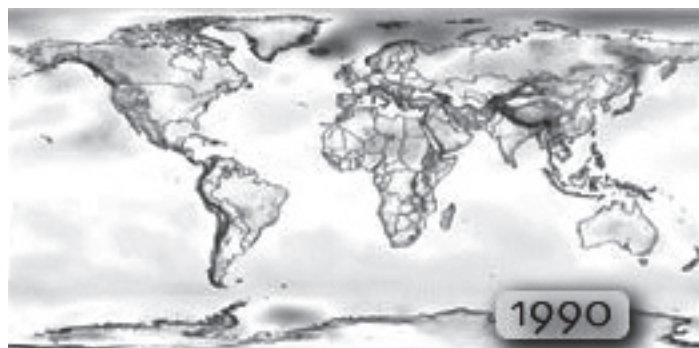
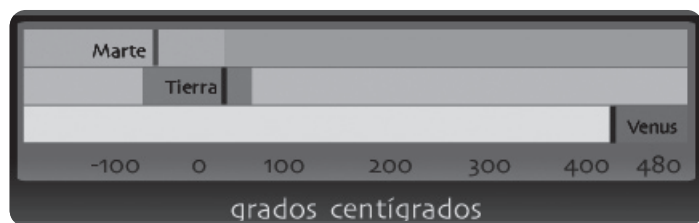


Cambio climático



NASA/Goddard Space Flight Center Scientific Visualization Studio

Una de las características del planeta Tierra que ha permitido el desarrollo de la vida es su distancia con el Sol que mantiene un ambiente poco extremo. A pesar de las grandes diferencias de temperatura entre los polos y el ecuador y de las variaciones entre invierno y verano, el clima de nuestro planeta es relativamente estable. La temperatura promedio de 15° C mantiene gran parte del agua en estado líquido. Lo que nos parecen temperaturas extremas máximas (57° C registrada en Libia) y mínimas (-82° C registrada en la Antártida) no se comparan con los extremos en nuestros planetas vecinos. Por ejemplo, nuestro frío vecino **Marte** presenta temperatura promedio de -63° C con máximas de 20° C y mínimas de -140° C. Por su parte, en nuestro cálido vecino **Venus** puede haber temperaturas hasta de 480° C, con un promedio de 460° C.



A pesar de esta estabilidad en la temperatura, desde el origen de la Tierra el clima ha tenido fluctuaciones originando épocas cálidas a épocas frías.

En un principio la atmósfera estaba compuesta de helio, hidrógeno, amonio y metano. Con la intensa actividad volcánica fue cambiando su composición con vapor

de agua, bióxido de carbono, y nitrógeno. Los primeros organismos fotosintetizadores, y más tarde las plantas, contribuyeron substancialmente a modificar la atmósfera terrestre aumentando la proporción de oxígeno. Actualmente la composición de la atmósfera es el producto de las actividades de los seres vivos y contiene nitrógeno (78.08%), oxígeno (20.95%), vapor de agua (0.247%), argón (0.93%), bióxido de carbono (0.038%) y trazas de elementos como hidrógeno, helio y otros gases.



La composición actual de la atmósfera permite la estabilidad de la temperatura. La Tierra recibe energía del Sol en forma de radiación. El 70% de la energía es absorbida calentando la tierra, el mar y la atmósfera y el 30% es reflejada.

El vapor de agua, bióxido de carbono, ozono y metano de la atmósfera absorben las radiaciones infrarrojas emitidas por la superficie terrestre originando el "efecto de invernadero".

El aumento de las actividades industriales utilizando combustibles fósiles y la deforestación han aumentado las concentraciones de bióxido de carbono de niveles preindustriales de 270 partes por millón a 375 partes por millón (2005). Otros gases también han aumentado como resultado de las actividades humanas. Cambio climático en México.