

EFFECTO INVERNADERO

- **Efecto que se produce al interponer un vidrio entre la radiación solar y un recinto cerrado. El vidrio deja pasar fácilmente la radiación visible incidente de corta longitud de onda, pero es totalmente reflector para la radiación del receptor, que al elevar su temperatura, emite en la zona del infrarrojo. De este modo el calor radiante del sol queda atrapado entre la superficie receptora y las paredes del vidrio. Esta estrategia es la que se emplea desde hace siglos en floricultura y en horticultura para el mejor desarrollo de las plantas en climas poco favorables.**

Es una consecuencia de la presencia de CO₂ en la atmósfera terrestre que tiene un alto poder de absorción de la energía de radiación térmica emitida por la tierra, tendiendo a elevar la temperatura de la atmósfera.

Desde la revolución agrícola del Neolítico, con su actividad modificadora de las condiciones ambientales, el hombre ha interferido indirectamente en el contenido de dióxido de carbono de la atmósfera. Pero ha sido a partir de la Revolución industrial cuando esta interferencia se ha incrementado notablemente. Así la tendencia de hacia un calentamiento global se ha ido constando a lo largo del siglo XX, si bien el fuerte aumento de las temperaturas, a fines de los años ochenta, ha despertado la polémica y con ella se han disparado las señales de alarma.

Hoy se estima que, a través de la quema de carbón, petróleo y demás combustibles fósiles, así como por la general Deforestación, el contenido de dióxido de carbono en la atmósfera ha aumentado un 25 por ciento, lo cual genera una tendencia hacia el recalentamiento general de la troposfera produciendo el denominado efecto invernadero. Ahora bien, el sistema Tierra-atmósfera cuenta a la vez con potentes mecanismo re-equilibradores, que atenúan este proceso.

Así, el intercambio de dióxido de carbono entre la atmósfera y el océano funciona como un gran estabilizador al reducir, en torno a un 50 por ciento, las oscilaciones en la proporción de este gas en la atmósfera.

El metano, producto de la degradación anaerobia, es un gas que se consideran dañinos para efectos climatológicos, ya que aportan al llamado efecto invernadero.

Sin embargo, el metano es un gas que es muy dañino para el efecto invernadero: Científicos consideran que la emisión de una unidad de metano equivale, en su efecto, a más de veinte unidades de CO₂. Entonces, la liberación del metano formado en las lagunas significa un aporte muy negativo al efecto invernadero.



NUESTRAS EMISIONES DE GASES CON EFECTO INVERNADERO.

PAIS	Emisiones netas de Co2	Contribución total de
------	------------------------	-----------------------

	(millones toneladas)	emisiones invernadero (%)
México	30,1	0,3
Brasil	1 253,5	18,2
Paraguay	7,8	0,01
Uruguay	0,9	0,08
Bolivia	7,9	0,01
Chile	7,1	0,04

EL CALENTAMIENTO GLOBAL

¿Que es?

Nuestro planeta se está calentando. Los últimos 10 años han sido los más calurosos desde que se llevan registros y los científicos anuncian que en el futuro serán aún más calientes. La mayoría de los expertos están de acuerdo que los humanos ejercen un impacto directo sobre este proceso de calentamiento, generalmente conocido como el efecto invernadero.

El efecto invernadero es una condición natural de la atmósfera de la tierra. Algunos gases, tales como los vapores de agua, el dióxido de carbono (CO₂) y el metano son llamados gases invernadero, pues ellos atrapan el calor del sol en las capas inferiores de la atmósfera. Sin ellos, nuestro planeta se congelaría y nada podría vivir en él.

Sin embargo, a estos gases los humanos suman contaminantes que resultan en una acumulación de gases en la atmósfera. El más importante de los gases producidos por la actividad humana es el CO₂, el cual es liberado cuando se queman materiales que contienen carbono, tal como el carbón, petróleo o leña estos gases permanecen en la atmósfera por más de 100 años. En los últimos 200 años, las concentraciones de CO₂ en la atmósfera, se han incrementado en un tercio.

Las personas que viven en los países desarrollados contribuyen en un mayor porcentaje al calentamiento global que las personas de la países en desarrollo. En promedio, cada ciudadano de Norteamérica añade 5 toneladas de CO₂ al aire cada año, mientras que un europeo o un japonés contribuye entre 2 y 3 toneladas, un chino 0.6 y un hindú 0.2. Actualmente, más del 90 por ciento del dióxido de carbono presente en la atmósfera ha sido emanado desde Europa y Norte América.

De continuar la situación tal y como está, las cantidades de CO₂ se duplicarán en los próximos 100 años. Como resultado de ello la temperatura aumentará en el planeta en un promedio de 1 grado Celsius.

¿Cuales son los efectos del calentamiento global?

A medida que el planeta se calienta, los cascos polares se derriten. Además el calor del sol cuando llega a los polos, es reflejado de nuevo hacia el espacio. Al derretirse los casquetes polares, menor será la cantidad de calor que se refleje, lo que hará que la tierra se caliente aún más. El calentamiento global también ocasionará que se evapore más agua de los océanos. El vapor de agua actúa como un gas invernadero. Así pues, habrá un mayor calentamiento. Esto contribuye al llamado efecto amplificador.

El Panel de las Naciones Unidas sobre Cambios Climáticos (IPCC) ha reunido a cientos de científicos. Su primer informe, publicado en 1990, confirma que de duplicarse la cantidad de CO₂ en la atmósfera, el efecto amplificador producirá un incremento total en la temperatura del planeta de 2.5 grados Celsius.

Un calentamiento de esta naturaleza, tendrá graves efectos sobre el planeta. Mientras se deshuelan las capas polares, se elevará el nivel del mar, lo cual hará que se inunden las tierras más bajas, y quizás desaparezcan

países completos en el Pacífico y afectaran gravemente otros en Asia. Por otra parte, mientras el balance energético de la atmósfera cambia, habrá cambios drásticos en el clima mundial, ocasionando severas fluctuaciones en la temperatura y la pluviosidad, alterando significativamente las estaciones de cultivos agrícolas.

Los desiertos tenderán a expandirse, las arenas del norte de África podrán invadir al Mediterráneo, así como podrán retornar las tormentas de polvo en el Medio Oeste norteamericano. ¿Fueron acaso las sequías en 1980 de Etiopía y Sudán víctimas del efecto invernadero? Nadie puede responder a esta pregunta, pero son esos los efectos que los científicos pronostican.

¿Que podemos hacer los ciudadanos comunes?

- ***Reducir el uso de vehículos automotores. De ser posible vivir cerca del colegio u oficina. Hacer sus compras en su vecindario.***
- ***Usar el transporte público y las bicicletas.***
- ***Comprar artefactos del hogar, tales como refrigeradores y bombillas, que sean más eficientes en el consumo de energía.***
- ***Apoyar medidas poco populares, pero que son ambientalmente importantes, tales como impuestos a los combustibles y que lo recaudado sea utilizado para prevenir el calentamiento global.***
- ***Presionar a sus representantes públicos para que mejoren los servicios de transporte colectivo y promuevan el ahorro de energía.***

Instar a los gobiernos para que diseñen un plan nacional de reducción de emisiones de gases invernadero.