hemos hecho a los ecosistemas ha provocado el calentamiento global.

Calentamiento global

El calentamiento global ya no es cosa del pasado. Ahora el futuro se está desenvolviendo ante nosotros. Los inuit o esquimales de América del norte lo ven como la desaparición del hielo, la hambruna de osos polares y la migración de ballenas. La gente de América Latina y del sudeste asiático lo siente en los huracanes y en las inundaciones. Los europeos lo ven en la desaparición de los glaciares de los Alpes, en las sequías del Mediterráneo y en las tormentas *(Pearce, 2002, 4).*

El calentamiento global sucede cuando la energía del sol penetra en la atmosfera en forma de ondas de luz y calienta la Tierra. Parte de esa energía eleva

la temperatura de la Tierra y después es irradiada de vuelta al espacio, en forma de radiación infrarroja. En condiciones normales, una porción de la energía irradiada es naturalmente atrapada por la ionosfera, lo cual es bueno porque mantiene la temperatura de la Tierra dentro de unos límites confortables *(Gore, 2007, 24-25).*

Un grave problema al que nos enfrentamos ahora es que esa delgada capa de atmósfera se está haciendo más espesa a causa de las enormes cantidades de dióxido de carbono producido por los seres humanos. A medida que se vuelve más gruesa, la atmósfera atrapa mucha energía irradiada que, de otro modo, habría escapado hacia el universo. Como resultado, la temperatura de la atmósfera y de los océanos de la Tierra se está elevando peligrosamente. En eso consiste la crisis climática y el calentamiento global *(Ibídem).*

Todo revela que el mundo no ha estado así de caliente desde hace un milenio o más. Probablemente nunca se había calentado tan rápido como lo ha hecho en los últimos veinticinco años. Los efectos del incremento de las temperaturas pueden ser vistos de manera más drástica en los polos, donde el hielo del océano se está derritiendo antes y se está congelando más tarde cada año, y hay una disminución de la masa general de hielo *(Gore, 2007, 66).*

El año de 1998 fue el más caliente, en la década más caliente, del siglo más caliente del último milenio. El segundo y tercer año en récord fueron 1997 y 1995. No hay duda de que nuestro planeta se ha calentado sustancialmente durante las últimas décadas del siglo XX por 0.25°C cada década. El calentamiento en el siglo XX fue mayor en el Ártico. Gran parte de Siberia se ha calentado 5°C, esto es, ocho veces más rápido que el

promedio global *(Pearce, 2002, 6).*

El clima está cambiando constantemente, pero las marcas de estos cambios ya han sido rotas. Los cambios climáticos aumentan y disminuyen. La naturaleza siempre está en transformación. Las temperaturas han aumentado y disminuido considerablemente en los últimos 160 mil años. En este periodo de tiempo han habido dos épocas glaciares *(Gore, 2007, 73).*

La mayoría de los científicos piensan que el efecto invernadero es el responsable del reciente calentamiento de la tierra. Un efecto natural de invernadero es esencial para la vida sobre la tierra. Los científicos saben desde hace 200 años que hay ciertos gases que atrapan el calor irradiado de la superficie de la tierra; previniendo que este calor escape de regreso al espacio. Los gases de invernadero como el vapor de agua y el dióxido de carbono son importantes para mantener el equilibrio de la temperatura de la tierra. Sin el calentamiento que éstos proporcionan, la superficie de la tierra se congelaría *(Pearce, 2002, 14).*

La intensificación del efecto invernadero amenaza con hacer al mundo un lugar cada vez más incómodo para los seres humanos. El detalle de cómo va a cambiar al clima sigue siendo incierto, por un lado están las retroalimentaciones positivas, pero impredecibles, que causan que el hielo se descongele, aumentado el vapor de agua y provocando los cambios en las temperaturas de los océanos; los cuales pueden acelerar el paso del calentamiento. Sin embargo, una atmosfera más caliente será más dinámica: va a hacer climas más extremos, más sequías, más tormentas, y más lluvias. Los lugares húmedos van a ser más húmedos y los secos van a ser más secos. El fenómeno del Niño y el monzón asiático

probablemente serán más extremosos y a la vez más impredecibles. Los lugares afectados por la hambruna seguramente producirán menos comida, mientras que las tierras fértiles producirán más cosechas. Algunos ecosistemas simplemente emigrarán con el clima y muchos morirán donde están. Los arrecifes de coral, los pantanos y la selva tropical van a desaparecer. La extinción de especies va a proliferar y el mundo presenciará un desplazamiento de refugiados debido a los cambios climáticos, así como un incremento en los niveles del mar, epidemias y guerras por el agua *(Pearce, 2002, 24-31).*

Como ya se menciono con anterioridad una de las causas del calentamiento global son los gases de invernadero.