaporeras, que ahorran alrededor de un 70% de energía!
- ¿Sabías que se ahorra agua caliente si en vez de un baño te das una ducha? Se gasta cuatro veces menos energía. Para maximizar el ahorro energético, evita las duchas a presión y utiliza alcachofas de poco flujo, que son baratas y ofrecen el mismo servicio.
- En un mes el goteo de un grifo puede hacer perder el agua suficiente para llenar una bañera, por lo que conviene asegurarse de que están cerrados y de que no gotean.
- Depurar el agua para consumo humano requiere mucha energía. Si cierras el grifo mientras te lavas los dientes, ahorrarás varios litros de agua.

## Baja

- Puedes ahorrar mucha energía y dinero si no calientas tu casa más de lo necesario. Bajar la temperatura 1° C puede reducir la factura en un 5-10% y evitar hasta 300 kg. de emisiones de CO<sub>2</sub> por hogar al año.
- Cuando ventiles la casa, abre las ventanas unos minutos en lugar de dejar escapar el calor durante mucho tiempo. Si dejas una pequeña abertura todo el día, la energía necesaria para mantener el interior caliente durante seis meses de frío (con una temperatura exterior inferior o igual a 10° C o menos) será de casi una tonelada de emisiones de CO<sub>2</sub>.
- Un buen aislamiento de la casa es una de las maneras más efectivas de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> y de ahorrar energía a largo plazo. El calor que se va por las paredes, el tejado y el suelo suele ser de más del 50% del calor perdido en todo el espacio.
- Recuerda que es importante dónde están colocados el frigorífico y el congelador. Si están cerca de los fuegos o de la caldera, consumirán mucha más energía que si estuvieran apartados de ellos.
- Si el frigorífico o el congelador son viejos, descongélalos periódicamente. Incluso es mejor reemplazarlos por otros modelos nuevos, ya que ahora todos tienen ciclos automáticos de descongelación y son casi dos veces más eficientes que los de antes. A la hora de comprar nuevos electrodomésticos (frigoríficos, lavadoras, lavaplatos, etc.), elige los que tengan la etiqueta europea de Grado A.
- No pongas en el frigorífico alimentos calientes o templados; ahorrarás energía si dejas que se enfríen primero.

*Si quieres saber qué más puedes hacer para frenar el cambio climático, consulta la web [www.climatechange.eu](http://www.climatechange.eu)*