



“AYRES TIP 4”

El Cambio Climático

El clima es controlado por el balance energético que existe entre los diversos factores que componen el sistema climático. La tierra intercepta la radiación del Sol y esta energía es la que en última instancia controla el clima del planeta. Sin embargo la cantidad de energía, distribuida, almacenada o reflejada de vuelta al espacio, son factores que juegan un papel trascendental en definir las características del clima global.

Cerca de un tercio de la energía solar que la Tierra recibe es reflejada de vuelta al espacio; el resto es absorbida por las diferentes partes del sistema climático: la atmósfera, los océanos, las capas de hielo, los continentes y las diferentes formas de vida. Cada una de estas partes ayuda a distribuir la energía disminuyendo los contrastes entre las áreas donde la mayor parte de la energía es recibida y las regiones donde la mayor parte de esta es reflejada.

Cambios en la Radiación Solar.

La cantidad de energía que el Sol emite no es constante. Con relación a lo anterior, la luminosidad del Sol varía dependiendo de muchos factores, por ejemplo, el número de manchas solares en su superficie. Diversos análisis de variabilidad de la luminosidad solar realizados algunos desde el siglo pasado, indican la existencia de un “ciclo de luminosidad” con una periodicidad de aproximadamente 11 años. Este se observa además en los registros históricos de la variación de la temperatura en la Tierra. La relación entre luminosidad solar y temperatura terrestre son una gran influencia sobre los efectos del clima de la tierra.

Cambios en la órbita terrestre.

Las variaciones en la geometría de la órbita que la Tierra describe alrededor del Sol determinan donde y cuando es que la Tierra recibe la mayor cantidad de energía solar, afectando la cantidad de energía que es reflejada y absorbida, y consecuentemente al balance energético neto. Las variaciones orbitales también conocidas como Ciclos Millankovich tienen periodicidades que van de los miles a los cientos de miles de años y han sido señaladas como la causa principal de las Épocas de Hielo o glaciaciones.

El efecto invernadero.

Este es un proceso mediante el cual parte de la energía de onda larga emitida por la superficie terrestre es retenida por las nubes (que actúan como un aislante entre la tierra y las capas altas de la atmósfera) y los gases invernadero (vapor de agua, dióxido de carbono, metano y óxido nítrico), sin afectar la entrada de los rayos UV provenientes del Sol. Son los gases de invernadero los encargados de mantener la temperatura de la Tierra en un rango habitable.

Muchas actividades humanas liberan gases de efecto invernadero, principalmente dióxido de carbono (por la quema de combustibles fósiles) y metano (por la práctica de la agricultura y ganadería extensivas, los rellenos sanitarios, etc.). El incremento en la concentración de estos gases aumenta la energía reradiada. Si más energía es retenida, el balance energético se vuelve positivo, creando la posibilidad de que la humanidad sea en parte responsable por el incremento en la temperatura del planeta observado desde la segunda mitad del siglo XIX, al final de la Pequeña Edad de Hielo e inicio de la Revolución Industrial.

En el año 2004 se publicó un artículo de la investigadora Naomi Oreskes, quien realizó la revisión de 928 publicaciones científicas en el tema para saber si existía un consenso entre la comunidad científica respecto a la influencia de la actividad humana en el clima, más particularmente en el calentamiento global. Lo que ella encontró fue que todos y

Administración y Recolección Ecológica Sustentable, S.A. de C.V.

T. 8374.49.19 M. ayresresiduos@gmail.com D. Tapia Pte. No. 1022-A Centro, Monterrey, N.L. C.P. 64000



cada uno de los autores de dichos artículos están de acuerdo con el hecho de que existe evidencia que muestra un impacto humano en los cambios observados durante las últimas décadas, aunque las opiniones varíen en cuanto a la magnitud de dicho impacto.

En el año 2006 la Academia Nacional de las Ciencias de los Estados Unidos junto a un grupo de otras nueve academias científicas se unieron para realizar un llamado a los líderes mundiales respecto al cambio climático. Este llamado no pudo ser más claro respecto a la conexión que existe entre la actividad humana y el cambio climático diciendo:

“Cualquier acción tomada en este momento para reducir significativamente el incremento en la concentración de los gases de efecto invernadero en la atmósfera disminuirá la magnitud y razón del cambio climático...”

Debemos de estar entonces conscientes de los impactos que el cambio climático pueda tener. No solo en el incremento de la temperatura, si no lo que significa para la vida en el planeta. Temperaturas más altas representan climas más extremos, más sequías, más huracanes o huracanes más intensos, más inundaciones, el derretimiento de glaciares con el consecuente incremento del nivel del mar, escases de agua y la pérdida de hábitat y especies.

AYRES te propone, que esta preocupación no solo debe ser de los líderes mundiales, sino de todos nosotros como comunidad humana, tratando de promover entre nuestras áreas de influencia, acciones, cambios de costumbres y buenas prácticas para lograr la mitigación de los gases efecto invernadero. El compromiso de **AYRES** es con sus grupos de interés y con el futuro del planeta. Súmate a este esfuerzo.