



DIRECCION REGIONAL AGRARIA PUNO

AGENCIA AGRARIA SALCEDO



SERIE: INFORMACION AGRARIA

CALENTAMIENTO GLOBAL

El clima siempre ha experimentado cambios; tales como en la época glacial donde todo estaba cubierto de hielo o la época de los dinosaurios que desaparecieron debido a los cambios en el clima. La preocupación actual por los cambios en el clima surge debido a que en el último siglo, el ritmo de estas variaciones se ha acelerado, a tal grado que afecta ya la vida en el planeta. Al investigar sobre las causas de esta aceleración rápida, se encontró que existe una relación directa entre el calentamiento global, cambio climático y el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), provocado principalmente por las sociedades industrializadas.

¿QUE ES EL CALENTAMIENTO GLOBAL?

Llamado también cambio climático, es el aumento de la temperatura de nuestro planeta, incluyendo la atmósfera terrestre y de los océanos, a causa de la excesiva liberación de **dióxido de carbono** y otros gases que actúan atrapando el calor de la atmosfera. Con cada emisión se va formando una gruesa **capa de gases** que atrapa el calor del sol direccionándolo sobre la superficie terrestre. Año tras año las actividades humanas que generan estos gases aumentan, haciendo aumentar, en el proceso, el calentamiento del planeta.

¿QUE PROVOCA EL CALENTAMIENTO GLOBAL?

Los científicos coinciden en que el incremento de la concentración de **gases efecto invernadero** en la atmósfera terrestre está provocando alteraciones en el clima. Los gases de efecto invernadero principales son: **vapor de agua, dióxido de carbono (CO2), ozono troposférico y metano.**

Los gases del efecto invernadero, actúan de manera similar a un techo de vidrio de un invernadero, atrapando el calor y recalentando el planeta. El aumento de la temperatura conduce al cambio climático que incluye efectos como el aumento del nivel del mar, cambios en los modelos de precipitación pluvial que producen inundaciones y sequías, y la diseminación de enfermedades transmitidas por vectores tales como la fiebre amarilla, la malaria, etc.

Composición de los granos andinos (g/100g)

Quinoa Cañihua

Proteína	1.7	14.0
Grasa	6.3	4.3
Carbohidrato	68.0	64.0
Fibra	5.2	9.8
Ceniza	2.8	5.4
Humedad %	11.2	12.2

Fuente: Collazos et al., 1975.

¿HAY RELACION DIRECTA ENTRE LA ACTIVIDAD HUMANA Y EL CALENTAMIENTO GLOBAL?

Los científicos coinciden en que las emisiones de gases efecto invernadero han sido muy intensas a partir de la Revolución Industrial, momento a partir del cual la acción del hombre sobre la naturaleza se hizo intensa.

Ante ello, la comunidad científica internacional ha alertado de que si el desarrollo mundial, el crecimiento demográfico y el consumo energético basado en los combustibles fósiles, siguen aumentando al ritmo actual, antes del año 2050 las concentraciones de dióxido de carbono se habrán duplicado con respecto a



¿QUE ES EL EFECTO INVERNADERO?

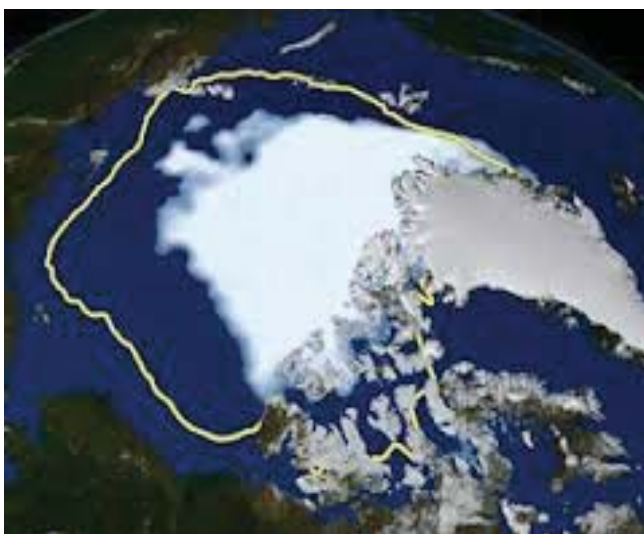
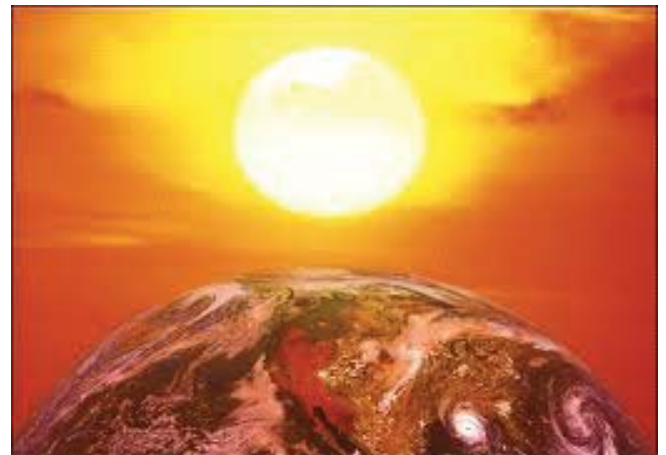
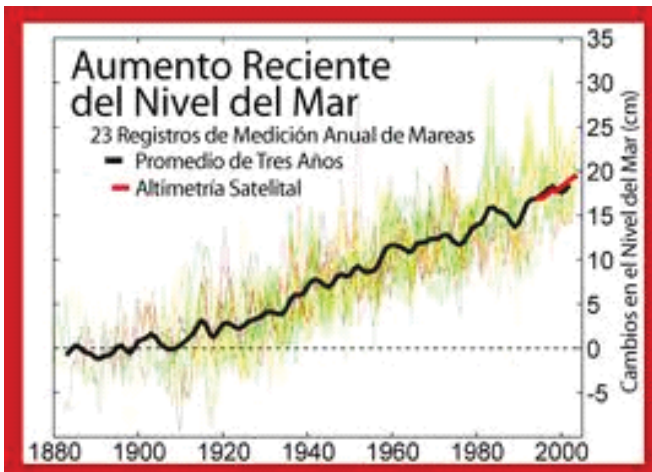
Es un fenómeno atmosférico natural que permite mantener la temperatura del planeta, al retener parte de la energía proveniente del Sol. El aumento de la concentración de dióxido de carbono (CO₂) proveniente del uso de combustibles fósiles y metano, han provocado la intensificación del fenómeno y el consecuente aumento de la temperatura global, el derretimiento de los hielos polares y el aumento del nivel de los océanos.



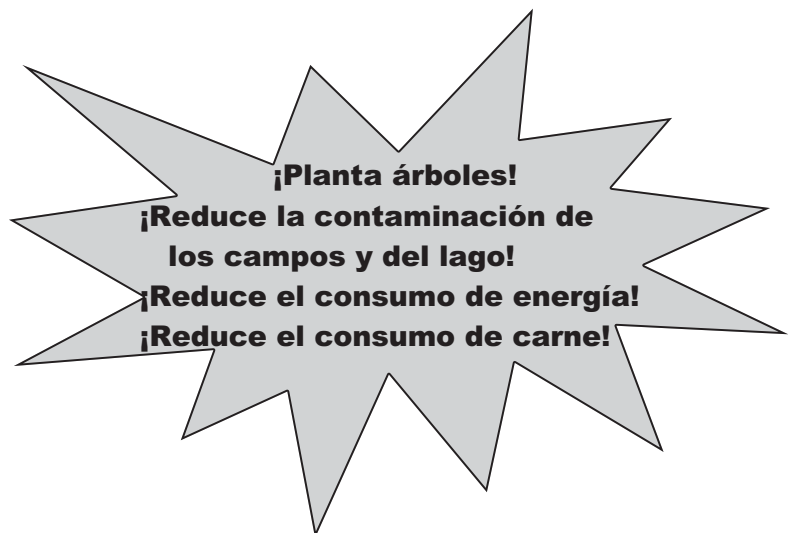
CONSECUENCIAS DEL CALENTAMIENTO GLOBAL

Tenemos los cambios climatológicos presentados en los últimos años alrededor del planeta afectando gravemente a muchos países con deslaves (deslizamiento de tierra), tsunamis, huracanes como el Katrina, Wilma, Rita, Mitch . También existen una serie de eventos destructivos que se están manifestando y otros muchos que podrán aparecer y dejar grandes y mas graves daños en el mundo, tales como : la variación constante del clima, veranos donde la excesiva radiación del sol causará enfermedades, incendios, sequías de fuentes de agua o el derretimiento de los polos. El excesivo calor traerá, también torrenciales lluvias que podrían causar grandes desastres. Si la concentración de CO2 en la atmósfera continúa por encima de las 350 partes por millón (ppm) puede tener consecuencias climáticas devastadoras.

- ◆ El promedio mundial de temperatura entre los años 1850 y 2005 aumentó en aproximadamente 0,76°C. Se proyecta un aumento adicional de 1,4°C a 5,8°C en el año 2100.
- ◆ El espesor del hielo ártico al final del verano, disminuyó en aproximadamente un 40%.
- ◆ El promedio mundial del nivel del mar aumentó de 12 a 22 cm durante el último siglo.



Hielo derretido en los últimos 30 años.



SABIAS QUE ...
 Los animales de granja emiten cantidades considerables de metano, importante gas del efecto invernadero?

¿PODEMOS AYUDAR A SOLUCIONAR EL CALENTAMIENTO GLOBAL?

Sí podemos, dejando de quemar combustibles fósiles y comenzar a utilizar la energía solar, eólica (aire) y otras fuentes de energía renovables . Si así lo hacemos, la Tierra irá dejando parte del carbono fuera de la atmósfera cíclicamente y terminaremos volviendo al límite seguro. Al disminuir el uso de combustibles y mejorar las prácticas agrícolas y forestales en todo el mundo, podríamos volver a 350 ppm de CO2 para



Nuestro planeta se está calentando: eso es una realidad. Los científicos han anunciado que en el futuro será aún más caliente. Y, como siempre, los seres humanos somos los principales culpables: ejercemos un impacto directo sobre el proceso de calentamiento. Pero del mismo modo, todos podemos contribuir a mitigar sus efectos; haciendo ajustes en nuestro comportamiento de consumo energético, utilizando energía renovable, reciclando, uso sustentable de recursos vitales como el agua y suelo.

**“NO SEAS INDIFERENTE,
TUS HIJOS SUFRIRÁN LAS CONSECUENCIAS”**

PRESENTAMOS ALGUNOS TITULARES DEL DIARIO “EI Comercio”

- “ La nieve desaparece del Ártico cada vez más rápido” (Lima, 05.11.12).
- “ El cambio climático provocaría la muerte de 100 millones de personas” (Lima, 25.09.12).
- “ La capa de hielo del Ártico marcó nuevo récord de retroceso en setiembre” (Lima,15.09.12).
- “ Estados Unidos asegura que buscará ponerle un límite al calentamiento global” (Lima,08.08.12).
- “ Las sequías serán comunes en Estados Unidos en el siglo XXI” (Lima, 31.07.12).
- “ Bosques y océanos absorben el doble de dióxido de carbono que hace 50 años” (Lima, 01.08.12).

Revisión bibliográfica

1. Bird, L. y Molinelli, J. (2001). El calentamiento global y sus consecuencias
<http://www.alianzageografica.org/leccioncalentglobal.pdf>
2. Conciencia Eco (2010) ¿Qué es el Calentamiento Global?
<http://www.concienciaeco.com/2010/08/21/que-es-el-calentamiento-global/>

AGENCIA AGRARIA SALCEDO
Ing. Jaime Chavez Rubin de Celis
Director Agencia Agraria Salcedo
Av. Los Girasoles/Av.Casuarinas s/n
Salcedo
Teléfono: 364046

DIRECCION REGIONAL AGRARIA PUNO
Ing. Jaime Cuba Corrido
Director Región Agraria Puno
Jr. Moquegua N°264
Puno
Teléfonos : 599042-599030

OFICINA DE PUBLICIDAD DE LA AGENCIA AGRARIA SALCEDO