## CAMBIOS EN EL CLIMA

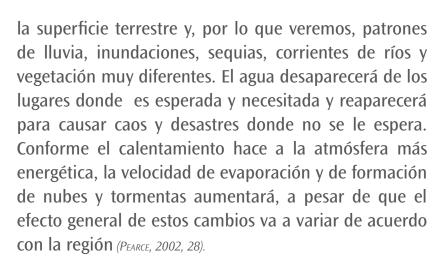


Según la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, el cambio climático se atribuye directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables. Los cambios del clima serán muy variados. La mayoría de los lugares serán muy calientes, pero algunos se enfriaran. Sin embargo todas las regiones, desde las más calientes hasta las más frías, se calentarán por arriba del promedio global. El calentamiento será mayor en el interior de los continentes debido a que la circulación del agua de los océanos actuará como moderador en las áreas costeras

(GUGGENHEIM, 2006).

En muchos lugares las diferencias más notorias van a ser las alteraciones del ciclo hidrológico, esto es la circulación del agua en el mar, en la atmósfera y en

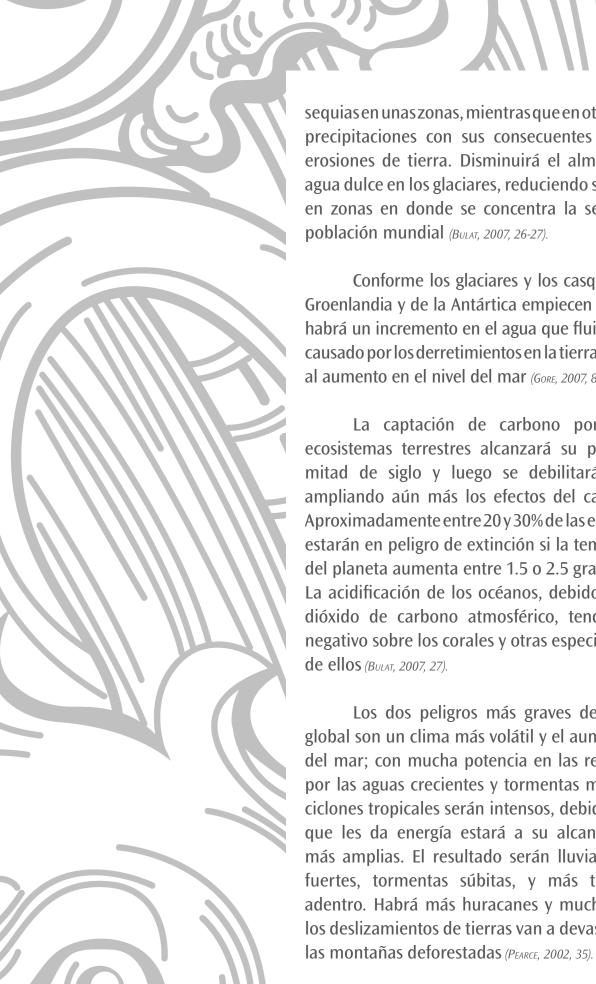




Una de las consecuencias más graves de estos tres fenómenos y que se está haciendo notar actualmente es que los glaciares se están derritiendo, amenazando la irrigación, la navegación y los desarrollos hidroeléctricos. El derretimiento global se verá exacerbado por una disminución de las nevadas y un incremento en las lluvias. El efecto combinado es complejo y puede ser repentino. En muchas partes del mundo, los ríos se congelan en invierno conforme la precipitación se acumula en placas de nieve en las montañas. En el futuro, muchos de estos ríos fluirán durante el invierno, algunas veces con niveles de agua más altos que antes. Mientras tanto, las aguanieves de primavera, que es cuando el río tiene el nivel más alto de agua de todo el año, al principio aumentarán conforme los glaciares se derritan y luego disminuirán dramáticamente cuando los glaciares desaparezcan. Las consecuencias río abajo serán graves por las intempestivas inundaciones (PEARCE, 2002, 30-35).

Para mediados de siglo XXI se espera que en las regiones del extremo norte y sur del planeta aumente el caudal de los ríos entre 10 y 40%, mientras que en las regiones de mediana latitud o en los trópicos descenderá entre un 10 y 30%. Esto producirá un aumento de las





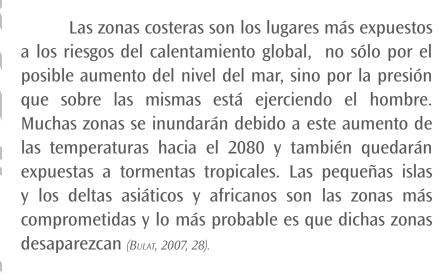
seguias en unas zonas, mientras que en otras habrá fuertes precipitaciones con sus consecuentes inundaciones y erosiones de tierra. Disminuirá el almacenamiento de agua dulce en los glaciares, reduciendo su disponibilidad en zonas en donde se concentra la sexta parte de la

Conforme los glaciares y los casquetes polares de Groenlandia y de la Antártica empiecen a descongelarse, habrá un incremento en el agua que fluirá a los océanos, causado por los derretimientos en la tierra. Esto contribuirá al aumento en el nivel del mar (GORE, 2007, 80).

La captación de carbono por parte de los ecosistemas terrestres alcanzará su pico antes de la mitad de siglo y luego se debilitará o retrocederá ampliando aún más los efectos del cambio climático. Aproximadamente entre 20 y 30% de las especies animales estarán en peligro de extinción si la temperatura global del planeta aumenta entre 1.5 o 2.5 grados centígrados. La acidificación de los océanos, debido al aumento de dióxido de carbono atmosférico, tendrá un impacto negativo sobre los corales y otras especies dependientes

Los dos peligros más graves del calentamiento global son un clima más volátil y el aumento en el nivel del mar; con mucha potencia en las regiones costeras, por las aguas crecientes y tormentas más intensas. Los ciclones tropicales serán intensos, debido a que el calor que les da energía estará a su alcance con reservas más amplias. El resultado serán lluvias y vientos más fuertes, tormentas súbitas, y más trastornos tierra adentro. Habrá más huracanes y mucha destrucción y los deslizamientos de tierras van a devastar las orillas de





Los ecologistas temen que el impacto del calentamiento global en la biodiversidad sea uno de los más destructivos que se hayan visto en la Tierra desde el comienzo de la evolución. Como siempre, habrá especies ganadoras y las perdedoras, es decir, los que no estaban preparados para sobrevivir. Conforme la velocidad del cambio climatológico aumente, la capacidad de la naturaleza para adaptarse se verá rebasada. Los ecosistemas y las cosechas establecidas cuidadosamente, que finalmente al paso del tiempo se han sintonizado a sus entornos, se verán desestabilizados (GORE, 2007, 120-123).

Si bien es posible que se incremente el rendimiento de las cosechas en determinadas regiones del norte del planeta, descenderá drásticamente en las zonas centrales y del sur donde se encuentran la mayoría de los países empobrecidos. El cambio climático pondrá en peligro el abastecimiento de agua, elemento fundamental para la producción de alimentos. Se reducirán las lluvias, arruinando las zonas de cultivo y se reducirán las existencias disponibles de agua, lo cual imposibilitará también los regadíos (BULAT, 2007, 27).

Es bien conocido que en teoría las especias y los ecosistemas pueden migrar conforme el clima va

cambiando, pero en la práctica muchos ecosistemas tienen problemas al tratar de mantener el paso. Los pájaros e insectos voladores pueden cambiar sin problema, pero las plantas que estos comen no. Los animales y las plantas no sólo necesitan de condiciones particulares para sobrevivir, sino también lugares y espacios lejos de los desarrollos humanos y corredores de tierra que no esté podrida para poder emigrar. En este mundo tan poblado en el que vivimos, en donde el hábitat natural se encuentra fragmentado por ciudades, granjas y carreteras, es probable que las especies agresivas y adaptables invadan nuestros territorios creando nuevos ecosistemas, mientras que las demás especies menos adaptables mueran (PEARCE, 2002, 44).

El cambio será drástico y sucederá en todo el planeta, en Latinoamérica el aumento de las temperaturas y la disminución de aguas subterráneas traerán un progresivo reemplazo de la selva tropical por praderas, y la vegetación semiárida será sustituida por vegetación árida con el riesgo de enormes pérdidas de biodiversidad. En las zonas más secas se espera la salinización de los suelos y desertificación de la tierra cultivable, lo que hará que disminuya la productividad agrícola ganadera. El aumento de la temperatura del agua traerá grandes problemas a los corales centroamericanos y a los bancos de peces de la zona mientras que los cambios de las precipitaciones y la desaparición de glaciares afectará significativamente la disponibilidad de agua para el consumo humano (BULAT, 2007, 32).

Según Bulat (2007, 28-29) las personas que verán más afectada su salud por el cambio climático serán aquellas que tengan menos posibilidades de adaptarse a los cambios en sus medios de vida. Así pues, se prevé:



