

## *Cambio climático: riesgos, alternativas y aportación sindical*



# Indice

<b>1. Los efectos del cambio climático</b> .....	<b>4</b>
1.1 Efectos medioambientales .....	4
1.2 Consecuencias para la población humana .....	8
1.3 Efectos económicos .....	10
<b>2. El Protocolo de Kioto</b> .....	<b>12</b>
Evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero .....	14
<b>3. Negociaciones para la consecución de un acuerdo vinculante para 2020</b> .....	<b>15</b>
<b>4. La cumbre COP15 de Copenhague: un fracaso anunciado</b> .....	<b>17</b>
<b>5. Aportación de los sindicatos a la lucha contra el cambio climático</b> .....	<b>19</b>
<b>6. Alternativas para afrontar el cambio climático</b> .....	<b>21</b>
6.1 Falsas soluciones para afrontar el cambio climático .....	21
· <i>Energía nuclear</i> .....	21
· <i>Compraventa de derechos de emisión de gases de efecto invernadero</i> .....	22
· <i>Agrocombustibles</i> .....	22
· <i>Programa REDD</i> .....	22
6.2 Alternativas reales para hacer frente al cambio climático .....	23
· <i>Cambio de modelo energético</i> .....	23
· <i>Soberanía alimentaria</i> .....	24
· <i>Reducir el consumo y cambiar el sistema</i> .....	24

Publica: Manu Robles-Arangiz Institutua  
Barrainkua, 13  
48009 BILBO  
www.mrafundazioa.org  
ISBN 978-84-936523-6-4  
Depósito legal BI-1177/2010



# *Cambio climático: riesgos, alternativas y aportación sindical*

## **ELA Medioambiente**

En los últimos tiempos, por desgracia, se ha hablado mucho del cambio climático, como la mayor amenaza que se cierne actualmente sobre nuestro planeta. En primer lugar, se debe explicar qué es el cambio climático. Es un cambio, provocado por el ser humano, de una magnitud hasta ahora desconocida. El enorme crecimiento de las actividades humanas ha provocado la contaminación del aire, y todas esas partículas acumuladas en la atmósfera crean el llamado efecto invernadero, caracterizado por el incremento de las temperaturas.

Las actividades más contaminantes son la producción de energía, el transporte, la industria y el consumo excesivo. Durante la historia del planeta, el clima y las temperaturas han sufrido grandes variaciones, pasando de gélidas épocas de glaciación a otras más templadas, y también a la inversa. Ese es el argumento principal de quienes no quieren aceptar el cambio climático que estamos

viviendo, alegando que el planeta ya ha sufrido cambios semejantes en épocas anteriores. Sin embargo, el cambio actual presenta una diferencia muy importante: es un cambio provocado por el ser humano.

La sociedad actual ha ido adquiriendo cada vez mayor conciencia. No hay más que ver la cantidad de movimientos sociales que están trabajando en torno a este tema. Estos movimientos ofrecen alternativas a esta situación insostenible, con el apoyo cada vez más amplio de la ciencia. Las numerosas investigaciones sobre el cambio climático coinciden en sus conclusiones: el cambio climático es real y ha sido provocado por la actividad humana. Aún así, hay quien cierra los ojos ante la evidencia y defiende lo contrario, en favor de intereses ocultos.

Al parecer, cuando se habla del cambio climático las pruebas científicas no son suficientes. No sucede lo mismo, en cambio, cuando el debate gira en torno a las actividades



económicas, donde se aceptan, sin cuestionar en absoluto, acciones de empresas y gobiernos que no se sustentan en prueba científica alguna.

En todo caso, los gobiernos están asumiendo lo que sucede, como lo demuestra la actitud de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Esta organización ha elegido como consejero al Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). El citado grupo, formado por científicos de todo el mundo, recomienda adoptar ciertas medidas para hacer frente al cambio climático, como, por ejemplo, la de no superar una concentración de gases contaminantes en la atmósfera de 350 partes por millón o la de no llegar a un aumento de las temperaturas de 1,5°C.

Pero esas recomendaciones no han sido suficientes, ya que hasta el momento los gobiernos no han aplicado ninguna medida concreta para controlar las emisiones responsables del cambio climático y hacer frente a las graves consecuencias que deberemos soportar. Si bien la cumbre COP15 celebrada en diciembre de 2009 en Copenhague debía ser un primer paso hacia el futuro, ese objetivo se vio frustrado. El futuro no pinta bien, pero es imprescindible hacer ver que hay esperanza y alternativas. No contamos con mucho tiempo para un cambio de tal magnitud.

En primer lugar, toda la sociedad debe conocer el problema y sus alternativas. Ese es, precisamente, el objeto de este documento. Este documento explica las consecuencias del cambio climático y expone lo acontecido hasta el momento, como el Protocolo de Kioto o la evolución de las emisiones a nivel mundial, entre otros, además de plantear qué debemos esperar de cara al futuro, y qué alternativas existen.

## 1.

### Los efectos del cambio climático

Dependiendo del lugar donde vivimos y de los recursos de que dispongamos, las consecuencias del cambio climático pueden ser más o menos graves, pero todos sufriremos en mayor o menor medida sus efectos. Si no se toman en breve las medidas oportunas, las consecuencias serán irreparables. A continuación veremos cuáles serán los efectos ambientales, sociales y económicos del cambio climático.

#### 1.1 Efectos medioambientales

En los últimos 100 años, la temperatura de la superficie terrestre ha experimentado un ascenso medio de 0,74°C, que, en el caso de Europa, concretamente, ha sido de 0,96°C. En Euskal Herria, en las últimas tres décadas el



ascenso de temperatura ha sido de 1,5°C. Según las investigaciones científicas, para el año 2095 se prevé una subida de temperaturas de entre 1,1 y 6,4°C, dependiendo del lugar; es decir, un ascenso mayor del acaecido en los últimos 10.000 años. Según los expertos del IPCC, el desafío para los próximos años debe ser mantener la subida media de las temperaturas por debajo de los 2°C. En caso de superar ese nivel, millones de personas sufrirán las consecuencias:

- **Derretimiento de las masas de hielo y de los polos.** El ascenso de las temperaturas provoca, entre otros efectos, el deshielo de los glaciares y de los polos, y la expansión térmica (aumento del volumen de las aguas). Tal y como muestran las imágenes de satélite, las masas de hielo del hemisferio norte han disminuido un 10%, desde la década de los 60 hasta nuestros días.

Al mismo tiempo, los glaciares de montaña han sufrido un notable retroceso. En opinión de los expertos, el derretimiento del hielo polar y el retroceso de los glaciares van a continuar. Los glaciares de los Alpes han perdido en 150 años un tercio de su superficie y la mitad de su masa, y la superficie de los glaciares pirenaicos se ha visto reducida en un 85%. Durante las últimas décadas, el ritmo de desaparición de los glaciares ha aumentado de manera

alarmante. Se cree que para 2050 habrá desaparecido el 75% de los glaciares de los Alpes Suizos, y en el caso de los Pirineos, los glaciares desaparecerán completamente en muy poco tiempo. Si no se reduce el nivel de emisión de gases de efecto invernadero, el derretimiento de los hielos de Groenlandia y de la Antártida occidental será irreversible.

- **Ascenso del nivel del mar.** Como consecuencia del deshielo de los polos, el nivel del mar ascendería entre 5 y 7 metros, lo cual destruiría muchos ecosistemas y dificultaría numerosas actividades humanas corrientes. Una subida de un metro afectaría a 17 millones de personas.

Durante el siglo XX, el nivel del mar ascendió una media de entre 10 y 20 centímetros. Según las previsiones, para 2100, la subida será de entre 19 y 58 centímetros. En la década de los 60, la subida anual no llegaba a los 2 milímetros; actualmente, en cambio, el nivel del mar crece a un ritmo cercano a los 4 milímetros por año. Los efectos de dicha subida no serán uniformes en todo el planeta, y serán los países en vías de desarrollo quienes deberán soportar las consecuencias más graves. La escasez de recursos de esas zonas las hace más vulnerables ante las catástrofes y los infortunios.



Gran cantidad de población del sur y sudeste de Asia, del este y oeste de África y de países mediterráneos padecerán las consecuencias. Grandes núcleos de población costeros sufrirán el riesgo de inundaciones, y, en los peores casos, quedarán permanentemente sumergidas. Son claro ejemplo de ello islas como las Maldivas, o Bangladesh, cuyas costas ya padecen actualmente graves inundaciones. Algunas islas del Pacífico, del Índico y del Caribe son especialmente sensibles a ese fenómeno; islas nación como la de Kiribati corren el riesgo de desaparecer. De la misma forma, desaparecerían playas y deltas de ríos de la península Ibérica, así como varios territorios costeros. Las playas bañadas por el mar Cantábrico se encuentran entre las zonas más vulnerables.

- **Endurecimiento de fenómenos meteorológicos extremos.** Otra consecuencia del cambio climático son los fenómenos meteorológicos extremos: lluvias más abundantes, tormentas más devastadoras, sequías, huracanes, olas de calor, aludes,... En cambio, los fenómenos relacionados con las bajas temperaturas, como las fuertes nevadas, irán disminuyendo.

Los efectos de todos esos fenómenos serán más graves para los países y colectivos sociales más pobres. El agravamiento

de dichos fenómenos provocará el ascenso del nivel de las aguas de ríos y costas, la erosión del terreno y la desaparición de humedales. Algunas zonas quedarán cubiertas por las aguas, mientras que en otras deberán soportar las sequías.

- **Cambio de tendencia de las lluvias.** Éste cambio ha traído consigo en muchos lugares la disminución del volumen de agua de lagos y ríos, la desecación de manantiales, y terribles sequías, que condicionan su desarrollo sostenible y acrecientan el riesgo de padecer graves enfermedades.

La situación será aún más dura en los países en vías de desarrollo, puesto que afectará a su producción agrícola, provocará la escasez de agua potable, y hará aumentar el riesgo de contagio de ciertas enfermedades, como la malaria, que se expande más fácilmente en épocas de sequía, debido a las migraciones de los mosquitos que la producen.

- **Prolongación de las sequías.** Con el cambio climático, las sequías serán más duraderas. Hasta 1970, el 15% de los suelos del planeta padecían la sequía en alguna época del año; ese porcentaje es del 30% actualmente, pero puede agravarse, si no se toman medidas rigurosas. Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el clima del sur de Europa está en



proceso de africanización, con un ascenso de temperaturas de 1,5°C, es decir, el doble del incremento mundial. Consideran grave el alto nivel de desertización de dicha zona, ya que el 6% de los suelos afectados por este proceso se encuentran a día de hoy en situación irreversible.

- **Menos precipitaciones.** Los expertos auguran que para 2100 las precipitaciones disminuirán un 20%, con lo cual aumentarán la frecuencia e intensidad de los incendios. Una de las consecuencias más graves de los incendios es la erosión del suelo, que reduce la fertilidad del terreno y agudiza la gravedad de las inundaciones, además de acelerar el proceso de desertificación.

- **Deforestación.** Con las sequías y los procesos de desertificación, la deforestación aumenta, ya que fomenta los movimientos de población, incrementando la presión que se ejerce sobre la masa forestal. Los bosques son talados para conseguir tierras apropiadas para la agricultura y la ganadería.

Por tanto, la deforestación es otra de las consecuencias del cambio climático, pero contribuye, a su vez, a aumentar el daño. Los bosques absorben CO<sub>2</sub> de la atmósfera, con lo cual, la disminución de la masa forestal conlleva aumentar el efecto inver-

nadero y la consiguiente subida de temperaturas.

- **Desaparición de ecosistemas.** Otra consecuencia de la reducción de los bosques es la desaparición de los ecosistemas que habitan en los mismos. De la misma forma, otros efectos del cambio climático, como son el retroceso de los glaciares o la congelación tardía de ríos y lagos, también destruirán numerosos hábitats y ecosistemas: marismas, pastizales, ecosistemas polares y de alta montaña, selvas tropicales y boreales, glaciares, arrecifes de coral, atolones, manglares...

Así, en caso de que las temperaturas sigan subiendo al ritmo actual, los arrecifes de coral desaparecerán en 50 años. El riesgo de extinción de algunas especies se agravará, y desaparecerán entre el 15 y el 37% de las especies del planeta. Las interacciones entre las especies también variarán, facilitando la expansión de plagas y especies invasoras. Del mismo modo, muchas especies autóctonas (endemismos) desaparecerán también. La biodiversidad de muchos hábitats se reducirá notablemente.



## 1.2 Consecuencias para la población humana

Los cambios medioambientales influirán en todas las sociedades y en todas las personas. Las consecuencias se dejarán sentir de manera diferente, dependiendo de la situación geográfica y del desarrollo socioeconómico. Las consecuencias serán más graves para algunas zonas, como los países en vías de desarrollo, por ejemplo, ya que la falta de recursos impedirá hacer frente a los efectos de dichos cambios.

- **Hambre.** En zonas de baja altitud, las inundaciones serán más frecuentes, y, en consecuencia, la producción de alimentos será menor. Las inundaciones, a su vez, provocarán la desaparición de numerosas especies y ecosistemas. En el mundo, 815 millones de personas padecen carencias nutricionales crónicas, y el 95% de ellas viven en países en vías de desarrollo. La posibilidad de conseguir alimento varía mucho dependiendo del país del que se trate, y el cambio climático, sin duda, agravará el problema.

El desastre climático amenaza especialmente a zonas de África que ya sufren la hambruna. Cada vez serán más las personas que vivan bajo el riesgo del hambre o del paludismo.

- **Escasez de agua potable.** Por causa del ascenso de 2° C en las temperaturas, para 2050 habrá 3.000 millones de personas que sufrirán la falta de agua. La agricultura deberá hacer frente a grandes pérdidas, como consecuencia de la desertificación.

En ese sentido, será África el continente más sacudido, teniendo en cuenta que hoy por hoy el desierto ya ocupa 2/3 de su superficie. En el noroeste de Kenia, las precipitaciones se han reducido anualmente un 25% en los últimos 30 años. En ese período, han padecido 5 grandes sequías, cada cual más larga y dura; tanto es así, que la última sequía comenzó en 1999 y todavía no ha terminado. Las plagas se extenderán rápidamente, la erosión del suelo seguirá avanzando, y los recursos hídricos y biológicos irán disminuyendo. Todos esos factores contribuirán a aminorar la seguridad alimentaria.

- **Aumento de la mortandad.** En lo que concierne a la salud de las personas, durante los últimos años se han investigado y documentado en profundidad las consecuencias que traerá el cambio climático. Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) y otros organismos, en el mundo mueren al año 150.000 personas por efecto del cambio climático. Las condiciones que provoca el cambio climá-



tico son muy propicias para la propagación de enfermedades. Cada año mueren 11 millones de niños y niñas en países que, si dispusieran de agua, no sufrirían situaciones tan penosas. En la década de los 80, 700.000 personas murieron por causa de los desastres provocados por fenómenos meteorológicos extremos; en los 90, la situación empeoró.

En la actualidad, son ya millones las personas que han sufrido las consecuencias de dichos desastres: pérdida de sus hogares, graves enfermedades, importantes daños económicos, desgracias personales...

- **Aumento de los riesgos para la salud.** El cambio climático hará aumentar los riesgos para la salud, sobre todo en zonas con pocos recursos. Según el IPCC, los efectos del cambio climático se harán sentir de varias maneras: mutaciones en organismos que provocan enfermedades, empeoramiento de la calidad del agua y del aire, peor accesibilidad y calidad de los alimentos, mayores movimientos de población, desestabilidad económica... En opinión del citado grupo de expertos, las enfermedades infecciosas se propagarán rápidamente.

El fuerte calor y la contaminación del aire agravarán los problemas de salud, que serán cada vez más frecuentes, más pro-

longados y de mayor intensidad. Las inundaciones traerán consigo enfermedades respiratorias, y la escasez de alimentos y el hambre serán aún mayores.

El grupo de edad formado por las personas de más de 65 años es el más vulnerable ante las altas temperaturas. Las personas mayores y las afectadas por enfermedades cardiovasculares, bronquitis o asma serán los que más sufran por la contaminación atmosférica.

- **Aumento de las migraciones.** Las consecuencias mencionadas hasta ahora provocarán otro acontecimiento de gran relevancia: la emigración, fenómeno que ya se da actualmente. Muchos asentamientos humanos sufrirán las consecuencias de la erosión del suelo y de las inundaciones de zonas costeras. La población que habita en deltas de ríos, en pequeñas islas y en zonas costeras de baja altitud deberá desplazarse.

Todos los países notarán las consecuencias, pero la emigración será mayor en aquellas zonas con mayor riesgo. Estás serán las zonas más expuestas a sufrir daños:

- Pequeñas islas-estado y zonas costeras de poca altitud.
- Zonas menos desarrolladas de África, Centroamérica, Sudamérica y Asia. La



capacidad de estas zonas para adaptarse a los efectos de inundaciones, sequías, escasez de alimentos, pérdida de biodiversidad y riesgos para la salud es muy escasa.

- Comunidades indígenas de Norteamérica, Australia y Nueva Zelanda.

· **“Refugiados climáticos”.** Hoy en día, millones de personas se han visto obligadas a abandonar sus países de origen, por no poder mantener allí su modo de vida. En la actualidad, el cambio climático se ha convertido en otra de las razones que obliga al exilio. En la década de los 90, se contabilizaron 25 millones de personas refugiadas por causas medioambientales, y 22 millones, por otras razones.

En base a las previsiones, para 2050, el número de refugiados como consecuencia del cambio climático puede ascender a 150 millones. Bangladesh, por ejemplo, prevé que serán 20 millones de habitantes los que se encontrarán en esa situación. Otro ejemplo es el de la isla-nación de Tuvalu, la cual ya ha establecido un acuerdo con Nueva Zelanda para realojar a su población cuando el nivel del mar suba y la isla desaparezca. Las previsiones auguran que la frecuencia e intensidad de los fenómenos destructivos crecerán, y afectarán a los países y sectores de población

más pobres. El mayor movimiento migratorio se dará desde esos países pobres hacia zonas más desarrolladas.

Dado que las consecuencias del cambio climático, incluso tomando medidas, pueden perdurar durante siglos, deberán ser contempladas en la planificación de las actividades de desarrollo, y también deberá garantizarse la supervivencia de las personas más vulnerables.

### 1.3 Efectos económicos

Las inundaciones, las sequías, la desaparición de zonas costeras, los incendios, la propagación de enfermedades, la inmersión de tierras de costa y el abandono de terrenos de cultivo acarrearán grandes pérdidas económicas. Por lo tanto, también el sistema económico deberá soportar las consecuencias del cambio climático. Las pérdidas económicas ocasionadas por la escasez de recursos y por las catástrofes pueden ser tremendas:

- **Agotamiento de recursos naturales**, que puede llegar a ser muy grave. Según el IPCC, si la temperatura asciende 2°C, los efectos serán notorios en la producción de alimentos de las zonas tropicales, subtropicales y de mediana altitud.
- **Menor rendimiento agrícola.** Basándonos en las predicciones para 2020, la producción de trigo y maíz descenderá entre



un 2,5 y un 5% en Brasil y Nigeria, mientras que en India el descenso oscilará entre el 5 y el 10%. La pérdida de rendimiento afectará a muchos países.

- **Mayor desequilibrio entre países.** Las sequías y las inundaciones han dañado varios sistemas, y el coste de los daños socioeconómicos ha aumentado, confirmando nuestra debilidad ante los efectos del cambio climático.

Los países menos desarrollados cuentan con menor capacidad para adaptarse a estos cambios, lo que los hace más vulnerables ante el cambio climático. De esa forma, la desigualdad entre países se acrecentará. En los países en vías de desarrollo, no sólo padecerán mayor mortandad, sino que también sufrirán la pérdida de producción y de inversiones económicas. Las pérdidas ocasionadas por la desertificación a nivel mundial alcanzarán los 42.000 millones de dólares.

- **Dificultad para conseguir coberturas de seguros.** Los fenómenos meteorológicos extremos provocan daños cada vez mayores. En los últimos 40 años, los costes ocasionados por los desastres naturales se han cuadruplicado. Como consecuencia del cambio climático, cada vez será más difícil y más caro conseguir cobertura de riesgos.

La cobertura que ofrecen las compañías de seguros ante fenómenos meteorológicos varía mucho de un país a otro: en Asia y Sudamérica, es del 5%; en África, del 10%, y en Australia, Norteamérica y Centroamérica ronda el 30%. En Europa, el 64% de los desastres es provocado por fenómenos meteorológicos como las inundaciones, las sequías, el fuerte calor y las tormentas. El 79% de las pérdidas ocasionadas por los desastres está unido a fenómenos de ese tipo.

- **Aumento de las pérdidas económicas provocadas por las catástrofes.** En los últimos 20 años, estas pérdidas se han incrementado desde los 5.000 a los 11.000 millones de dólares. En la década de los 70, había 740 millones de personas damnificadas, cifra que, en los 90, ha ascendido a los 2.000 millones. Las pérdidas económicas contabilizadas en los años 70, fueron de 131.000 millones de dólares; esa cifra se ha incrementado hasta los 629.000 millones en la década de los 90.

La pérdida de tierras también tendrá repercusión en la industria, en el turismo y en la población. El informe Stern publicado en octubre de 2006 advertía que, de no tomar medidas, las pérdidas anuales alcanzarán un nivel permanente del 5% del PIB mundial. Tomando como referen-



cia un escenario hipotético más preocupante, la previsión de pérdidas podrían llegar a ser del 20% del PIB.

Si las emisiones de gases de efecto invernadero se redujeran, esas pérdidas podrían ser del 1% del PIB. Según ese informe, es imprescindible adaptarse a la situación y acelerar el ritmo de adaptación. El informe afirma que es posible conseguir esa adaptación y mantener las ganancias por encima de las pérdidas, pero cuanto más tarde se adopten las medidas, más grave será la situación y mayores los costes.

· **Influencia en todos los sectores.** En opinión de los expertos, estas serán las áreas más afectadas por el cambio climático: los recursos hídricos, la producción agraria y forestal, la pesca, las zonas costeras, los asentamientos humanos, la industria, el sector de la energía y los recursos energéticos, los seguros y otros servicios financieros, y la salud de las personas. La fragilidad de los sistemas dependerá de sus circunstancias sociales, económicas y medioambientales particulares y, por supuesto, también de su situación geográfica.

## 2.

### El Protocolo de Kioto

El Protocolo de Kioto se firmó el 11 de diciembre de 1997. Varios países de todo el mundo firmaron el compromiso en aquel momento, y más adelante, unos cuantos más se han sumado a él, con la firma y ratificación del protocolo. Según el tratado, eran los países que más contaminaban en aquel momento y aquellos otros que mayor desarrollo energético preveían de cara al futuro los que debían reducir sus emisiones de gases. Estados Unidos, a pesar de ser el país más contaminante del mundo, responsable de casi una cuarta parte de las emisiones, no ratificó el acuerdo.

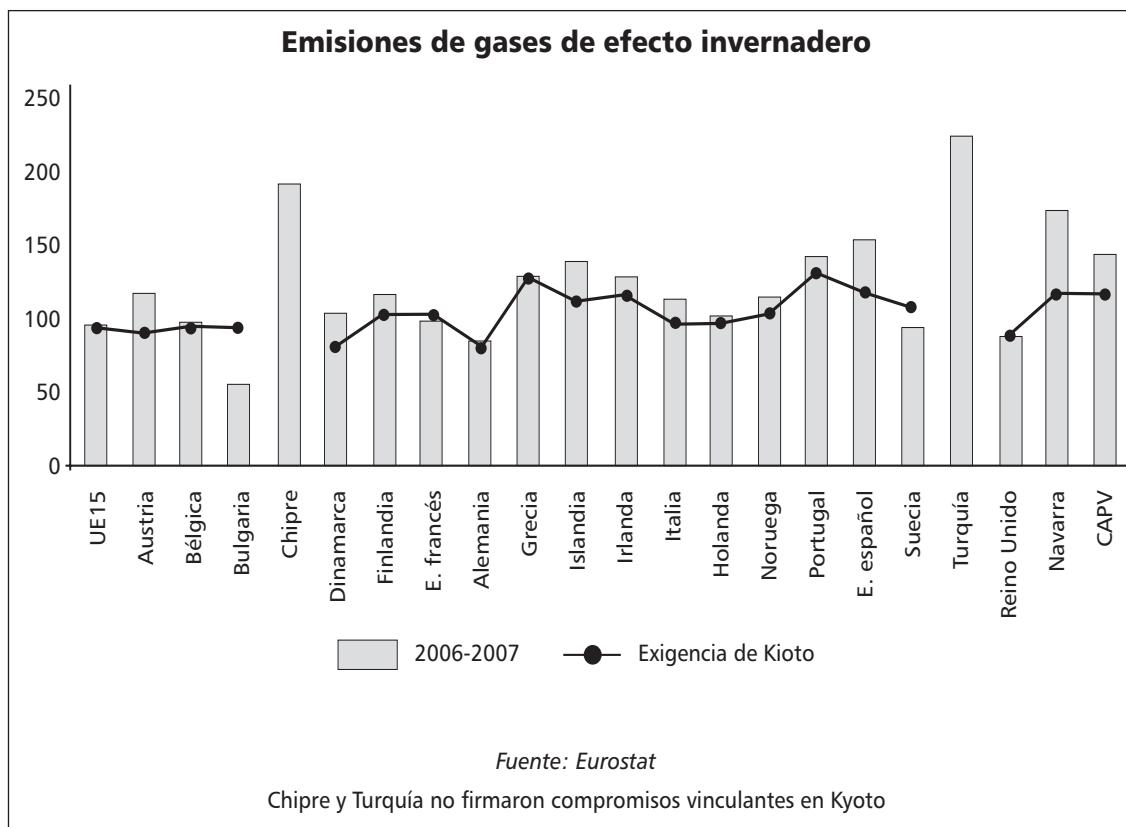
Además de la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero, los países deberían también impulsar otro tipo de medidas y políticas, como, por ejemplo:

- Instaurar políticas de desarrollo sostenible.
- Destinar recursos económicos y tecnológicos a la investigación y al desarrollo.
- Compartir información y experiencias, de cara a la cooperación con los países en vías de desarrollo.
- Suavizar las consecuencias del cambio climático.



- Ayudar económicamente a los más vulnerables ante el cambio climático.
- Impulsar un desarrollo limpio: que emita la menor cantidad posible de gases contaminantes, que mitigue las consecuencias del cambio climático,...

Las medidas más concretas fueron tomadas en el ámbito de la reducción de emisiones a llevar a cabo por los países industrializados que firmaron el protocolo. Las restricciones concretas impuestas a cada país en base a los datos de 1990 deberán efectuarse entre 2008 y 2012.



### *Evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero*

La consecuencia más grave de los gases de efecto invernadero es bien conocida: el aumento de temperaturas en la superficie del planeta. Los datos analizados no resultan nada esperanzadores en cuanto a la posibilidad de detener el calentamiento. En opinión de los expertos, para que los daños no lleguen a ser más graves, la temperatura del planeta no debería ascender más de 2° C, para lo cual el nivel de CO<sub>2</sub> en la atmósfera debe mantenerse por debajo de 350 partes por millón. Cuando se firmó el Protocolo de Kioto la proporción de CO<sub>2</sub> era de 348 partes por millón, y en la actualidad ha alcanzado las 387 partes. Por lo tanto, es necesario reducir las emisiones, y cada país deberá establecer las medidas oportunas para conseguirlo.

A día de hoy, los datos sobre emisiones de gases de efecto invernadero muestran panoramas muy diferentes de unos países a otros.

Tal y como muestran los datos, las restricciones previstas para 2012 no se están llevando a cabo. En Hego Euskal Herria, tanto los datos de la CAPV, como los de Navarra, son ciertamente malos. En lo referente a la CAPV, la situación no es en absoluto esperanzadora, ya que se observa una tendencia ascendente en las emisiones. Sin embargo, la situación es aún más preocupante en Navarra, donde el nivel de emisiones ha experimentado un

ascenso sorprendente. Mientras el estado francés ha mantenido su nivel de emisiones, el estado español presenta unos datos cada vez más alarmantes, como resultado de la ausencia de políticas adecuadas. Otros países también muestran una mala situación, debida a la falta de medidas eficaces para reducir las emisiones. En ese sentido, son especialmente preocupantes los casos de Turquía, Chipre, España, Islandia y Portugal. Además, en otros países como Irlanda, Grecia, Italia, Austria, Finlandia o Noruega también se constata el incremento de las emisiones de gases.

Estados Unidos y Japón presentan una tendencia a aumentar sus emisiones, que los mantiene muy alejados de sus objetivos. Del mismo modo, resulta realmente preocupante la situación de países en proceso de industrialización, como China o India, entre otros. Concretamente esos dos países, que a la firma del Protocolo de Kioto no tuvieron que asumir ningún compromiso de reducción, han aumentado enormemente su nivel de emisión, debido al fuerte crecimiento que están experimentando actualmente. Hasta 2005, Estados Unidos era el país más contaminante del mundo, con una emisión de gases de 5.890 toneladas. Sin embargo, en 2006, las emisiones de China superaron a las de Estados Unidos, al alcanzar la cifra de 6.200 toneladas emitidas.



En los últimos años, China ha experimentado un enorme crecimiento, con lo cual las emisiones de gases de efecto invernadero también muestran una rápida y alarmante evolución. Según las previsiones, esa tendencia se mantendrá durante los próximos años, lo que supone que la situación climática mundial empeorará, a pesar de los esfuerzos que están realizando otros países.

Cuando se firmó el Protocolo de Kioto, todos los países industrializados, salvo EEUU, se comprometieron a reducir sus emisiones. Ha llegado el momento de que todos adquieran ese compromiso. Y debe hacerse urgentemente, antes de que sea demasiado tarde.

En la cumbre COP15 de la ONU en Copenhague debía firmarse un acuerdo para hacer frente al cambio climático, a fin de dar continuidad a los objetivos establecidos en Kioto. Muchos expertos coincidieron al señalar que sería el acuerdo más importante de todos los tiempos.

### 3.

#### **Negociaciones para la consecución de un acuerdo vinculante para 2020**

Como hemos señalado, el objetivo de la cumbre de Copenhague era dar continuidad a los objetivos de Kioto. Dado que la vigencia del citado protocolo expira en 2012, en la reu-

nión COP13 celebrada en Bali en 2007, se decidió que en la cumbre COP15 de Copenhague debería lograrse un acuerdo vinculante, cuyo plazo de cumplimiento concluiría en 2020. El Protocolo de Kioto establecía para 2012 una reducción del 5% de las emisiones de 1990.

Ese objetivo, además de no ser suficiente, no fue asumido por todos los países contaminantes. De cualquier modo, la situación ha empeorado, y la concentración de gases en la atmósfera es cada vez mayor. Tal y como afirman los expertos del IPCC, para que el incremento de las temperaturas no llegue a ser catastrófico, esa concentración de gases de efecto invernadero no debe superar las 350 partes por millón. Para conseguir mantener esos niveles, es necesario establecer objetivos más exigentes que los acordados en Kioto y llegar a 2020 con una reducción del 40% de las emisiones de 1990. El IPPC, además, considera que debe prestarse ayuda a los países en vías de desarrollo, para que puedan hacer frente a los efectos del cambio climático y mantener bajo control el incremento de emisiones a la atmósfera.

Previamente a la cumbre COP15, representantes de los diferentes países mantuvieron negociaciones a fin de concretar los acuerdos que deberían tomarse en ella. Las reuniones celebradas en Bangkok en octubre y en Barcelona en noviembre pusieron de mani-



fiesto la voluntad o falta de voluntad de cada país, al exponer cada uno qué nivel de compromiso estaba dispuesto a asumir de cara al encuentro de Copenhague:

- La Unión Europea declaró que para 2020 reduciría en un 20% sus emisiones. Dejó abierta la posibilidad de aumentar su compromiso hasta el 30%, si el resto de países asumía un mayor nivel de obligación. Solicitó especialmente a EEUU un mayor compromiso de reducción de sus emisiones, y también se dirigió a los países en vías de desarrollo para pedirles su compromiso.
- El representante de EEUU dijo estar dispuesto a reducir sus emisiones, si los países en vías de desarrollo, China sobre todo, hacían lo propio. En contraste con la petición del IPCC de reducir las emisiones entre un 25 y un 40%, Obama planteó una disminución del 4% de sus emisiones de 1990, condicionada, además, a la aprobación de una ley en trámite. Ese compromiso es claramente insuficiente, especialmente viniendo de un país que produce el 25% de las emisiones a nivel mundial.
- Los países del G77, en cambio, no aceptan que se exija ninguna medida a los países en vías de desarrollo, alegando que no son ellos quienes han provocado la situación actual, pero sí los que sufrirán las

peores consecuencias. En Barcelona, varios países africanos manifestaron su intención de abandonar las negociaciones, tras denunciar que los países más ricos no hacen suficientes esfuerzos para hacer frente al cambio climático.

- China expresó su voluntad de reducir para 2020 entre un 40 y un 45% la cantidad de gases de efecto invernadero emitida por unidad de PIB en 2005. El objeto de esa medida era reducir el ritmo de crecimiento de las emisiones, consiguiendo una mayor eficacia energética. Sin embargo, mientras el crecimiento continúe, las emisiones seguirán aumentando.
- India se comprometió a reducir sus emisiones en un 24%, pero partiendo de la referencia de 2005.
- Otros países también anunciaron medidas para reducir sus emisiones. Así, Japón y Noruega manifestaron un compromiso de reducción de un 25% y un 40%, respectivamente; Canadá asumió un compromiso del 3%, y Croacia se comprometió a no superar un incremento del 6% en sus emisiones.

El clima que presidió las negociaciones dejaba claro que no sería posible firmar un acuerdo vinculante en Copenhague. En consecuencia, se aplazó la oportunidad de dicha firma hasta la cumbre COP16 de México, en 2010.



Para poder alcanzar en Copenhague un gran acuerdo mundial, era necesario consensuar los siguientes temas, no resueltos en las anteriores reuniones:

- Cantidad de emisiones a reducir por los países industrializados para 2020.
- Compromisos a adquirir por los países en vías de desarrollo, con la ayuda, en todo caso, de los países desarrollados.
- Reparto proporcional de los recursos económicos y tecnológicos y concreción de las estructuras adecuadas para gestionar dichos recursos.

#### 4.

#### **La cumbre COP15 de Copenhague: un fracaso anunciado**

Como hemos señalado, en las negociaciones previas a la cumbre de Copenhague no se consiguió acuerdo alguno, por lo cual, no es sorprendente que en la COP15 no se contrajera ningún compromiso vinculante. Las reducciones anunciadas previamente por cada país se quedaron en meras palabras. En la COP13 celebrada en 2007 en Bali, se acordó que la cumbre de Copenhague debería ser un punto de inflexión. La negociación duró 11 días, pero los resultados fueron nulos.

Dos fueron las corrientes de negociación. Por un lado, la continuación del Protocolo de

Kioto (AWG-KP), y por otro, la negociación para lograr el acuerdo entre todos los países integrados en la Organización de las Naciones Unidas (AWG-LCA). Ese parecía ser el camino que conduciría al acuerdo entre todos los países, pero, al final, las dos corrientes fracasaron:

- **Falta de democracia en las negociaciones.** Si bien el acuerdo que debía tomarse requería el compromiso de todos los países, los 192 allí reunidos no tuvieron las mismas opciones de participar en las negociaciones. Al final, resultó un diálogo privado entre unos pocos países, en el que el resto no pudo opinar. EEUU y China, los mayores contaminantes del planeta, fueron dos de los países que sí pudieron participar en dicho diálogo. Sin embargo, ambos acudieron a la reunión sin ninguna voluntad, como muestra el mal resultado obtenido.
- **Falta de voluntad política.** La actitud de quienes participaron en las negociaciones reales fue bochornosa. La Unión Europea, que pretendía erigirse en líder de las negociaciones, quedó fuera de esas conversaciones. EEUU y China no mostraron ninguna voluntad. Los únicos que ejercieron presión en ese vano proceso fueron los países en vías de desarrollo, que son precisamente quienes más sufren y sufri-



rán las graves consecuencias del cambio climático.

Se esperaba una firma vacía de contenido, y así resultó ser. El llamado "Acuerdo de Copenhague" fue consensado por EEUU, China, India, Brasil y Sudáfrica.

- **Los futuros acuerdos internacionales en entredicho.** Este acuerdo no llegará a ser oficial, puesto que no ha sido adoptado por consenso pleno. Los países firmantes no muestran ninguna intención de asumir porcentajes de reducción, vías de financiación o cualquier otra medida, y lo peor es que ni siquiera menciona la posibilidad futura de establecer acuerdos vinculantes. Ha sido un acuerdo político, en el que sólo se manifiesta que las negociaciones continuarán en 2010. En definitiva, lo que se ha acordado es el prolongamiento de la situación.
- **Falta de democracia en las calles.** Consideramos muy grave el hecho de que los gobernantes que participaron en la COP15 sólo respondieran con palabras vacías ante la oportunidad de conseguir un compromiso real, pero todavía son más preocupantes los obstáculos impuestos a la participación de los movimientos sociales. Se impidió la entrada a la cumbre a varios movimientos sociales que tenían permitido el acceso, y algunos colectivos

tan representativos como Vía Campesina fueron vetados.

Ese país considerado como uno de los más avanzados de Europa se convirtió en testigo y encubridor de graves muestras de falta de democracia: detenciones preventivas, manifestaciones pacíficas violentamente reprimidas,... Claro ejemplo de ello fue la detención de cuatro activistas de Greenpeace, a los cuales mantuvieron encarcelados durante 21 días por mostrar en un acto oficial un cartel que decía: "Los dirigentes actúan, los políticos, en cambio, hablan". Estas personas se enfrentan a penas de cárcel de hasta 6 años por esa acción.

La estrategia de acallar las voces que no les interesa oír fue realmente violenta, pero no consiguió su objetivo. En el foro social sobre el clima quedó patente que somos millones y millones las personas de todo el mundo comprometidas con la resolución de este problema, y que tenemos alternativas, aunque disponemos de poco tiempo para dar la vuelta a la situación.

De cara al futuro, el punto de partida es el compromiso expresado por cada país el 31 de enero de 2010. Por el momento, 95 países han firmado el Acuerdo de Copenhague. Desafortunadamente, esos compromisos no son vinculantes, además de ser insuficientes.



El IPCC reclamaba una reducción del 40% de las emisiones de gases de efecto invernadero, para que la temperatura media del planeta no se incrementara en más de 2°C. Las restricciones establecidas por los países en enero son las mismas que se propusieron antes de la cumbre de Copenhague, es decir, muy alejadas de ese 40%.

Partiendo de ahí, el futuro se prevé oscuro, puesto que, como ya aseguran los científicos, con esos compromisos mediocres, la temperatura media del planeta ascendería 3,5°C, provocando una catástrofe climática. Ahora, los gobernantes dicen que el momento de decisión definitivo será la cumbre COP16 que se celebrará en México. Pero, ¿qué credibilidad tienen sus palabras? En la COP13 de Bali, en 2007, dijeron que en la COP15 de Copenhague se establecería un acuerdo vinculante, pero han pasado dos años desde entonces, y no han hecho nada. ¿Quién se cree que harán algo en México?

## 5.

### **Aportación de los sindicatos a la lucha contra el cambio climático**

La Confederación Internacional Sindical (ITUC) acordó una declaración para presentar en Copenhague. La igualdad, la justicia y la solidaridad son los principios fundamentales a

impulsar. La declaración se divide en 6 grandes bloques temáticos:

- **Es el momento de afrontar el cambio climático.** Los sindicatos vemos necesario actuar contra el cambio climático, como único camino para legar a las futuras generaciones un mundo sostenible, que les permita lograr sus objetivos sociales y de desarrollo. Cada país deberá actuar desde dentro y desde fuera de sus fronteras.

Pedimos a los gobiernos que asuman el compromiso, de cara a 2050, de reducir sus emisiones de gases en un 85%, en base a los datos de 1990, estableciendo también objetivos intermedios. Igualmente, los países en vías de desarrollo también deberían conseguir para 2020 una reducción de sus emisiones de entre un 25 y un 40%, contando siempre con la ayuda económica y técnica de los países desarrollados. Las cargas deberán repartirse a nivel mundial, según las posibilidades y el nivel de responsabilidad de cada país.

- **Deben crearse empleos verdes y en buenas condiciones.** Las políticas en torno al clima pueden ser una oportunidad para recuperar la esperanza, y también una opción de reactivar y repensar la economía. Esa reactivación debe basarse en la sostenibilidad, creando empleos que



reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero.

Los empleos verdes son los que ayudan a disminuir el impacto medioambiental de las empresas y de los diferentes sectores económicos, y se ubican en varios sectores como, por ejemplo, el de las energías renovables, la eficacia energética, el transporte público, el reciclaje de la industria común (hierro, acero, cemento, papel...), la producción agraria orgánica, o la protección de los bosques, entre otros.

En los centros de trabajo, es necesario apostar por cuidar mejor el medio ambiente, reducir los impactos ambientales y evitar las consecuencias del cambio climático. A menudo, los resultados no se hacen esperar, con costes bajos y sin necesidad de realizar grandes inversiones tecnológicas.

· **Necesitamos una transición justa. La transformación económica no puede dejarse en manos del mercado.** Si queremos conseguir un cambio real, se debe actuar de otro modo: con inversiones del gobierno, basándose en la innovación y en el desarrollo de las capacidades, con apoyo social y con la participación de los agentes sociales. Las opciones verdes deben ser una realidad: desarrollo de políticas industriales sostenibles a largo plazo, creación de empleos verdes, conse-

guir lugares de trabajo verdes, desarrollar tecnologías bajas en carbono... De igual modo, para hacer frente al cambio climático, es imprescindible investigar y adoptar medidas en torno al trabajo, la formación, la capacidad de subsistencia, la igualdad de género y otros temas del ámbito social. Para que la transición hacia una sociedad sostenible sea justa y eficaz, su base deben ser los derechos humanos, los derechos sindicales, la democracia y los agentes sociales. Toda la población debe tener garantizados unos servicios públicos, unos seguros sociales y unos ingresos mínimos.

- **No todos tenemos la misma capacidad de adaptarnos al cambio climático.** Respecto a la capacidad para adaptarse al cambio climático, existe una diferencia abismal entre los países ricos y los países pobres. Los países en vías de desarrollo deberán destinar suficientes fondos públicos para la financiación del proceso de adaptación y para la adopción de medidas eficaces: protección social, fomento de empleo de calidad y servicios públicos. Esas medidas son imprescindibles para hacer frente a la pobreza y a la vulnerabilidad respecto al cambio climático.
- **Es necesario invertir en tecnología.** La tecnología debe estar al alcance de todos. Deben realizarse importantes inversiones



para el desarrollo de políticas industriales sostenibles a largo plazo, para crear empleos verdes de calidad, y para conseguir que los centros de trabajo también sean verdes. Así mismo, serán de gran importancia las políticas innovadoras y la innovación social.

- **La clase trabajadora y los centros de trabajo deben convertirse en los agentes del futuro.** Teniendo en cuenta que los centros de trabajo emiten a la atmósfera el 75% de los gases de efecto invernadero, es necesario que tanto los trabajadores como los centros de trabajo sean agentes de la transición.

## 6. Alternativas para afrontar el cambio climático

Ante el problema del cambio climático, se presentan muchas alternativas, aunque no todas serán beneficiosas. Algunas de ellas pretenden esconder intereses no tan ocultos, que, más que frenar, acelerarán el proceso del cambio climático. Lamentablemente, son muchos los gobernantes que apoyan dichas alternativas y rechazan opciones realmente válidas, en la medida en que éstas contradicen sus intereses económicos.

### 6.1 Falsas soluciones para afrontar el cambio climático

En este momento, necesitamos un cambio radical de sistema. El objetivo es hacer disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero, y eso no se consigue con las falsas alternativas que mencionamos a continuación.

- Energía nuclear

La energía nuclear se ha presentado a menudo como la solución para hacer frente al cambio climático, pero no es cierto que lo sea. En el proceso de producción de energía nuclear (fisión) no se emite CO<sub>2</sub>, y en ese argumento se apoyan los defensores de este tipo de energía, para reclamar el cierre de centrales basadas en combustibles fósiles, y la instalación de más centrales nucleares. Olvidan mencionar la gran cantidad de combustibles fósiles necesarios durante todo el proceso, y también la gran cantidad de CO<sub>2</sub> que se emite a la atmósfera en la construcción y mantenimiento de las centrales, en la extracción del uranio de las minas, en la preparación del combustible, en el transporte hasta las centrales, en la gestión de los residuos y en el desmantelamiento de las centrales. Además de las emisiones de CO<sub>2</sub> que pretenden ocultar, tampoco mencionan que esa actividad genera residuos radiactivos que constituirán un peligro potencial durante miles de años. Y no sólo los residuos son peligrosos; las consecuencias



para la población de un posible accidente nuclear son inconmensurables e irreparables.

- Compraventa de derechos de emisión de gases de efecto invernadero

Como ya hemos dicho antes, el único modo de combatir el cambio climático consiste en reducir las emisiones a la atmósfera de gases de efecto invernadero. No es ese el objetivo de la compraventa de derechos de emisión, también llamados créditos de carbono, con la cual será la capacidad de comprar derechos la que determine quién y en qué medida puede seguir contaminando. Mientras exista ese derecho de compraventa, los países contaminantes centrarán sus esfuerzos en conseguir dichas compensaciones, y el volumen de emisión no disminuirá.

Esa política no cumple con el principio de que “quien contamina, paga”, y de esa manera, las empresas con mayor poder y que más contaminan no aplicarán ninguna restricción.

- Agrocombustibles

Son los combustibles obtenidos a partir de la transformación de cultivos agrícolas. Se dice que este tipo de energía contribuirá en la lucha contra el cambio climático, ya que no utiliza combustibles fósiles. Sin embargo, la realidad es bien distinta. Para producir los agrocombustibles, se necesitan enormes extensiones de monocultivos, que acarrear

graves consecuencias: deforestación, CO<sub>2</sub> emitido por la maquinaria, excesivo consumo de agua, uso excesivo de productos químicos, desaparición de tierras comunales, desplazamiento de pequeños agricultores, escasez de tierras para la producción de alimentos,... Los agrocombustibles no podrán sustituir a los combustibles fósiles, puesto que en el mundo no hay suficiente extensión de terreno como para producir todo el combustible que necesitamos. Tras los agrocombustibles, no hay ninguna intención de luchar contra el cambio climático, sino solamente intereses económicos.

- Programa REDD

Como bien sabemos, los bosques y selvas absorben CO<sub>2</sub>, y en base a ese hecho se ha creado el programa REDD, que pretende hacer frente al aumento de la deforestación provocada por los agrocombustibles y por la agricultura intensiva. Por explicarlo en pocas palabras, digamos que por medio de los proyectos REDD se reciben compensaciones por los bosques y selvas no deforestados. Se calcula cuanto CO<sub>2</sub> absorbe el bosque o selva conservada, y esa cantidad se convierte en “créditos de carbono” para el país, o para su venta. En este momento, se discute la posibilidad de que también las empresas puedan obtener ese tipo de compensaciones, invirtiendo en los citados proyectos. El dinero con-



seguido en esas transacciones debe invertirse necesariamente en la protección del medio ambiente.

Estos proyectos cuentan con grandes apoyos; pero, ¿cómo se calcula cuánto CO<sub>2</sub> absorben realmente los bosques? ¿Se invertirá en el medio ambiente el dinero obtenido de la compraventa de créditos de carbono?

Por otro lado, el objetivo real de esos proyectos no es la reducción de las emisiones, sino la obtención de compensaciones. Por esa razón, no es una alternativa aceptable.

### *6.2 Alternativas reales para hacer frente al cambio climático*

Los responsables de la actual situación son los países que nos han conducido a ella. Una parte de la solución se basa en la justicia climática. Las consecuencias de la contaminación generada por los países industrializados las están padeciendo el resto de países, que ven tambalearse su desarrollo socioeconómico. La solución debe ser justa, es decir, los países que más contaminan deben reducir sus emisiones y ayudar con dinero y tecnología al resto de países, para que éstos puedan tener un desarrollo más limpio y hacer frente a las consecuencias del cambio climático.

Todo ello exige un cambio de sistema, y existen alternativas reales para conseguir ese objetivo:

- Cambio de modelo energético

Nuestro suministro de energía está basado esencialmente en la utilización de combustibles fósiles: carbón (centrales térmicas), gas (centrales de ciclo combinado), gasóleo... y el uso desmedido de esos combustibles ha motivado el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero en los últimos años.

La alternativa a ese modelo es ya conocida: las fuentes de energía renovables. Si bien en nuestro entorno su desarrollo todavía es escaso, estas energías serán muy importantes en el futuro. Actualmente, las placas que se abastecen de energía solar, los molinos de viento, el biogás, etc. ya no son para nosotros elementos extraños. Es imprescindible dejar a un lado los combustibles fósiles, y basar el modelo en las energías renovables. Pero hay que hacerlo bien, para que, con la excusa de impulsar las energías renovables, no se cometan barbaridades tan grandes como algunas que ya conocemos (plantas de biomasa, parques eólicos desproporcionados, etc.).

Por otro lado, debe buscarse la mayor eficacia posible en el consumo de energía, es decir, consumir lo menos posible y sacar el máximo provecho.



- Soberanía alimentaria

\*\*\*

El modelo de industria alimentaria actual es muy perjudicial para el clima. Se ha convertido en un hecho habitual consumir alimentos producidos en la otra punta del planeta. Eso aumenta enormemente la necesidad de transporte. A nivel mundial, una parte muy importante de los gases de efecto invernadero emitidos a la atmósfera proviene del transporte, por lo que es totalmente necesario cambiar este modelo de producción y de consumo.

Consumir alimentos producidos en nuestro entorno, además de reducir el uso del transporte, garantiza la supervivencia de las explotaciones agrícolas tradicionales. También hay otro beneficio importante a añadir en favor de la soberanía alimentaria: la protección del medio ambiente. Además, la agricultura tradicional evita los monocultivos, los transgénicos y el uso excesivo de pesticidas, con lo que consigue un producto de mayor calidad.

- Reducir el consumo y cambiar el sistema

La única manera de hacer frente al cambio climático es reducir el consumo de energía y reconducir los mercados internacionales hacia los mercados locales. La sociedad consumista en la que vivimos genera grandes males. El cambio de sistema también está en nuestra mano. Debemos optar por un consumo responsable, eligiendo los productos menos perjudiciales y consumiendo menos.

Aún así, todos esos cambios no serán suficientes. Utilizar fuentes de energía renovables y disminuir las emisiones son dos buenas opciones, pero la verdadera solución es cambiar de raíz el sistema económico y productivo.

En definitiva, necesitamos un modelo apropiado de organización territorial, un modelo que organice el territorio en base a los principios de justicia y sostenibilidad.

El modelo actual está basado en la explotación ilimitada de recursos. El planeta tiene sus límites, y estamos acercándonos a ellos. Nuestros recursos no pueden soportar un crecimiento ilimitado. Por eso es necesario cambiar radicalmente de sistema, basándolo en una economía y una sociedad más justas.

