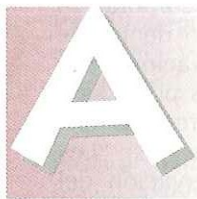




EFEECTO INVERNADERO

GUERRA DECLARADA

LA NATURALEZA NECESITARA SIGLOS PARA RECUPERARSE



Ante la problemática planteada por la producción de gases del efecto invernadero, en 1991 la Organización de Naciones Unidas (ONU), convocó a un

Comité Internacional de Negociación, para que pactara una convención, en la cual los países representados pudieran comprometerse a tomar acciones respecto al sistema climático. Tal y como si se tratara de una declaración de guerra.

La urgencia con que se ha tratado este tema es más que justificada, pues aunque el fenómeno no es estrictamente irreversible, va a requerir siglos para volver a las condiciones normales.

El efecto invernadero no es creación del ser humano, es más bien un fenómeno natural, producido por ciertos gases que están presentes en la atmósfera, y que son los responsables de mantener el planeta a una temperatura apta.

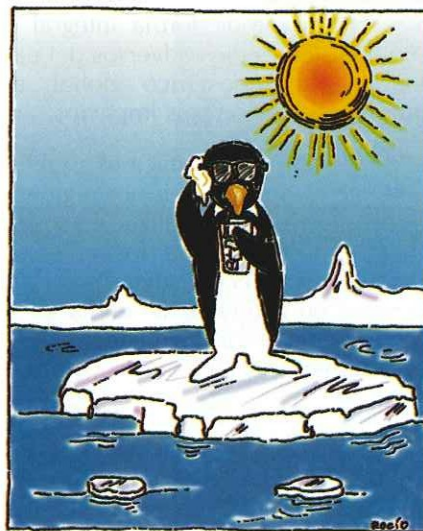
Sin estos gases, la temperatura equilibrio de la Tierra sería de $-33\text{ }^{\circ}\text{C}$ y no se permitiría la vida.

Este efecto se llama invernadero por la similitud con los invernaderos comunes. Gases como el vapor de agua, el dióxido de carbono, (CO_2), el metano y óxido nitroso, (N_2O), tienen la capacidad de permitir el paso de la radiación de onda corta que viene del sol, pero no dejan escapar la radiación de onda larga que emite la Tierra, manteniendo el calor.

Sin embargo, después de la revolución industrial y con el crecimiento acelerado de la industria, los campos agrícolas y la destrucción de bos-

ques, se empezó a acumular en la atmósfera gran cantidad de estos gases, que sobrepasa la capacidad de la Tierra para procesarlos.

A partir de esta situación, el planeta ha entrado en un rápido proceso de calentamiento, que tiene como consecuencia inmediata la alteración de todo el sistema climático.



Diariamente los seres humanos colaboran para que este problema vaya en aumento. No sólo las grandes industrias y los mayores deforestadores son los responsables, pues cada vez que se pone en marcha un vehículo o un autobús, se contribuye al deterioro de la atmósfera.

EFFECTOS A LA VISTA

El daño causado a la atmósfera, no es tan solo un fenómeno invisible que sucede lejos de nuestro ambiente, de continuar esta situación al ritmo que va, los científicos pronostican una catástrofe.

Si las cosas no cambian, para el año 2100, se tendrán incrementos en la temperatura del orden $4,5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Un incremento de esta magnitud haría que la mayor parte de las especies vivas no pudieran adaptarse al cambio y produciría además un incremento en el nivel del mar de hasta 1,5 m en varias partes del planeta.

En algunas regiones del mundo sería difícil abastecerse de alimento y agua, otros lugares podrían estar más expuestos a situaciones climatológicas extremas, que pueden causar huracanes, ciclones y lluvias muy fuertes.

La salud también podría verse afectada por este fenómeno, pues en algunas zonas se podrían desplazar enfermedades vectoriales, de las que antes estaban exentas, como dengue, malaria y fiebre amarilla.

ACCIONES

A partir de los 70, el problema fue evidenciado por estudios que, sobre el fenómeno, realizaron meteorólogos y climatólogos. Sin embargo, fue hasta en 1988, en Austria, cuando se



celebró una conferencia en la que la comunidad científica presentó un informe afirmando que el fenómeno del calentamiento era real.

A partir de esa fecha la ONU, por medio de la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, convocaron a un panel de más de 300 expertos para estudiar el fenómeno. Fue al cabo de las investigaciones de ambos grupos que se dispusieron las medidas a tomar.

Después de la reunión del Comité Internacional de Negociación, en 1991, y tras año y medio de deliberaciones, se escribió la Convención Marco del Cambio Climático, firmada en Río de Janeiro, Brasil, en junio de 1992. En esa ocasión 155 países firmaron el acuerdo y después se siguió un proceso de ratificación.

Para la M.Sc. Patricia Ramírez, Directora del Instituto Meteorológico de Costa Rica, "este proceso está siendo sumamente difícil, pues lamentablemente reducir las emisiones de gases del efecto invernadero, toca los intereses económicos de todos los países".

El compromiso de la Convención, establece que los países desarrollados tienen que reducir sus emisiones de gases para el 2 000, al nivel que lo tenían en 1990. No obstante, la comunidad científica considera que esta medida no va a ser suficiente para estabilizar el sistema climático.

La situación más polémica se presenta entre los países desarrollados y los que están en vías de desarrollo. Los países desarrollados, responsables de más de un 75% de las emisiones, solicitan a los países pequeños aportes a la reducción de gases, pero éstos consideran que hacerlo afectaría su proceso de desarrollo.

En diciembre, en Kioto, Japón, la Convención va a tener su tercera conferencia de partes. En esta oportunidad se tiene previsto firmar un protocolo o algún otro instrumento legal que sea vinculante para las partes, para que acepten una reduc-

ción mayor de estos gases para los años 2 005, 2 010, 2 015.

Sin embargo, comenta la Master Ramírez, según su conocimiento "el proceso va muy lento y se ve con poco optimismo que el protocolo pueda llegar a ser una realidad."



El proceso para reducir las emisiones de gases con efecto invernadero es sumamente difícil debido a que toca intereses económicos, según manifestó la M.Sc. Patricia Ramírez. (Foto: R. Jiménez).

AMÉRICA CENTRAL

En 1993; los presidentes de los países centroamericanos, firmaron en Guatemala, el Convenio Regional sobre el Cambio Climático.

Este Convenio surgió de la iniciativa de los Gobiernos y representó una manifestación de voluntad política para contribuir de forma integral a combatir los efectos adversos del calentamiento atmosférico global, el cambio climático y sus impactos.

En el Convenio se destaca el establecimiento de los mecanismos regionales de integración, la utilización sostenible y el rescate de los recursos naturales, los efectos adversos de los cambios no naturales del clima y los impactos del efecto invernadero y del calentamiento atmosférico, entre otros.

Como principio fundamental del Convenio, se plantea el siguiente objetivo: "los Estados deben proteger el sistema

climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras, sobre la base de la equidad y de conformidad con sus responsabilidades y sus capacidades, para asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico de los estados continúe."

MEDIDAS DE EJECUCIÓN

Cada Estado deberá incorporar la "conservación del clima" dentro de las estrategias de conservación y desarrollo, así como en las políticas y programas de otros sectores. Asimismo, se deberá estimular una "Ley Nacional para la Conservación del Clima", fortalecer técnica y financieramente los Servicios o Institutos Hidrometeorológicos del Istmo, (SMeHN) y se deberán desarrollar estrategias nacionales para la ejecución de planes derivados del control del cambio climático.

La Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, (CCAD) y el Comité Regional de Recursos Hidráulicos, (CRRH), ambos de carácter regional, junto con los SMeHN, deberán consolidar un Plan de Acción hasta el 2 005, para la creación y fortalecimiento del Sistema Centroamericano del Control del Cambio Climático.

Lo anterior es el marco dentro del cual se fundamenta la acción para la creación del Consejo Centroamericano sobre Cambio Climático, (C4).

CONSEJO CENTROAMERICANO DEL CAMBIO DEL CLIMA

El C4, está conformado por los Directores SMeHN de América Central y financiado por el Fondo Regional de Ambiente y Desarrollo. Su objetivo principal es coordinar esfuerzos y uniformizar políticas relacionadas con el cambio climático en la Región.

Según manifestó el Ingeniero Max Campos de la Oficina del C4, "a pesar de que el Consejo está representado por los Directores de los SMeHN, es de esperarse que en cada país se organicen los Programas o Comités

Nacionales para el Cambio Climático, los cuales deberán desarrollar actividades relacionadas con los objetivos de este Convenio.”

El C4 y sus Comités Nacionales, están estrechamente relacionados con las propuestas ambientales que se contemplan en la Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible (ALIDES).

Las actividades que se desarrollan, además de tener un nivel de acción en el área centroamericana, se vinculan con las que, a nivel global, desarrolla el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), y otros como el Convenio Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (UNFCCC).

En la actualidad el C4 se encuentra en proceso de organización para lo cual se ha planteado una propuesta a varios organismos internacionales con el fin de obtener financiamiento para su implementación, tanto a nivel nacional, como a nivel regional.

INVENTARIO DE EMISIÓN DE GASES

El inventario de emisión de gases con efecto invernadero, es un registro de las emisiones de un país, realizado bajo una metodología estándar aceptada por el IPCC.

Este inventario tiene como finalidad levantar información de cuáles están siendo las emisiones, para a su vez tener datos suficientes y alimentar modelos de simulación con los que se podrían obtener mejores ideas de cual puede ser el cambio en la temperatura global si se sigue con la tendencia actual.

Esta programado que el trabajo se realice en todos los países miembros de la Convención, muchos de los cuales ya han hecho su inventario. En el caso de América Central, únicamente Costa Rica tiene terminado su inventario de emisiones de gases, el resto de los países están trabajando en ello.

Para mayor información:
 Patricia Ramírez Obando
 Directora
 Instituto Meteorológico Nacional
 Apdo. 7-3350-1000
 San José, Costa Rica
 Tel.: (506) 222 24 67
 Fax: (506) 223 1837

Max Campos Ortiz
 Representante
 Consejo Centroamericano Cambio del Clima
 Apdo. 21-2030 Curridabat
 San José, Costa Rica
 Tel.: (506) 231 5791
 Fax: (506) 296 0047

Formación de recursos humanos para el manejo de bosques latifoliados húmedos

Proyecto TRANSFORMA CATIE/COSUDE
 (contrapartes: MARENA y COHDEFOR)

El Proyecto Transferencia de Tecnología y Promoción de la Formación Profesional en Manejo de Bosques Naturales, (TRANSFORMA), encaja en un esfuerzo histórico del CATIE, por fomentar el manejo de bosques latifoliados, en favor del bienestar y desarrollo sostenible de América Central.

La misión del Proyecto TRANSFORMA es compartir conocimientos y aportar a la formación de personal calificado (desde profesionales hasta obreros) para el diseño e implementación de sistemas de manejo sostenible de bosques latifoliados del trópico húmedo (BLTH), contemplando la totalidad de los bienes y servicios que estos bosques suministran para el bienestar y desarrollo sostenible en la Región.

Los objetivos específicos son:

- aportar a la formación y consolidación de redes de cooperación horizontal;
- establecer y manejar, en coordinación con miembros de las redes (incluyendo grupos organizados), áreas demostrativas de manejo forestal sostenible y diversificado de BLTH;
- elevar el nivel de conocimientos y habilidades de los principales grupos de actores del sector forestal en aspectos relacionados con el manejo sostenible y diversificado de BLTH;
- elevar el nivel de enseñanza de los centros de educación técnica y superior de la Región, en el manejo de BLTH;
- promover y facilitar la publicación y disseminación de documentos prácticos y materiales didácticos sobre el tema; y
- apoyar la creación de un diálogo político sobre el manejo de BLTH con la participación de diferentes actores del sector.

Estrategias de trabajo

Para cumplir con su misión y lograr sus objetivos específicos, TRANSFORMA mediante varias estrategias orienta sus actividades:

- apoyar esfuerzos y procesos en marcha en los

PROYECTO TRANSFORMA