

# **EL PROBLEMA ECOLÓGICO: UNA CUESTIÓN DE JUSTICIA**

Joan Carrera, sj.

1. INTRODUCCIÓN .....	5
2. EL INFORME DEL PNUD .....	7
1. Algunos datos .....	7
2. Consecuencias del cambio climático .....	9
3. Medidas que propone el informe del PNUD para mitigar el cambio climático .....	13
4. Opinión pública y medios de comunicación .....	17
3. JUSTICIA SOCIAL Y PROBLEMA ECOLÓGICO. UNA REFLEXIÓN ÉTICA .....	19
4. UNA PALABRA FINAL DE ESPERANZA .....	28
NOTAS .....	30

**Joan Carrera** es licenciado en medicina y doctor en teología. Profesor de Moral Fundamental en la Facultad de Teología de Catalunya. Profesor colaborador de ESADE, responsable académico de Cristianisme i Justícia.

Con la colaboración de:



INTERNET: [www.fespinal.com](http://www.fespinal.com) • Dibujo de la portada: Roger Torres Aguiló • Edita CRISTIANISME I JUSTÍCIA • R. de Llúria, 13 - 08010 Barcelona • tel: 93 317 23 38 • fax: 93 317 10 94 • [info@fespinal.com](mailto:info@fespinal.com) • Imprime: Edicions Rondas, S.L. • ISSN: 0214-6509 • ISBN: 84-9730-217-6 • Depósito legal: B-16.340-09. Junio 2009.

La Fundación Lluís Espinal le comunica que sus datos proceden de nuestro archivo histórico perteneciente a nuestro fichero de nombre BDGACIJ inscrito con el código 2061280639. Para ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición pueden dirigirse a la calle Roger de Llúria, 13 de Barcelona.

## No necesitamos un "apartheid" en la adaptación al cambio climático

En un mundo tan dividido por las desigualdades en términos de riquezas y oportunidades, es fácil olvidar que formamos parte de una comunidad humana. Mientras vemos los primeros efectos del cambio climático en diversos lugares del mundo, cada uno de nosotros debe reflexionar sobre lo que significa formar parte de esta familia. Quizás podemos empezar por reflexionar sobre lo inadecuado del lenguaje. La palabra "adaptación" ya forma parte de la terminología propia del cambio climático. Pero, ¿qué significa adaptación? La respuesta varía según el lugar donde se haga la pregunta. Para la mayoría de las personas de los países desarrollados, hasta ahora la adaptación ha sido un proceso más bien indoloro. Gracias a sistemas de calefacción y refrigeración, podemos adaptarnos fácilmente a temperaturas extremas sólo con subir o bajar el termostato. Ante la amenaza de inundaciones, los gobiernos pueden proteger a los habitantes de Londres, Los Ángeles y Tokio con sofisticados sistemas de defensa climática. En algunos países, el cambio climático incluso ha ocasionado efectos benignos, como la extensión de las temporadas agrícolas. Ahora, por el contrario, consideremos lo que significa adaptación en los países más pobres y vulnerables del mundo, donde 2.600 millones de personas viven con menos de 2 dólares estadounidenses al día. ¿Cómo puede una agricultora pobre de Malawi adaptarse al cambio climático cuando las frecuentes sequías y la falta de lluvia merman la producción? Quizás tendrá que reducir la calidad de la nutrición de su familia o sacar a sus hijos o hijas de la escuela. ¿Cómo puede una persona que vive en un barrio marginal de Manila o Port-au-Prince protegido sólo con planchas plásticas y metálicas adaptarse a la amenaza que presentan ciclones cada vez más intensos? ¿Cómo pueden las personas que viven en los grandes deltas del Ganges o el Mekong adaptarse al anegamiento de sus viviendas y tierras? La adaptación se ha convertido en un eufemismo de injusticia social a nivel mundial. Mientras los ciudadanos del mundo desarrollado están a salvo, los pobres, vulnerables y hambrientos, están expuestos cada día de su vida a la dura realidad del cambio climático. Para decirlo sin rodeos, las personas pobres del mundo están sufriendo los daños de un problema que no crearon (...).

Esto me lleva a convocar a los líderes del mundo desarrollado a que incorporen la adaptación al cambio climático en las prioridades de la lucha internacional contra la pobreza, y a que lo hagan antes de que sea demasiado tarde.

Desmond Tutu  
Arzobispo emérito de Ciudad de El Cabo<sup>1</sup>

Este Cuaderno es un conjunto de reflexiones  
en torno del *Informe sobre el desarrollo humano 2007-2008*  
del PNUD<sup>2</sup> (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo)  
y del *IV Informe de l'IPCC*<sup>3</sup> (Grupo de Trabajo Intergubernamental  
para el Cambio Climático)



# 1. INTRODUCCIÓN

---

El gran reto del siglo XXI será hacer frente al problema del cambio climático para asegurar la vida humana en nuestro planeta durante los próximos siglos. Como veremos, este reto engloba otros muchos que dependen intrínsecamente de éste. La humanidad jamás ha tenido tanta conciencia de un problema como el que hoy día hace frente: multitud de informes lo advierten y ya casi no lo cuestiona: nadie mínimamente serio. Aunque se mantienen muchas incertidumbres, ya que se trabaja siempre sobre probabilidades, hoy en día ningún experto en clima cuestiona la existencia de un cambio climático.

## 1.1. Un problema con muchos actores

A pesar de todos estos informes, aún no se tiene suficiente conciencia de la gravedad del problema ni de la necesidad de aplicar una solución urgente e inmediata. En el ámbito de la opinión pública prevalece una sensación de que todo se arreglará en el futuro, y que la misma tecnología nos proporcionará las soluciones que necesitamos. Ayudan a este escepticismo una serie de voces presentes en los medios de comunicación que se aprovechan de las incertidumbres de las predicciones. Sin negar que hay posiciones catastrofistas sobre el cambio climático que ayudan poco a un debate sereno, nos tendríamos que preguntar qué intereses (económicos, políticos...)

hay detrás de este escepticismo. La afirmación del cambio climático y de sus consecuencias conduce, inevitablemente, a un replanteamiento del modelo energético actual, muy ligado también a una determinada forma de concebir el desarrollo humano. Y, como ya sabemos, en el modelo energético actual hay muchos intereses económicos en juego.

La constatación del cambio climático también plantea la pregunta sobre quién ha contribuido en mayor medida a provocarlo. No nos tiene que extrañar, pues, que los informes pidan responsabilidades («que respondan de manera efectiva») a los países más ricos por haber contribuido de una manera más notable, a la vez que se les pide que ayuden económicamente a aquellos otros que han sufrido y sufren las consecuen-

cias. Así pues, los datos del cambio climático son un toque de atención a un sistema económico hegemónico, recordando que éste no ha logrado un orden planetario justo. Este sistema ha sido depredador sobre la naturaleza y, a su vez, sobre la vida de millones de personas que dependen de sus recursos.

También hay que reconocer la dificultad de ver qué intereses ocultos puede haber detrás del consenso actual de la comunidad científica mundial (consenso, ciertamente, muy reciente) al afirmar el hecho del cambio climático y sus consecuencias. Hay que prestar atención a las medidas concretas propuestas en los estudios para mitigarlo y ver a qué determinados intereses (de países, de sectores productivos...) acabará beneficiando la nueva situación.

## **1.2. Tenemos medios para hacer frente al problema, pero... ¿lo queremos?**

Ante un problema de alcance mundial, la humanidad jamás había tenido tantos medios técnicos a su alcance para hacerle frente. Pero esta posibilidad se ve poco aprovechada por una mentalidad general que no advierte su urgencia. Esta mentalidad está particularmente extendida entre los habitantes de los países occidentales, donde aún no se aprecian (ni se prevén a corto plazo) efectos que alteren nuestra vida diaria. Más aún: lo que vemos que sí puede afectar a nuestro bienestar (entendiendo por *nuestro* el de los países más desarrollados) son las medidas de reducción del crecimiento económico que se proponen para frenar el cambio climático. En cam-

bio, donde realmente ya son perceptibles los riesgos inmediatos es en los países más pobres, mucho más vulnerables a los pequeños y grandes cambios en la climatología.

Por lo tanto, aquello que es una amenaza difusa para los países ricos, es ya una realidad para los países pobres. Como indica el *Informe* del PNUD 2007-2008, tenemos ante nosotros una doble amenaza. La primera es inmediata, no es ninguna hipótesis de futuro, afecta ya el desarrollo humano y lo está empezando a sufrir la población más pobre del planeta. La segunda se encuentra en el futuro, y afectará a toda la población. Sin embargo, las incertidumbres se deben al hecho de no poder precisar ni la velocidad del calentamiento del planeta ni el alcance del impacto real que tendrá.

## **1.3. Se requieren medidas políticas**

Esta conciencia de la existencia del cambio climático aún se encuentra muy lejos de traducirse en medidas políticas apropiadas, ya que requieren una solidaridad entre los países ricos y los más pobres. En palabras del *Informe Stern*': «Las acciones emprendidas por los países a título individual no son suficientes. Cada país, por muy grande que sea, es sólo parte del problema. Es fundamental crear una visión internacional compartida de los objetivos a largo plazo y construir marcos internacionales que ayuden a cada país a desempeñar el papel que le corresponde en los esfuerzos por lograr estos objetivos comunes».

## 2. EL INFORME DEL PNUD

---

El núcleo del problema del cambio climático es el hecho de que el planeta no da abasto para absorber los gases de efecto invernadero (sobre todo, el dióxido de carbono). Existen pruebas científicas que relacionan el aumento del CO<sub>2</sub> con el aumento de la temperatura media del planeta.

### 1. ALGUNOS DATOS

---

#### 1.1. Origen del problema: aumento del CO<sub>2</sub> de origen humano

A lo largo de los cuatro ciclos glaciales se ha producido una correlación entre la temperatura y la concentración de CO<sub>2</sub>. Durante los últimos cien años la temperatura del planeta ha aumentado 0,7°C, coincidiendo con el período de la Revolución Industrial. Los últimos años ha habido un intenso debate sobre si el calentamiento del planeta se ha debido a causas humanas o puede tener otras explicaciones naturales. Las conclusiones son que las fuerzas naturales (actividad volcánica, intensidad solar...) por

sí solas no explican este aumento de temperatura. El IPCC explica que hay un 90% de posibilidades de que la mayor parte del calentamiento sea debida a los gases de efecto invernadero generados por la actividad humana. El IPCC nos presenta diversos escenarios posibles dependiendo de las emisiones de CO<sub>2</sub> del siglo XXI. Estos escenarios dependen de la demografía, del crecimiento económico, de los modelos energéticos y de la aplicación de medidas de mitigación. Ninguno nos indica una estabilización por debajo de 600 ppm.<sup>6</sup> de CO<sub>2</sub> y todos suponen un aumento de temperatura global por enci-

ma de 2°C (varía desde los 2,3°C del escenario más optimista hasta los 4,5°C del más pesimista). Cualquier aumento de la temperatura media del planeta por encima de los 2°C comportará impactos ecológicos y sociales importantes.

## 1.2. No todos los países son igualmente vulnerables

La posible *catástrofe* que provocará el cambio climático no se producirá por un hecho apocalíptico, sino por un aumento progresivo de riesgos. Estos riesgos afectarán a todos los países, aunque de un modo muy desigual, puesto que no todas las poblaciones se encuentran en las mismas condiciones para hacerles frente. Algunas poblaciones son muy vulnerables y otras tienen medios para mitigar los riesgos del clima. Un ejemplo: la población del sur de Manhattan y la del delta del Ganges tienen el mismo riesgo de inundaciones, pero no comparten la misma vulnerabilidad<sup>7</sup>.

El PNUD nos habla de qué factores convierten el riesgo en vulnerabilidad.

Estos factores son:

1. La pobreza y el desarrollo bajo.
2. Las diferencias en el desarrollo humano.
3. La falta de infraestructuras de defensa contra el clima.
4. El acceso a los seguros por parte de la población.

Podríamos concluir afirmando que los riesgos derivados del cambio climático no encuentran en todo el planeta las mismas condiciones y esto es explica-

ble sobre todo por dos razones. La primera es que hay áreas que, por su localización, sufrirán más el clima extremo, y que precisamente coinciden con los países más pobres del planeta. El segundo motivo es que, en general, estos países, por el hecho de ser más pobres, tienen menos medios para afrontar el problema y, por tanto, los efectos serán más graves (menos ayudas públicas a los afectados, menos seguros, menos infraestructuras de protección...). En este mismo sentido recordemos sólo algunos datos significativos del informe<sup>8</sup>:

- Aún hay mil millones de personas que viven al límite de la supervivencia, con menos de un dólar estadounidense al día, y 2.600 millones (el 40% de la población mundial) que viven con menos de dos dólares diarios.
- Se calcula que un 28% de los niños de los países en vías de desarrollo presentan un peso insuficiente o un déficit de crecimiento. Las regiones más afectadas son el sur de Asia y el África subsahariana.
- Se calcula que 40 millones de personas viven con el VIH/sida y que en 2004 hubo tres millones de muertes por esta enfermedad. Cada año hay unos 350-500 millones de casos de malaria, con un millón de víctimas.

## 1.3. No todos contribuimos de igual manera al cambio climático

Los países que son más vulnerables al cambio climático son los que menos han contribuido. Esta es una paradoja que clama al cielo y que nos hace ver cómo

el problema ecológico se convierte en un problema de justicia planetaria.

Si se miran las huellas de carbono de los diferentes países se advierten estas diferencias. Los países ricos representan siete de cada diez toneladas de CO<sub>2</sub> que se han emitido desde que se inició la Revolución Industrial.

Las emisiones globales actuales son:

Estados Unidos: 6 Gt. <sup>9</sup>
China: 5 Gt.
Unión Europea: 4 Gt.
Rusia 1,5 Gt.
América Latina: 1,4 Gt.
India: 1,3 Gt.
Japón: 1,3 Gt.
África subsahariana: 0,7 Gt.

África del Norte: 0,5 Gt.

Y bajo estos balances globales se esconden diferencias muy significativas cuando utilizamos la *ratio per cápita*. Cada habitante de Estados Unidos emite 20 toneladas/año; en cambio, un chino, 3,8 t/año, y un indio, 1,2 t/año (fuente: CDIAC 2007). Una rápida mirada a estas cifras nos indica que la responsabilidad sobre el actual cambio climático no es la misma para todos. Cada país tiene una responsabilidad diferente en función del nivel de sus emisiones de CO<sub>2</sub> desde el inicio de la Revolución Industrial.

Esta es una cuestión que hay que tener en cuenta en el momento de establecer las medidas mitigadoras.

## 2. CONSECUENCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

---

El *IV Informe* del IPCC proporciona unas previsiones probables de cambios climatológicos. Durante las próximas décadas aumentarán los episodios de sequías, inundaciones y tormentas, es decir, los fenómenos meteorológicos extremos. Las consecuencias de estos cambios afectarán al desarrollo humano. El PNUD identifica cinco factores específicos multiplicadores del riesgo de retroceso en desarrollo humano, que describimos brevemente siguiendo punto por punto el capítulo 2 de su *Informe*.

### 2.1. La producción agrícola disminuirá en muchos países

El IPCC pronostica un incremento de las precipitaciones en latitudes altas y una disminución en latitudes subtropicales. El calentamiento será probablemente superior a la media mundial en el África subsahariana, y en el este y el sudeste de Asia.

Este hecho comportará pérdidas importantes en la producción agrícola, que supondrán un aumento de la desnutri-

ción. Habrá diferencias entre los países, de tal manera que la producción de los más desarrollados podría intensificarse y, por el contrario, disminuir la de los países en vías de desarrollo. Una de las regiones más expuesta al riesgo será el África subsahariana, donde aumentarán notablemente los episodios de sequía.

## **2.2. Habrá menos disponibilidad de agua (estrés hídrico)<sup>10</sup>**

Según las proyecciones del IPCC, los cambios de patrones climáticos tendrán implicaciones en la disponibilidad de agua. Es muy probable que los glaciares y las nieves perpetuas sigan retrocediendo. Este hecho en la actualidad ya está llevando a una falta de disponibilidad de agua en muchos países en desarrollo. El agua es fuente de vida y de subsistencia. Tener acceso al agua potable es una de las condiciones esenciales para el desarrollo humano. Actualmente en muchas cuencas fluviales ya hay un estrés hídrico con una disminución preocupante de los niveles freáticos en el norte de China, en el sur de Asia y en Oriente Medio. El cambio climático acentuará estos síntomas. En un mundo que ya sufre un estrés hídrico, este cambio climático podría comportar que en el año 2080 unos 1.800 millones de personas vivan en un medio en el cual el agua fuese escasa.

La actual situación de Oriente Medio es crítica, ya que nueve de los catorce países tienen una disponibilidad de agua media por debajo del umbral de escasez. En el norte de África un aumento mínimo de la temperatura podría cambiar dramáticamente la disponibili-

dad de agua. Como se sabe, un nivel más elevado de estrés hídrico comporta un aumento de los conflictos políticos alrededor del acceso a los acuíferos (el río Jordán, el río Nilo...), que fácilmente pueden derivar en guerras regionales.

El aumento de la sequía preocupa también en el África subsahariana, en el sur de Asia y en algunas áreas de América Latina. Los cultivos de secano se verán gravemente afectados. Por ejemplo, según un estudio<sup>11</sup>, en el año 2020 la supervivencia de entre 75 y 250 millones de personas del África subsahariana se podría ver afectada por la sequía, el estrés hídrico y el aumento de la temperatura. Otra problemática, aparentemente opuesta, es la de la fusión de los glaciares que afectaría el 40% de la población mundial. Es poco probable que la tendencia a derretirse se revierta en las próximas décadas, aunque se actuase de una manera urgente. Este deshielo comporta un aumento de los caudales de los ríos a corto plazo, que a la larga, sin embargo, se convertirá en graves sequías. Siete de los grandes sistemas fluviales asiáticos se verán afectados: el Brahmaputra, el Ganges, el Huang Tse, el Indo, el Mekong, el Salween y el Iang Tse.

Estos sistemas proporcionan agua y alimentos a 2.000 millones de personas. También los glaciares tropicales disminuyen a un ritmo más rápido que nunca. Por ejemplo, se calcula que en los Andes Tropicales hay 2.500 km<sup>2</sup> de glaciares. Sólo en Perú, desde 1970 ha disminuido entre el 20-30% la superficie de los glaciares. En un primer momento este hecho comportará riesgos más grandes de inundaciones, aludes y desprendimientos.

### **2.3. Aumentará el nivel del mar y el riesgo de fenómenos meteorológicos extremos**

La proyección del IPCC advierte que es posible que los ciclones tropicales, los tifones y los huracanes devengan más intensos por el calentamiento del agua del mar. Y el nivel del mar seguirá subiendo, a pesar de que no se sabe hasta qué nivel llegará. Los océanos han absorbido, hasta ahora, más del 80% de la energía que ha generado el calentamiento global. La repercusión de estos hechos ya se hace evidente en algunos episodios meteorológicos extremos y poco previsible que son causa de pobreza en muchas zonas del planeta. Las personas que viven en zonas costeras y deltas de ríos se enfrentan a amenazas inmediatas.

Este factor climático se une a otros factores, como son el aumento de la urbanización, el aumento de la población y el estrés ecológico, que ha provocado una disminución de la biodiversidad.

Hay bastante margen de incertidumbre sobre el porcentaje de población que se puede ver afectado por inundaciones. El modelo del IPCC que utiliza diversos escenarios de crecimiento de la población calcula que el número de personas adicionales que sufrirán inundaciones marinas será de 134 y 332 millones si la temperatura aumenta entre 3 y 4°C<sup>12</sup>.

Entre las consecuencias del aumento de un metro del nivel del mar hay la inundación de unos 4.500 km<sup>2</sup> de tierras de cultivo en el Bajo Egipto. En Vietnam provocaría el desplazamiento de unos 22 millones de personas con pérdidas de un 10% del PIB del país. En Bangla Desh, un aumento de un metro

del nivel del mar inundaría el 18% de la superficie del país y afectaría a unos 70 millones de personas. Muchas islas del Caribe también están en peligro, sólo con un aumento de 50 cm. del nivel del mar. Otra de las características del cambio climático será la intensificación de las tormentas tropicales.

El calentamiento del agua comporta un aumento tanto del número de ciclones como de su potencia, hecho que afectará de una manera directa aquellos lugares en los cuales la calidad de la urbanización es más precaria.

### **2.4. Muchos ecosistemas se verán afectados**

La proyección del IPCC habla de la alta probabilidad de que muchos ecosistemas se vean perjudicados por el cambio climático. Estos ecosistemas afectan directamente al desarrollo humano. Cuando el aumento de la temperatura sea superior a 2 C° el ritmo de extinción de especies empezará a incrementarse. Estos procesos ya están en curso. La pérdida de recursos naturales pondrá en peligro a las personas que dependen de estos recursos. Los humedales son un ejemplo: proporcionan biodiversidad, productos agrícolas y medicinales, son importantes reservas de madera, mantienen las reservas de peces y, además, protegen las costas de las tormentas. Estas zonas, pero, se están degradando a marchas forzadas y van desapareciendo. Las especies animales y vegetales se desplazan para adaptarse al cambio climático. En todo el mundo ya se han detectado cambios en la época de floración, y los patrones de migraciones han

cambiado. Las más afectadas son las regiones de clima polar, que no tienen muchas alternativas de desplazamiento. Según el IPCC, el riesgo de extinción de entre el 20-30% de las especies animales y vegetales crecerá si el aumento de la temperatura global media es superior a 1,5-2,5°C.

La región ártica es una muestra de que el cambio climático no es una amenaza futura sino actual. Por ejemplo, durante los últimos cincuenta años la temperatura media de la zona que va desde Alaska hasta Siberia ha aumentado en 3,6°C, más del doble que la media mundial. La capa de nieve ha disminuido un 10% en los últimos treinta años y la capa de hielo marino, una media del 15 al 20%.

## **2.5. Los cambios en los patrones de determinadas enfermedades tendrán un impacto negativo sobre la salud humana**

La proyección del IPCC nos dice también que el cambio climático afectará la salud humana a través de muchos mecanismos entre los cuales se encuentran: el cambio de temperatura, el acceso a una buena nutrición, la calidad del aire y del agua, y muchas otras variables. Los primeros efectos serán más leves, pero se irán incrementando y afectarán más a los países de renta más baja.

El clima afecta la salud humana de muchas formas. Lógicamente, las personas más vulnerables son las que se verán más afectadas. La OMS predice que el impacto del cambio climático será negativo para la salud humana<sup>13</sup>. Los problemas de salud humana dependerán de

muchos factores: la epidemiología preexistente, los niveles de desarrollo y la capacidad de los sistemas sanitarios. Muchos de los nuevos riesgos se concentrarán en los países en vías de desarrollo, en los cuales los sistemas públicos de salud son deficientes y en los cuales los problemas sanitarios son, ya hoy en día, fuente de sufrimiento. La malaria es una de las preocupaciones más importantes. En la actualidad un millón de personas muere cada año por esta enfermedad, de las cuales más del 90% viven en el continente africano. Hoy en día ya es la tercera causa de mortalidad infantil en el mundo<sup>14</sup>. El cambio climático afectará a las tres variables que más influyen en la propagación de las enfermedades: precipitaciones, temperatura y humedad. Todo ello afecta positivamente al *Plasmodium* causante de la enfermedad y también a las poblaciones de mosquitos que son sus principales vectores. El futuro es incierto y se teme que la enfermedad se pueda extender a zonas de mayor altitud.

Los fenómenos climáticos, como por ejemplo episodios de inundaciones y de sequías, que han tenido lugar estos últimos años en diversos países africanos, han provocado un aumento de determinadas enfermedades. Recordemos sólo la epidemia de cólera en Etiopía después de las inundaciones de 2007 o la propagación de la *fiebre chikungunya* en la región del este de África, debida a las condiciones secas y cálidas. El cambio climático también podría propagar el dengue. La expansión latitudinal vinculada al cambio climático podría provocar que la población expuesta al riesgo de esta enfermedad pasase de

1.500 millones de personas a 3.500 millones en 2080. El aumento de las epidemias de diarreas y cólera en determinados países y áreas geográficas ha tenido graves consecuencias, sobre todo entre la población infantil. En cambio,

en los países más desarrollados las olas de calor vividas algunos veranos han causado víctimas mortales sobre todo entre la población de más edad. Por ejemplo, la ola de 2003 en Europa causó entre 22.000 y 35.000 muertos.

### **3. MEDIDAS QUE PROPONE EL INFORME DEL PNUD PARA MITIGAR EL CAMBIO CLIMÁTICO**

---

A la hora de proponer medidas hay que tener en cuenta las potentes fuerzas de inercia: cuando se libera CO<sub>2</sub> a la atmósfera se mantiene durante mucho tiempo, y por lo tanto, una reducción de emisiones no tiene unos efectos inmediatos. Hoy vivimos de las consecuencias de los gases de efecto invernadero emitidos por las generaciones anteriores, y las generaciones futuras vivirán con las consecuencias de las nuestras. Por tanto, mantener las emisiones en los niveles actuales no reducirá los stocks porque éstos ya superan la capacidad de absorción de los sumideros de carbono de la Tierra. Si las emisiones se estabilizasen a los niveles de 2000, los stocks aumentarían hasta más de 200 ppm. a finales del siglo XXI, ya que la respuesta de los sistemas climáticos es lenta. Hacia finales del siglo XXI las acciones que hoy adoptamos serán el principal factor que afectará al cambio climático y, a pesar de esto, los efectos mitigadores de hoy no producirán efectos significativos hasta después de 2030<sup>15</sup>. Esta

es quizá la dificultad más grande para una concienciación a escala mundial.

#### **3.1. Una necesaria cooperación internacional: los países ricos deben ayudar a los vulnerables**

La Convención Marco de la ONU sobre el Cambio Climático (CMNUCC) establece una agenda ambiciosa para adoptar medidas para la adaptación y hace un llamamiento a la cooperación internacional. Se pide a los países ricos que ayuden a los pobres, más vulnerables al cambio climático, con ayuda financiera. El informe del PNUD denuncia que los países ricos no cumplen con el espíritu de esta convención. Si no hay ayudas para la adaptación al cambio climático no sólo será imposible lograr los Objetivos del Milenio el año 2015<sup>16</sup> sino que a partir de 2015 se producirá un retroceso en estos objetivos. Si bien las víctimas del fracaso de la adaptación serán las poblaciones más pobres, las consecuencias a largo plazo no respetarán

las fronteras. Las presiones migratorias se acentuarán y los conflictos por el agua se generalizarán. En un mundo interdependiente, ningún país escapará de estas consecuencias. Las políticas de mitigación del cambio climático, la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> tendrán efectos durante la segunda mitad del siglo XXI y se notarán poco en los países en vías de desarrollo. En cambio, las de adaptación marcarán la gran diferencia entre países los próximos 50 años, de manera que estas políticas de adaptación permitirán o no que se puedan mantener los Objetivos del Milenio.

### **3.2. Se requiere un cambio en las políticas de ayuda al desarrollo**

Durante los noventa las ayudas internacionales a los países en vías de desarrollo sufrieron un severo recorte.

La Cumbre del Milenio de la ONU de 2000 dio lugar a algunos compromisos por parte de los países ricos. También los compromisos de Monterrey (2005) ratificados por el G8 y la UE tienen como objetivo dedicar el famoso 0,7% de la RNB de los países ricos a ayudas al desarrollo, aparte del compromiso de doblar los flujos de ayuda el año 2010, y un incremento de 50.000 millones de dólares estadounidenses, del cual la mitad iría destinado a África. Pero según el PNUD, el balance sobre el cumplimiento de estos compromisos no es muy bueno. Si bien es cierto que la ayuda se ha incrementado a partir de finales de los años noventa, en 2006 volvió a sufrir una reducción del 5%. Hay que tener en cuenta, además, que una gran parte de la ayuda se

ofrece en concepto de condonación de la deuda y en ayuda humanitaria de emergencia dedicada a reducir los efectos de las catástrofes. Si excluimos la reducción de la deuda y la ayuda humanitaria, durante los próximos cuatro años la ayuda se tendría que triplicar para conseguir los compromisos de 2005 de doblar la ayuda para el año 2010. Hoy por hoy no se ve cómo esto podrá alcanzarse. Y ello a pesar de que el *Informe* del PNUD (2007-08) no ha podido tener en cuenta los efectos de la crisis económica mundial que estalló en 2008. Habrá que ver cómo afecta esta crisis a las ayudas al desarrollo, ya que se está produciendo una desaceleración en el crecimiento económico de los países de la OCDE.

### **3.3. Poner en marcha medidas de adaptación**

Es evidente es que las medidas de adaptación al cambio climático suponen un esfuerzo adicional respecto a las ayudas al desarrollo, y de aquí la necesidad de un fondo dedicado exclusivamente a estas medidas. El Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMAM) ha creado dos fondos especiales con esta finalidad: el Fondo Especial para el Cambio Climático (FECC) y el Fondo de los Países Menos Desarrollados (FPMD). El FPMD fue creado en 2001 y ha recibido contribuciones de 17 donantes que ascienden a 157 millones de dólares USA. El FECC, operativo desde 2005, ha recibido contribuciones por un valor de 67,3 millones de dólares USA, de los cuales 57 millones están destinados a la adaptación.

Posteriormente se creó un tercer fondo, denominado Fondo de Adaptación, que tiene el objetivo de financiar acciones concretas. Los recursos provienen de una tasa del 2% sobre el total de los créditos generados a través de proyectos de desarrollo neto. Se prevé que este fondo generará entre 160 y 950 millones de dólares en 2012, siempre en función del volumen comercial y de los precios.

Para darse cuenta del peso específico de este fondo sólo hay que decir que a mediados de 2007 la financiación multilateral real recogida a partir del amplio abanico de iniciativas desarrolladas en el seno de la CMNUCC<sup>17</sup> había producido unos ingresos de 26 millones de dólares USA.

Para hacernos una idea, esta cifra sólo equivale al gasto semanal del Reino Unido en protección y defensa ante posibles inundaciones. En el futuro, el total de la financiación comprometida para la adaptación mediante fondos multilaterales asciende a 279 millones de dólares, a distribuir durante los próximos años hasta 2012.

En contraste, el esfuerzo de adaptación de los países ricos es muy elevado. Por ejemplo, sólo el Estado de Baden Württemberg (Alemania) tiene previsto invertir el doble de esta cantidad para reforzar las defensas contra las inundaciones. Venecia tiene previsto gastar 3.800 millones de dólares durante cinco años para proteger la ciudad contra la subida del nivel del mar. Es difícil evaluar el esfuerzo total de ayuda mediante fondos de adaptación al cambio climático, ya que no hay ninguna definición exacta de qué es un proyecto

de adaptación. Un estudio de diez organismos bilaterales que representan los dos tercios de la ayuda al desarrollo han documentado compromisos por un valor de 94 millones de dólares durante el período 2001-2005, menos del 0,2% de la media de flujos de ayuda al desarrollo<sup>18</sup>. Finalmente, hay que decir que el Banco Mundial ha pasado de tener diez proyectos en 2005 dedicados a la adaptación al cambio climático a tener cuarenta en 2007. A pesar de un incremento tan sustancial, aún resulta insuficiente para responder a las necesidades que plantea la adaptación.

### **3.4. Prever las emergencias climáticas**

También hay otro frente que hay que atender: el aumento de las catástrofes relacionadas con el clima. El aumento de la inversión en adaptación y para mitigar el cambio climático no evita que en momentos más puntuales se requiera una respuesta de ayuda internacional ante las catástrofes. La ayuda a las catástrofes es una de las áreas que crece más rápidamente, según el Informe del PNUD. Apenas empieza a surgir un sistema multilateral preparado para hacer frente a las emergencias climáticas: el Fondo Central de Respuesta a Urgencias gestionado por la ONU. Su objetivo es poder prestar ayuda humanitaria urgente y efectiva al cabo de 72 horas de haberse producido una crisis. Desde 2006, 77 países se han comprometido a aportar fondos. La propuesta era poder disponer de un fondo anual renovable de 450 millones de dólares estadounidenses el año 2008.

### 3.5. Conclusión

En conclusión, hay que reforzar la cooperación internacional en materia de adaptación. Y esta adaptación tiene que integrarse en las estrategias para reducir la pobreza y en la planificación de los presupuestos. Se han llevado a cabo diversos intentos de calcular la financiación necesaria para esta adaptación. Es decir, que ha de permitir adaptar las infraestructuras para protegerlas de los riesgos del cambio climático. El Banco Mundial hizo una previsión de costes de unos 30.000 millones de dólares estadounidenses para el año 2005. Esta financiación para la adaptación requiere recursos nuevos y adicionales a los dedicados al desarrollo. Según los cálculos del PNUD, las necesidades financieras de ahora al año 2015 se distribuirán en los siguientes conceptos: invertir en desarrollo teniendo en cuenta los fenómenos climáticos, adaptar los programas de reducción de la pobreza al cambio climático y reforzar el sistema de respuesta en caso de catástrofes. El PNUD da la cifra de en torno a 86.000 millones de dólares anuales de aquí a 2015 en financiación adicional. Una movilización de recursos que representaría para los países desarrollados movilizar casi el 0,2% del PIB en 2015, o una décima parte de lo que se dedica actualmente a gasto militar. Dada la necesidad de movilización de recursos financieros adicionales, se tendrían que tener en cuenta propuestas innovadoras de financiación. Hay diversas opciones. Por ejemplo, movilizar recursos a través

del mercado del carbono, poniendo impuestos sobre emisiones de carbono. Un impuesto de tan sólo tres dólares por tonelada de CO<sub>2</sub> emitida produciría unos 400.000 millones de dólares al año. El régimen de cuotas e intercambio representan otra vía de financiación. Por ejemplo, el régimen de comercio de derechos de emisión de la UE destina anualmente alrededor de 1,9 Gtoneladas en derechos de emisión en la segunda fase hasta 2012. Según la legislación actual, se pueden sacar a subasta hasta un 10% de estos derechos.

Para entendernos, un gravamen de adaptación de tres dólares por tonelada de CO<sub>2</sub> sobre este volumen recaudaría 570 millones de dólares. Otros gravámenes podrían ser una tasa sobre los billetes de avión. Francia empezó a aplicarlo en todos los vuelos europeos e internacionales. El objetivo era generar unos ingresos de 275 millones de dólares para financiar el tratamiento del sida. Otros proponen que la financiación esté vinculada a la riqueza de los países desarrollados. Existe un compromiso según el cual todos los países que constan en el anexo del Protocolo de Kyoto tienen que destinar una parte fija de su PIB a financiar la adaptación<sup>19</sup>. Otros proponen la creación de una fórmula para las contribuciones a la adaptación que vincule la responsabilidad de las emisiones de CO<sub>2</sub>, según las proporciones históricas y las capacidades financieras actuales medidas según el IDH (índice de desarrollo humano) y la renta nacional<sup>20</sup>.

## 4. OPINIÓN PÚBLICA Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

---

### 4.1. Importancia de la concienciación a escala de opinión pública mundial

El *Informe* habla también de la importancia de la concienciación de la opinión pública mundial y el papel que desempeñan los medios de comunicación. La opinión pública continúa dominada por un modo de pensar que combina apatía con pesimismo. Encuestas recientes indican que el cambio climático se percibe como una amenaza urgente para la población de los países en vías de desarrollo, pero, en cambio, en los países desarrollados no aprecian esta urgencia. Sólo el 22% de los británicos consideran el cambio climático uno de los problemas más graves a los que se enfrenta el mundo, en comparación con casi la mitad de los chinos y las dos terceras de los habitantes de la India. Según las encuestas, los países más preocupados son México, Brasil y China<sup>21</sup>. Este nivel de percepción estaría relacionado con los riesgos y la vulnerabilidad. De todos modos, la opinión pública cambia en función de las noticias y de las catástrofes producidas. Así, en los últimos años, en EEUU está creciendo el nivel de sensibilización hacia a este problema.

### 4.2. Las dos caras de la moneda

Los medios de comunicación tendrían que ejercer una función principal a la hora de informar sobre el cambio climático.

El Informe del PNUD dice sobre este punto: «Existen diferencias muy marcadas en la forma en que los medios han respondido al cambio climático, tanto dentro de los países como entre ellos. Muchos periodistas y órganos de prensa han prestado un servicio extraordinario en cuanto a mantener vivos los debates públicos y profundizar los conocimientos. No obstante, también es importante admitir el otro lado de la moneda. Hasta hace muy poco, el principio de equilibrio editorial se ha aplicado de manera tal que ha significado un freno al debate informado»<sup>22</sup>. Así, un estudio llevado a cabo en Estados Unidos<sup>23</sup> encontró que este *equilibrio* ha provocado que la mitad de los artículos publicados en los periódicos prestigiosos del país entre 1990 y 2002 diesen el mismo peso a las conclusiones del IPCC y de la comunidad científica que a las opiniones de los escépticos, muchos de los cuales han sido financiados por grupos de intereses creados. Este modo de informar ha generado confusión en la opinión pública estadounidense. Es evidente que existe el derecho de informar de las opiniones minoritarias y de las que no están de acuerdo, pero no ayuda a hacerse un juicio argumentado si la selección editorial trata las dos visiones como si tuvieran el mismo peso.

### 4.3. Una información verídica

Podríamos concluir, primero, que se requiere una buena información que haga

prevalecer la que proviene del consenso científico para que la población pueda formar su opinión sobre la problemática; segundo, hay que tomar conciencia de cuán importante es que los medios de comunicación no se centren sólo en las situaciones excepcionales y catastróficas futuras, sino que acentúen más las amenazas inmediatas sobre el desarrollo humano. Un exceso de catastrofismo futurista provoca insensibilización, ya que el catastrofismo, o bien se tilda de exageración, o bien no ofrece ninguna solu-

ción en perspectiva. En tercer lugar, los grandes medios de comunicación son occidentales y hablan poco de la afectación de los países pobres y de la responsabilidad que tienen los países ricos ante el cambio climático. Si uno intenta buscar noticias sobre África en cualquier periódico de los países occidentales se da cuenta enseguida de su inexistencia e invisibilidad. Por lo tanto, urge que se hable de estas consecuencias, que ya se dan en la vida cotidiana de millones de personas.

### 3. JUSTICIA SOCIAL Y PROBLEMA ECOLÓGICO. UNA REFLEXIÓN ÉTICA

---

La expresión «Todo individuo tiene derecho a la vida» forma parte del artículo 3 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948. ¿Cómo podemos respetar este derecho sin cuidar el entorno humano que lo hace posible? Este derecho, como enunció H. Jonas, se extiende no tan sólo a nuestros contemporáneos sino también a las generaciones futuras. Y por este motivo tenemos la obligación ética de dejar a estas generaciones un hábitat igual al que hemos encontrado.

#### **3.1. El derecho a la vida de las generaciones futuras: solidaridad intergeneracional**

Lo importante no es el hábitat en sí, sino que las personas puedan seguir disfrutando de las libertades fundamentales inherentes a toda persona humana, las cuales no son posibles sin un hábitat capaz de proveer de los recursos básicos para el ejercicio de esta libertad. La solidaridad intergeneracional es el fundamento del concepto de sostenibilidad ya enunciado en el *Informe Brundtland* (1987), que unió estrechamente la dependencia que existe entre desarrollo y medio ambiente. Recordemos, si no, cómo define desarrollo sostenible: «asegurar que satisfaga las necesidades del

presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias».

#### **3.2. Un problema de justicia planetaria**

El cambio climático pone en peligro las libertades fundamentales de las personas en un futuro no muy lejano. Hemos visto cómo el cambio climático afectará a los ámbitos de desarrollo humano de millones de personas de nuestro planeta. A corto plazo afectará a aquellos más vulnerables, pero a largo plazo, si no lo remediamos, afectará a todo el planeta. Si un observador “imparcial” viese el problema, seguro que aconsejaría

que se le hiciera frente de un modo inmediato con medidas políticas que mitigasen las consecuencias. Si este observador imparcial, como propone J. Rawls en su *Teoría de Justicia*, no supiera dónde le tocaría nacer (podría nacer tanto en EEUU como en Chad), seguro que enunciaría unas medidas equitativas para todos los países con una clara discriminación positiva hacia aquellos que en estos momentos son más vulnerables al cambio climático. También exigiría a todos los países que compartiesen los recursos para hacerle frente, y exigiría a aquellos que son los máximos responsables una mayor contribución, ya que se han aprovechado del planeta como vertedero de sus emisiones de CO<sup>2</sup> desde los inicios de la Revolución Industrial.

### **3.3. ¿Soluciones técnicas o voluntad política?**

Podríamos empezar por preguntarnos si la posible solución al problema ecológico se encuentra sólo en una solución en el ámbito de la técnica. Si fuese así sólo habría que encontrar estas soluciones a través de la investigación científica. Para llevar a cabo esto último, sería necesario, en primer lugar, destinar fondos, que probablemente tendrían que ser públicos (en el sistema económico actual, muchas inversiones difícilmente serían realizadas por el capital privado, ya que los beneficios serían a largo plazo). Y, en segundo lugar, tener la voluntad *política* de aplicar estas soluciones seguramente costosas y sin unos resultados inmediatos que pudieran ser apreciados por las personas. Aún más, algu-

nas de las medidas, si no son bien explicadas, pueden generar rechazo en la opinión pública, ya que tocan directamente los niveles de bienestar<sup>24</sup> que tienen los países ricos. Sin menospreciar las soluciones técnicas, que son necesarias, muchos apuntan la necesidad de un cambio cultural, de mentalidad. En otras palabras, un cambio de valores que fuese a la raíz del problema ecológico.

Nuestro sistema económico actual va acompañado de una serie de valores que determinan la manera de vivir, de elaborar las emociones, de relacionarnos con los próximos y con los lejanos. Así divulga algunos valores y frena otros. Fomenta un estilo de vida que no tiene sentido sin símbolos de posesión y de estatus: aparatos electrodomésticos, un tipo determinado de vivienda, una forma de disfrutar del ocio... Así pues, en el fondo existe un estilo de vida marcado por un acentuado individualismo, que apuesta por vivir de una forma fragmentada y atomizada y por una sexualidad en la cual tiene la primacía el placer intenso y corto sin ternura ni compromiso.

Si miramos un poco más allá de aquello que es más visible, el problema ecológico muestra una crisis de este modelo económico en el cual predomina la voracidad y el consumo excesivo. Así, la solución más radical (que vaya a la raíz) del problema ecológico tendría que consistir en cambiar este estilo de vida imperante, es decir, fomentar otros valores humanos que también tenemos, pero que han sido relegados o considerados no apropiados desde la concepción de progreso que tenemos, sobre todo en Occidente.

### 3.4. ¿Nueva cultura ecológica? La interdependencia

Dos reflexiones en la búsqueda de esta nueva cultura ecológica. En primer lugar, la solución al problema ecológico vendrá de unir la justicia, la distribución de recursos y la problemática ecológica. En segundo lugar, se tendría que analizar qué valores profundamente humanos se tendrían que desarrollar para crear esta cultura ecológica.

a) Para tratar la primera reflexión debemos volver a nuestro discurso. La degradación medioambiental afecta ya a muchos países pobres, y los países más ricos o las poblaciones que tienen más recursos pueden defenderse mejor ante el problema, pero no pueden solucionarlo, ya que tiene una dimensión global que no respeta las fronteras territoriales ni de riqueza. A corto plazo se puede frenar el problema segregando a los ricos en espacios protegidos, pero una dualización de la población de estas características no es sostenible a la larga. Hace falta que el problema sea afrontado conjuntamente por toda la humanidad, uniendo dos problemas: uno ya viejo, la distribución más equitativa de los recursos escasos, y uno de nuevo, el cambio climático. Con la diferencia de que así como en el primero se puede optar por el mantenimiento de una situación de injusticia (manteniendo, eso sí, unas desigualdades y una opresión inhumanas), en el segundo la opción no es posible a largo plazo, si exceptuamos la solución que está en mente de algunos y que pasa por la colonización de otro planeta. Así pues, es inevitable unir problemas y buscar soluciones conjuntas.

Sin embargo, la cuestión no es fácil y provoca algunas preguntas: ¿Se puede aplicar un paradigma de solidaridad planetaria cuando no se ha hecho nunca? ¿Es posible convencer de la necesidad de sacrificios y de un cambio de estilo de vida, cuando existe la creencia de que se pueden aplicar soluciones parciales efectivas a corto plazo? En otras palabras, ¿se puede pedir a la generación actual solidaridad con las generaciones futuras, a partir de un cambio de estilo de vida, que supone más austeridad en el consumo?

b) Planteémonos el segundo punto: ¿qué valores podrían ayudar a hacer frente a la raíz del problema ecológico?

Habría que revisar cómo nos aproximamos a la naturaleza y al resto de seres de nuestro planeta. Y veremos que no es diferente de cómo nos acercamos a nuestros propios *hermanos y hermanas de especie*; por tanto, la raíz del problema de las relaciones interhumanas y las relaciones con la naturaleza es la misma.

Nuestro ambiente cultural potencia el hecho de pensar en primer lugar en nosotros mismos y no facilita ser conscientes de la realidad de interdependencia entre todos los seres, es decir, que todos nos relacionamos y que nuestra vida depende en gran medida de los demás. No vivimos aquello que somos como don de los demás y cuando nos relacionamos los tratamos a menudo como meros objetos. Y no sólo actuamos así con los animales y las plantas, sino también con nuestros hermanos y hermanas de especie. Así no asumimos lo que piensan, lo que sienten, lo que sufren como propio, sino que nos relacionamos con

ellos como si fuesen objetos que observamos, manipulamos, pero que no nos obligan a nada (*ob-ligare*).

Tenemos interiorizado que el yo no tiene necesidad de ninguna otra cosa aparte de uno mismo para vivir, y si necesita a los demás acostumbra a tratarlos como objetos, o al menos siempre en función de uno mismo. Esta forma de aproximarnos a aquello que no soy yo se da en diversos ámbitos: en el ámbito epistemológico o del conocimiento, en el ámbito de la relación social y también en la economía. Hemos creado una economía que tiene un carácter antropocéntrico, sólo pensada para la especie humana y que considera el entorno en función del beneficio propio sin tener en cuenta a las demás especies, como si se tratara de realidades totalmente independientes. Seguimos pensando y aplicando la fábula de las abejas de Mendeville, en la cual se enseña que el pensar sólo en el beneficio propio comporta el bien social para todos, y ahora se puede ampliar este bien a toda la biosfera. Quizás haría falta empezar a relacionarnos desde la interdependencia, y así captar que el bien individual y el bien colectivo son inseparables, y darnos cuenta de que este error ya comporta que tres cuartas partes de la humanidad sufran, y que sufra también una naturaleza sometida a una gran presión. Esta conciencia de la interdependencia tendría que desembocar en una ética de la compasión universal que promueva que todos los seres puedan vivir con dignidad. Sólo la especie humana puede captar esta responsabilidad, y por este motivo nos tenemos que comportar como si fuésemos la conciencia del pla-

meta y, por lo tanto, tenemos que dar una respuesta compasiva que capte el destino común de todos y todas juntamente con toda la biosfera. Esta nueva manera de relacionarnos no es nueva, ya que la encontramos en muchas tradiciones religiosas. Esta interdependencia supone comunión entre todos los seres. Y nos conduce a atender a los más débiles y a cuidarlos como si de nosotros mismos se tratara, ya que por la interdependencia nos afecta su sufrimiento. Así pues, esta es la forma de entender el problema ecológico como un problema de justicia planetaria.

Esta interiorización del valor de la interdependencia que nos conduce a la compasión no es fácil, porque se opone a los valores predominantes de nuestra cultura actual. Los signos y los síntomas de la crisis ecológica, a pesar de las voces alarmantes, aún no han tocado la mentalidad general, que sigue buscando soluciones técnicas y a corto plazo al problema ecológico. Soluciones que eviten tener que plantear el problema como un problema cultural que afecta a la distribución de recursos. Se requiere una tarea urgente de sensibilización social, ya que son las personas las únicas que, individualmente o de un modo organizado, pueden ir presionando a aquellos poderes del planeta que oponen resistencia a los cambios y que a menudo encuentran en nuestra indiferencia un fiel aliado.

En este punto es obligatorio preguntarse por qué oponen resistencia al cambio y por qué somos cómplices con tanta facilidad. Para algunos, o bien el problema se irá resolviendo lentamente a través de la sensibilización y de la edu-

cación de las nuevas generaciones, o bien a partir de algún desastre ecológico de dimensiones alarmantes que nos obligue a pensar seriamente en nuestra supervivencia amenazada. En este segundo caso, se dispararía un fenómeno parecido al de las economías de guerra: una mayor solidaridad y la disposición a aceptar el sacrificio de comodidades y de pautas de consumo no adecuadas. Una constatación así puede parecer pesimista, pero si echamos una ojeada histórica al siglo XX, podemos ver que las grandes declaraciones éticas han sido motivadas y elaboradas después de graves crisis de inhumanidad. Recordemos, si no, la misma declaración de Derechos Humanos de la ONU (1947) o las declaraciones sobre experimentación en humanos, todas ellas redactadas cuando la humanidad parecía haber tocado fondo.

### **3.5. Papel de las tradiciones religiosas en este cambio cultural**

Nos podemos preguntar qué papel pueden tener las tradiciones religiosas en este cambio cultural, puesto que muchas proclaman con expresiones diferentes estos valores de la compasión, fruto de la interdependencia o de la comunión entre todos los vivos. En el ámbito de la ética, el Parlamento Mundial de las Religiones elaboró el año 1993 una Declaración de Ética Mundial como exponente del acuerdo de las grandes tradiciones religiosas, en el cual figuran también valores ecológicos. Algunas de las ideas clave allá expresadas en relación con el tema que nos ocupa son: considerar a toda la humanidad como

una gran familia, no se puede cambiar la Tierra si antes no cambia la mentalidad de los hombres y mujeres, y el respeto a toda vida. He aquí un fragmento en el cual se habla del tema ecológico:

La persona humana es inmensamente valiosa y absolutamente merecedora de protección. Pero la vida de los animales y de las plantas, que junto con nosotros habitan este planeta, también merece salvaguarda, conservación y cuidado. La explotación desenfrenada de los elementos básicos naturales, la destrucción despiadada de la biosfera y la militarización del cosmos son un crimen. Como humanos, con la vista situada sobre las generaciones venideras, tenemos una responsabilidad especial hacia el planeta Tierra y el cosmos, el aire, el agua y la tierra. En este mundo todos estamos implicados recíprocamente y dependemos los unos de los otros. Cada uno de nosotros depende del bien de la colectividad. Por este motivo no tiene sentido proclamar la soberanía humana sobre la naturaleza y el cosmos, sino que por el contrario tendríamos que libramos a fomentar la comunidad humana con la naturaleza y el cosmos. (Apartado III. Cuatro orientaciones inalterables 1D).

Es importante el papel de las religiones como motivadoras del cambio por su visión antropológica. El *Informe* del PNUD nos habla también del papel positivo de las tradiciones religiosas, puesto que comparten valores como la justicia intergeneracional, la responsabilidad compartida por el medio am-

biente y la preocupación por los más vulnerables. Correspondería a estas tradiciones actuar como agentes de cambio, capaces de movilizar a las personas a partir de estos valores compartidos<sup>25</sup>.

Las religiones, al afirmar la dignidad de todo hombre y mujer, promueven políticas igualitarias en cuanto al disfrute de recursos. Algunas, al considerar a la naturaleza como creación o don de Dios a los hombres y mujeres, promueven una relación con la naturaleza basada en el respeto y no en la explotación: la naturaleza es un regalo de Dios que hay que preservar. Algunas otras, incluso, llegan a sacralizarla y ello hace que el respeto por ella sea el elemento central de sus creencias y acciones. Las religiones, al considerar a todo hombre y mujer como prójimos, son capaces de entender que las generaciones futuras son también prójimo y ello genera un imperativo ético de respeto para estas generaciones. También muchas religiones tienen en sus prácticas un cierto rigor y austeridad en el uso de los recursos, puesto que éstos son limitados y se tienen que compartir para que todos los humanos puedan disfrutar de ellos.

### **3.6. Necesidad de acuerdos mundiales**

Todos los Informes insisten en la necesidad de acuerdos globales para poder hacer que las medidas propuestas para mitigar el cambio climático tengan éxito. También insisten en el hecho de que los países más pobres no podrán aplicarlas sin ayuda y que hace falta que esta aplicación, en el caso de los países en vías de desarrollo, sea gradual.

Los problemas ecológicos a menudo sobrepasan las fronteras de los Estados y, por lo tanto, piden soluciones globales, no sólo ligadas a determinados territorios o países; en otras palabras: requieren legislaciones de ámbito mundial. Como toda ley tiene detrás suyo prioritizaciones de valores, que responden al pensamiento de las mayorías políticas articuladas en acuerdos más amplios, muchas de las propuestas de ética global que se presentan, denominadas también propuestas de ética mínima, civil o planetaria, centran parte de su contenido en afirmaciones de valores o de derechos, que se refieren a cuestiones ecológicas que no conocen fronteras artificiales entre países. Sucede que muchas empresas se deslocalizan para huir de las legislaciones más rigurosas de algunos países y van a buscar países más permisivos.

Como sabemos, una propuesta ética sin traducción jurídica, aunque tiene un valor pedagógico que apunta a un bien general, sólo tiene validez en el ámbito de la conciencia individual. Así pues, hace falta que se den legislaciones mundiales sobre estas cuestiones, que sean de cumplimiento obligado, y que se sancione a los infractores. Hay muchos países (y la misma UE) que han empezado a legislar sobre ecología; sin embargo, a menudo faltan medios de seguimiento de su cumplimiento o las sanciones son tan poco significativas que algunas industrias prefieren seguir pagando multas. En el ámbito mundial se han convocado muchas conferencias en las cuales se han buscado acuerdos entre todos los países y se han hecho declaraciones, algunas de ellas de buenas intenciones que

posteriormente los países no han puesto en su práctica legislativa.

Una de las más significativas ha sido la Conferencia de Río, el año 1992. En los acuerdos sobre cuestiones concretas, podríamos citar el que hasta ahora ha sido uno de los pocos éxitos mundiales en materia ecológica, el acuerdo de Montreal de 1987, que ha logrado que entre 1987 y 2000 se haya reducido la emisión de clorofluorcarbonados en un 70%. La otra cara de la moneda ha sido el bajo cumplimiento del Protocolo de Kyoto (1997) para reducir la emisión de gases que provocan el efecto invernadero (el calentamiento del planeta). El acuerdo fue ciertamente complicado, ya que los países en vías de desarrollo se vieron perjudicados por los países más industrializados y también porque para muchos ecologistas las resoluciones fueron decepcionantes. Las reducciones anunciadas fueron rápidamente compensadas por el crecimiento de las economías emergentes, sobre todo China e India, y el problema no ha hecho más que agravarse. Además, algunos de los países que más contribuyen a

esta emisión no lo firmaron, como es el caso de Estados Unidos.

En conclusión diremos que se necesitan acuerdos mundiales en el tema ecológico, pero sobre todo se requiere voluntad política para traducirlos en leyes que los gobiernos se vean obligados a cumplir. Es alarmante la falta de instrumentos políticos y legales de ámbito planetario. Por ahora todos los instrumentos existentes sólo tienen sobre los Estados una legitimidad moral, ya que éstos siempre se reservan la última palabra. Pensemos, si no, en el caso de las Naciones Unidas, y en su reconocida necesidad de reforma. Tendríamos que dirigirnos pues hacia nuevas estructuras democráticas mundiales con autoridad sobre los Estados y los entes locales.

Una vez terminado este texto, se ha clausurado la XIV Cumbre de la ONU sobre Cambio Climático en Poznan (Polonia)<sup>26</sup>, preparatoria de la que se tendrá que llevar a cabo para renovar el Tratado de Kyoto, que expira el año 2012. Unas palabras de Intermón Oxfam y de Greenpeace reflejan bien qué ha representado esta Cumbre:

«La Cumbre de Poznan sobre cambio climático se cierra sin compromisos sólidos por parte de los países desarrollados para evitar el calentamiento global y ayudar a los países pobres a adaptarse a sus consecuencias. La Unión Europea no ha estado a la altura de sus discursos, y ha evitado asumir su responsabilidad. Queda un año para la cumbre de Copenhague, y todo hace pensar que no se conseguirá un acuerdo justo para frenar a tiempo el cambio climático. La Cumbre de Poznan era un punto intermedio en las negociaciones, pero ha mostrado la falta de voluntad de los países desarrollados de comprometerse a reducir emisiones, financiar la adaptación y transferir tecnología contra el cambio climático. La puesta en marcha del Fondo para Adaptación, principal logro de la Conferencia, se empaña por la falta de recursos para dotarlo. Aún es posible conseguir un acuerdo justo en Copenhague si se producen avances sólidos y rápidos durante el año 2009. Los países ricos tienen que mostrar voluntad política y flexibilidad para lograrlo» (Intermón-Oxfam)<sup>27</sup>.

Las negociaciones sobre mayores reducciones de emisiones en los Estados desarrollados no se iniciaron hasta el mes de junio, debido a los grandes esfuerzos de Australia, Canadá, Japón y Nueva Zelanda, que han presionado durante toda la cumbre para dejar en paréntesis esta cuestión.

«El resultado final de las conversaciones es poco más que un refrito de aquello que ya se discutió en la Conferencia del año pasado en Bali. No podemos decir que se haya retrocedido, pero repetir lo que se había dicho el año anterior no es progresar», ha declarado Aida Vila, responsable de la campaña Cambio Climático y Energía de Greenpeace. «Precisamente ahora que el mundo suspiraba aliviado ante la perspectiva de un mandato estadounidense preocupado por la lucha contra el cambio climático, el liderazgo de la UE se debilita y un grupo de países se retracta de sus obligaciones y amenaza con malgastar esta oportunidad». Las únicas propuestas constructivas que se han oído en la cumbre han surgido de algunos países en vías de desarrollo, como Sudáfrica, México, Brasil o Corea del Sur, que han anunciado que estarían dispuestos a asumir compromisos ambiciosos en la reducción de emisiones o de deforestación.

A pesar de todo, aún se puede alcanzar un acuerdo satisfactorio en la Conferencia de Copenhague del próximo año. Los mensajes enviados por el senador de Estados Unidos, John Kerry, y por Al Gore en Poznan durante los dos últimos días han confirmado la voluntad de la Administración de Obama de comprometerse en la lucha contra el cambio climático y lograr de este modo un acuerdo ratificable.

«Solucionar la crisis climática requiere plena cooperación global y ahora no es momento de renunciar a las obligaciones o debilitar los compromisos. La cuenta atrás en Copenhague ha empezado y el mundo está vigilando» ha concluido Aida Vila<sup>28</sup>.

Ante la importancia de esta Cumbre como preparatoria de la revisión de Kyoto, Intermón Oxfam ha publicado (dic. 2008) un Informe titulado *Clima, pobreza y justicia*, sobre «cuál debe ser el resultado de la conferencia de Poznan para lograr un acuerdo global justo y eficaz»<sup>29</sup>. El informe refleja las mismas inquietudes que las descritas en este Cuaderno.

Casi simultáneamente, los líderes europeos han presentado de manera triunfal un paquete de medidas acordadas en Bruselas para hacer frente al cambio climático. Ha sido presentado a

la prensa como un hecho histórico. «Ningún continente se ha impuesto a sí mismo las reglas vinculantes que nosotros hemos adoptado de manera unánime», dijo Nicolas Sarkozy, como clausura de la presidencia francesa de la UE. Y añadió: «Los objetivos siguen siendo los mismos. De ningún modo la crisis económica puede ser utilizada como excusa para no avanzar en materia de medio ambiente». El plan prevé un triple objetivo para el año 2020: reducir en un 20% las emisiones de gases de efecto invernadero respecto a los niveles de 1990, llevar hasta el 20% la pro-

porción de energía consumida procedente de energías renovables y, finalmente, reducir este consumo en un 20%. Estas medidas han sido criticadas por diversas organizaciones ecologistas

(Red Europea de Acción contra el Clima, Amigos de la Tierra, Ecologistas en Acción, Greenpeace, Intermón Oxfam y WWF). He aquí algunas de sus críticas:

Las organizaciones ecologistas y de desarrollo han afirmado que el acuerdo alcanzado hoy sobre «la propuesta legislativa de Reparto de Esfuerzos», que establece objetivos nacionales de reducción de emisiones para los sectores no incluidos en el régimen de comercio de derechos de emisión, es totalmente inconsistente con el objetivo claro de la Unión Europea de mantener el calentamiento global por debajo de los +2°C.

Más en concreto, los Jefes de Estado y de Gobierno europeos sólo se han comprometido de forma ambigua a alcanzar el objetivo de reducción de las emisiones del 30% en el 2020, objetivo por el que apostaban rotundamente hace un año. De forma adicional, el acuerdo al que se ha llegado hoy permite que hasta los dos tercios del esfuerzo de reducción de emisiones, un nivel excesivamente alto, se realice mediante la compra de créditos de carbono de proyectos fuera de la Unión Europea. Los líderes europeos no han aceptado introducir mecanismos de sanciones, tales como multas, para obligar a los estados a cumplir con sus objetivos nacionales, lo que puede llevar a que los gobiernos no actúen en consecuencia o se tomen a la ligera su posible inacción. En las discusiones llevadas a cabo respecto al futuro del régimen de comercio de derechos de emisión en la Unión Europea, se ha concedido prácticamente la total exención de la compra de derechos para el sector industrial europeo. Estas concesiones se han otorgado bajo el argumento de que un sistema de subastas tendría un impacto negativo sobre la competitividad internacional de estas industrias, pese a que tal certeza es inexistente. Gracias principalmente a la presión realizada por Polonia, se han entregado incluso exenciones de compra de derechos al sector eléctrico contaminante, a pesar de la evidencia de que este sector recibe enormes beneficios extraordinarios, mediante el traslado del coste teórico del derecho al precio final pagado por el consumidor, cuando estos derechos los han recibido de manera gratuita.

Las organizaciones ecologistas y de desarrollo insisten en que el sistema de subastas de derechos de emisión debe ser la norma para todas las industrias incluidas en este régimen, cuando se revise este sistema. Las industrias que no reduzcan su nivel de contaminación tienen que pagar por ello. Los ingresos generados en las subastas tienen que financiar políticas de lucha contra el cambio climático en los países en desarrollo y en Europa<sup>30</sup>.

## 4. UNA PALABRA FINAL DE ESPERANZA

---

El problema del cambio climático es un reto para toda la humanidad; y dependiendo de las medidas que se tomen durante este siglo que ahora empezamos la vida humana futura será de una forma o de otra. Nos encontramos ante una gran responsabilidad, sobre todo respecto a las generaciones que vendrán.

### 4.1. Un reto para todos y todas

Si no le hacemos frente de un modo solidario y pacífico, se irán tomando medidas sólo en los países con rentas más altas. Y toda una parte importante de la humanidad sufrirá tanto los fenómenos naturales provocados por el cambio climático como un aumento de los conflictos bélicos por la competencia de los recursos básicos: el agua, los alimentos y la energía. También cabe esperar un aumento de las denominadas *migraciones climáticas* o desplazamientos masivos de personas hacia zonas más templadas y menos sometidas a inundaciones, ciclones, sequías...

A la larga, todo el planeta saldrá perjudicado, ya que sólo a medida que el cambio climático avance la gente se irá concienciando de que hay que respon-

der como un todo a un problema global. Cuanto más tarden a aplicarse las medidas correctoras, más gasto supondrá y más males habrá causado.

### 4.2. Tenemos medios para hacerle frente

Tenemos hoy por hoy los medios técnicos y humanos para hacerle frente y mitigar el cambio climático, para que sea menos costoso en vidas humanas y para no hipotecar la vida sobre la Tierra los próximos siglos. Sólo se requiere más concienciación y voluntad política a la hora de aplicar estas medidas correctoras que tienen que suponer, inevitablemente, cambios en nuestro estilo de vida. Recordemos que el Informe Stern, desde el punto de vista económico, nos

indica cómo es posible mitigar el cambio climático y el coste que supondría no poner manos a la obra ahora.

Usando los resultados de modelos económicos anteriores, el *Informe* estima que, si no actuamos, los costes globales y los riesgos del cambio climático equivaldrán a la pérdida de al menos un 5% del PIB global anual, ahora y siempre. Teniendo en cuenta una mayor diversidad de riesgos e impactos, las estimaciones de daños podrían llegar a un 20% o más del PIB. Por el contrario, los costes de acciones pertinentes, reduciendo emisiones de gases de efecto invernadero para evitar impactos peores de cambio climático, puede limitarse alrededor del 1% del PIB global mundial.

### **4.3. Se requiere voluntad para hacerle frente como planeta**

Según el Informe del PNUD y otros estudios (IPCC, Stern...), el cambio climático no es un hecho irreversible: se pueden mitigar sus consecuencias, si se toman medidas de ámbito global urgentemente. Y como afirma el *Informe* del

PNUD en su prólogo, siendo realistas, es muy importante la negociación que se llevará a cabo en el marco post Kyoto, y de la cual dependerá el futuro del planeta. En esta negociación estarán presentes los gobiernos poderosos, así como los grupos poderosos que defienden sus intereses, pero habría que tener presentes a dos grupos que apenas tendrán voz: los pobres del planeta y las generaciones futuras.

### **4.4. Necesidad del cambio de mentalidad**

Los estudios hablan poco de la necesidad del cambio de mentalidad y de ir a las raíces del problema ecológico. Intentan proponer medidas realistas, pero se aprecia que difícilmente serán aceptadas y consensuadas sin este cambio de mentalidad de la población del planeta y sin un replanteamiento del tema de la justicia (producción y distribución de los recursos escasos del planeta) en nuestra casa común, el planeta Tierra. Acabemos con un texto de una activista ecologista india:

... La otra [medida a tomar], más difícil, es reducir drásticamente nuestras emisiones. No hay otra verdad. También sabemos que las emisiones están vinculadas con el crecimiento y éste, con el estilo de vida. Debido a ello, los esfuerzos para reducir las emisiones se han quedado más bien en la retórica y no se han traducido en acción. Esto deberá cambiar. Deberá cambiar incluso si aprendemos otra verdad: vivimos en un solo planeta Tierra y para vivir juntos tenemos que compartir sus recursos. El hecho es que incluso si el mundo desarrollado reduce su huella ecológica, el mundo más pobre debe ganar espacio ecológico para aumentar su riqueza. Es el derecho al desarrollo. La única pregunta es si podemos aprender nuevos modos de crear riqueza y bienestar. La única respuesta es que no tenemos alternativa.

Sunita Narain  
Directora del Centre for Science and Environment (India)<sup>31</sup>

1. PNUD 2007-2008, cap. 4.
2. PNUD, sigla del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. El informe completo en castellano lo encontrará en <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article1171>.
3. IPCC, sigla del Intergovernmental Panel on Climate Change. El Informe del PNUD tiene muy presente el IV Informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). Se puede consultar completo en a [www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch).
4. Nicholas STERN, *The Economics of Climate Change. The Stern Review*. Cambridge University Press, Cambridge and New York, 2006.
5. Y de los otros gases que también contribuyen al efecto invernadero: metano, óxido nitroso y clorofluorocarbonados.
6. ppm: partes por millón.
7. PNUD 2007-2008, cap. 2.
8. PNUD 2007-2008, cap. 1.
9. Gt.: Unidad de masa, 10<sup>9</sup> toneladas.
10. El “estrés hídrico” se define como una situación en la cual la disponibilidad por cápita de agua dulce renovable se sitúa entre 1.000 y 1.667 metros cúbicos. La escasez de agua corresponde a una situación en la cual la disponibilidad anual por cápita de agua dulce renovable es de 1.000 metros cúbicos o menos.
11. N. W. ARNELL, «Climate Change and Global Water Resources: SRES Emissions and Socio-Economic Scenarios», *Global Environmental Change* 14 (2004), pág. 31-52; citado en PNUD 2007-2008, cap. 2.
12. D. HEMMING, *Impacts of Mean Sea Level Rise Based on Current State-of-the-Art Modelling*, Hadley Centre, Exeter University, 2007; citado en PNUD 2007-2008, cap. 2.
13. T.A. GARDNER, Isabelle M. CÔTÉ, Jennifer A. GILL, Alastair GRANT and Andrew R. WATKINSON, «Long Term Region-wide Declines in Caribbean Corals», *Science* 301 (15-VIII-2003), pág. 958-960; citado en PNUD 2007-2008, cap. 2.
14. WHO (World Health Organization) and UNICEF (United Nations Children’s Fund), 2005; WHO (World Health Organization), 2006; dins *The World Health Report 2006. Working Together for Health*. Geneva, 2006; citado en PNUD 2007-2008, cap. 2.
15. Correspondencia personal con el Dr. Malte Meinshausen. El período de referencia para el aumento de las temperaturas va de 1980 a 1999 (citado en PNUD, cap. 1).
16. Los Objetivos del Milenio que se tendrían que lograr en 2015 son: 1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre; 2. Educación primaria universal; 3. Promover la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres; 4. Reducir la mortalidad infantil; 5. Mejorar la salud materna; 6. Combatir el sida, el paludismo y otras enfermedades; 7. Garantizar la sostenibilidad ambiental; 8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.
17. CMNUCC: Convención Marco de las Naciones Unidas por el Cambio Climático.
18. Jenny FRANKEL-REED, *Adaptation Through Development: A Review of Bilateral Development Agency Programmes, Methods and Projects*, New York, Global Environment Fund (GEF), 2006. La muestra incluye proyectos que mencionaron explícitamente los riesgos y las vulnerabilidades del cambio climático. No se consideraron las actividades de desarrollo que siguen los mismos procedimientos de siempre (por ejemplo, aumento en el suministro de agua, capacidad de la salud pública) y que podrían ser parcialmente vulnerables al cambio climático, pero que no se diseñaron con la intención de contribuir a la adaptación (citado en PNUD 2007-2008, cap. 4).

19. L. M. BOUWER, i J.C. AERTS, «Financing Climate Change Adaptation», *Disasters* 30 (1, 2006), pág. 49-63; citado en PNUD 2007-2008, cap. 4.
20. Se pueden ver con más detalle las recomendaciones concretas del *Informe* del PNUD al final del capítulo introductorio o perspectiva general: crear un marco multilateral para evitar el cambio climático peligroso según el Protocolo de Kyoto después de 2012, para implantar programas para la elaboración de cuantificaciones de carbono sostenible, para reforzar el marco para la cooperación internacional, para potenciar la adaptación al cambio climático en el marco de Kyoto después de 2012 y las asociaciones internacionales para la reducción de la pobreza.
21. HSBC (Hong Kong Shanghai Bank of Commerce), *HSBC Climate Confidence Index 2007*, HSBC Holdings plc, 2007; citado en PNUD, cap. 1.
22. PNUD 2007-2008, cap. 1.
23. BOYKOFF i ROBERTS 2007 (citado en PNUD 2007-2008, cap. 1).
24. Entendiendo por bienestar aquello que entienden las sociedades occidentales, es decir, la posibilidad de un consumo masivo.
25. PNUD 2007-2008, cap. 1.
26. 12-XII-2008.
27. [www.intermonoxfam.org/es/page.asp?id=3415](http://www.intermonoxfam.org/es/page.asp?id=3415)
28. [www.greenpeace.org/espana/news/greenpeace-lamenta-la-falta-de](http://www.greenpeace.org/espana/news/greenpeace-lamenta-la-falta-de).
29. [www.intermonoxfam.org/es/page.asp?id=452&ui=10377](http://www.intermonoxfam.org/es/page.asp?id=452&ui=10377).
30. [www.greenpeace.org/espana/news/organizaciones-ecologistas-y-d](http://www.greenpeace.org/espana/news/organizaciones-ecologistas-y-d).
31. Citado en PNUD, cap. 4. Sunita Narain es una famosa activista ecologista india que ha analizado y estudiado la relación entre medio ambiente y desarrollo. Ha estudiado la necesidad de una democracia global arraigada en las democracias locales para hacer frente a los problemas medioambientales.

Un nuevo espacio de diálogo y opinión

Participa!

[www.cristianismeijusticia.net/bloc](http://www.cristianismeijusticia.net/bloc)