

CALENTAMIENTO GLOBAL

Mariana Hincapié Gómez

Isabela Jiménez Moreno

María Camila Pineda Méndez

Colegio Cumbres

Envigado

2017-2018

INTRODUCCION

El calentamiento global es un fenómeno natural en el cual los rayos solares inciden sobre la capa de ozono, causando que un 30% de radiación sea retenido por la Tierra y el otro 70% es rebotado o reflejado hacia el exterior. Sin efecto invernadero la vida en la tierra no sería posible, ya que es lo que se encarga de mantener una temperatura estable.

Las variaciones del clima siempre han existido en nuestro planeta como consecuencia de los diversos fenómenos naturales pero a raíz de la evolución industrial, a mediados del siglo XVII y de la mano del hombre se han incrementado considerablemente los índices del CO₂ y otros gases invernaderos, Causando más alteraciones climáticas como por ejemplo el aumento o la disminución brusca de las temperaturas estándares, los deshielos en los nevados y los polos, las grandes inundaciones y sequías y la mayor frecuencia de huracanes. En los últimos años el planeta ha tenido los años mas calurosos de la historia . Es un hecho que está llamando la atención al ser humano pero lastimosamente hacemos poco para equilibrar este problema. Hay que estar conscientes del daño que estamos viviendo y que empeorara en el futuro si el calentamiento global continua.

Este trabajo ha sido elaborado con el fin de tomar conciencia y acciones acerca de las fatales consecuencias que puede ocasionar el calentamiento global ya que es de vital importancia, porque de esta manera nos llevará a posibles solución.

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA

¿Cómo podrían los estudiantes del Colegio Cumbres del grado séptimo femenino hacer un cambio para el calentamiento global teniendo en cuenta las causas y consecuencias que ha habido mundialmente?

OBJETIVO GENERAL

Concientizar a los estudiantes del grado séptimo femenino del calentamiento global, basándose en las causas y consecuencias actuales y futuras a nivel mundial.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Mostrar a los estudiantes de séptimo femenino los causantes mundiales del calentamiento global, dando a conocer las sustancias y acciones que llevan al efecto invernadero.
- Comprender lo que está pasando ahora y lo que pasará en el futuro en el modo si el calentamiento global continúa, mostrando las diferentes catástrofes y desastres ocasionados por el calentamiento global.
- Proponer ideas de posibles soluciones en el Colegio Cumbres. así como su pronta acción sobre el planeta Tierra y los humanos, que son los principales causantes y afectados por el calentamiento global, difundiendo consejos y medidas para poder reducir las consecuencias del cambio climático en el colegio.

CAPÍTULO 1

CAUSAS

El clima es relativamente estable comparado con la temperatura que puede variar de un día para otro y hasta en el transcurso de las horas. Sin embargo, a través del tiempo han surgido ciertos cambios climáticos los cuales en algunas ocasiones son resultado de causas naturales pero las otras representadas en su mayoría provocadas por el hombre.

Una gran cantidad de catástrofes y consecuencias han cambiado el equilibrio del ecosistema hasta el punto de variaciones en el clima que no solo han producido cambios en climas permanentes o propios de una región, sino que ha traído enfermedades y otros problemas que afectan a todos los seres tanto terrestres como acuáticos.

Las más importantes modificaciones en el clima han sido a causa de diferentes contaminantes que, aunque algunos forman parte de la atmósfera, la actividad humana no puede ser eliminada biológicamente de la tierra; entre los que se encuentran los derivados del carbono, azufre, nitrógeno, fósforo, hidrocarburos, plaguicidas, la radiación nuclear, y el cloro, así como los metales pesados como el mercurio y el plomo.

Otro causante de este problema son la deforestación o tala de áreas cubiertas de bosques cuyo fin es solo la construcción ciudades o carreteras dando como resultado una variante, en la cantidad de absorción y evaporación de aguas en extensas regiones. Algunos de las consecuencias es el aumento de un grado centígrado en la temperatura promedio.

El aumento del dióxido de carbono en el aire a causa de y la deforestación de bosques es también de suma importancia, ya que promedio de la fotosíntesis un árbol absorbe cantidades sorprendentes de este gas, si los árboles son reemplazados por siembras , la absorción del carbono puede reducirse por do razones: la primera, porque la tierra cultivable se siembra periódicamente , y por lo tanto, permanece durante una época del año y durante la otra está cubierta de pequeñas plantas recién brotadas, que absorben solo pequeñas cantidades de Dióxido de Carbono y la segunda porque las plantas de cultivo aun en pleno desarrollo pocas veces llegan a ser tan altas como un árbol.

Grandes cantidades de dióxido de carbono (CO₂) provienen de la combustión de carbón o gasolina en automóviles, así como hornos industriales, fuentes naturales que han sufrido un aumento considerable: la actividad volcánica, la reducción de la masa vegetal y los microorganismos marinos; así como la descomposición de los seres vivos y su respiración, donde con el simple hecho de respirar tres mil millones de hombres lanzan incesantemente al aire tremendas cantidades de CO₂.

Los clorofluorocarbonos (CFC) no son productos naturales, sino fruto de la química industrial. Son gases que no reaccionan con los tejidos animales ni vegetales, por eso se han empleado masivamente en la producción de frío artificial, la propulsión de aerosoles y las espumas plásticas de la construcción. Desafortunadamente, al no ser naturales, su degradación es muy difícil, por lo que su presencia en la atmósfera se prolonga durante muchos años. Se degradan combinándose con el ozono, en la estratosfera. Esa reacción química también implica la destrucción del ozono.

Los volcanes también son parte de los factores responsables de este suceso puesto que estos pueden expulsar grandes cantidades de polvo que lanza muy seguido una nube de polvo a no

menos de treinta kilómetros de altura donde suele estar en suspenso durante meses y puede ser arrastrada por todo el mundo. A veces este polvo puede ser tan denso y hasta expandido en forma tan amplia que cambia por algún tiempo todo el clima de los países sobre los que atraviesa, a los cuales priva del sol.

CAUSAS NATURALES

se puede deber bien a causas naturales o a causas artificiales provocadas por la propia acción del ser humano. En el caso de las causas naturales, han estado contribuyendo al calentamiento global del planeta desde hace miles y miles de años.

Una de las causas naturales más importantes y que está incidiendo de manera negativamente en la salud del propio planeta, se debe a un gran aumento de la actividad solar lo que provoca ciclos de calentamiento a corto plazo. Otro tipo de causa natural que está provocando dicho calentamiento global, es el aumento de vapor de agua en la atmósfera lo que provoca que la temperatura media vaya en aumento cada cierto tiempo y contribuyendo al propio calentamiento.

CAUSAS ARTIFICIALES

La mayoría de las causas artificiales son el resultado de un aumento de los llamados gases de efecto invernadero provocados por la acción del hombre. Este efecto invernadero viene provocado por la emisión de dióxido de carbono y se trata de la causa más importante del calentamiento global en la actualidad. Este tipo de emisión se ha convertido en un auténtico peligro y amenaza para la vida del planeta y es por ello que la mayoría de expertos buscan soluciones inmediatas para apalejar tales efectos devastadores.

Dichas emisiones de dióxido de carbono son el resultado de la quema de combustibles fósiles y es que la mayoría de esta quema viene provocada por la producción de electricidad y por la gasolina que usan los coches a diario en las carreteras de todo el mundo. A medida que pasen los

años y la población de la Tierra vaya en aumento, se quemarán más y más combustibles fósiles, repercutiendo negativamente en el medio ambiente y en el calentamiento global llegando un momento en el que la temperatura sea bastante alta provocando graves problemas en toda la población mundial.

CAPITULO 2

SEÑALES ACTUALES Y A FUTURO

Actualmente existen ciertas señales de advertencia, unas de las que nos podemos dar cuenta son.

- Gran parte de los Estados Unidos ya es más cálida, ha llegado hasta 4 grados Fahrenheit, a partir del 2006 los estados comenzaron a experimentar temperaturas superiores a las habituales.
- El 2006 fue declarado como el segundo año más cálido en Estados Unidos, con una temperatura anual de promedio de 55 Fahrenheit, 0.1 grado menos que el récord en 1998
- En el 2005 se produjo la temporada de huracanes más activa registrada en el Atlántico, con un record de veintisiete tormentas, de las cuales quince se convirtieron en huracanes.
- La temporada de incendios forestales en el 2006 provocó grandes catástrofes, ya que más de 100,000 incendios y casi 10 millones de acres quemados fueron reportados, 125% más que el promedio en diez años.
- La muerte de más o menos 225 personas fue causada por una gran ola de calor en julio de 2006 en gran parte de América del Norte.

Unas de las consecuencias a futuro podrían ser

- La probabilidad de sequías es muy alta, esto por la evaporación durante el verano y el otoño, esto también podría aumentar el riesgo de fuegos arrasadores.
- El aumento de fuertes lluvias y el aumento de energía en el sistema climático.
- Olas de calor más frecuentes e intensas las cuales podrían ser objeto de muertes por las altas temperaturas. Esto afecta también a la calidad del aire y aumenta las enfermedades tropicales.

- Agua más caliente en los océanos, los cuales añaden más energía a las tormentas tropicales, haciéndolas más destructivas e intensas.
- Los glaciales s podrían derretir más rápidamente, esto causaría deshielos tempranos en ríos y largos.
- El aumento del nivel del mar, esto por la expansión térmica de los océanos y el derretimiento de las montañas glaciales.
- Cambio del ecosistema y muerte de gran cantidad de animales, llevándolos a la extinción por la contaminación en el agua, aire, la deforestación, los gases tóxicos, etc.

CAPITULO 3

POSIBLES SOLUCIONES

En primer lugar, una de las soluciones que podríamos realizar para combatir el calentamiento global, es el reciclaje.

Detener la deforestación ayudaría enormemente a que el calentamiento global desaparezca.

Desenchufar los aparatos eléctricos que no estén en uso. Muchos electrodomésticos, incluso las computadoras, consumen electricidad, aunque estén apagados.

Las pruebas de que los seres humanos estamos provocando el calentamiento global son concluyentes, pero la cuestión de qué se puede hacer al respecto sigue creando polémica. La economía, la sociología y la política son factores importantes a tener en cuenta a la hora de planificar el futuro.

Incluso si dejásemos de emitir gases invernadero, se considera generalmente que de ese modo se podrían evitar los efectos más dañinos del cambio climático.

“los investigadores Stephen Pacala y Robert Socolow, de la Universidad de Princeton, sugieren un enfoque al que denominan “sectores de estabilización”, que supone la reducción de las emisiones de GEI por parte de una cierta cantidad de fuentes mediante las tecnologías que surjan durante las próximas décadas, en lugar de depender de que esta reducción provenga de un sólo sector. Proponen 7 sectores que podrían rebajar su nivel de emisiones, y que, conjuntamente, podrían mantener este nivel tal y como está en la actualidad durante los próximos 50 años, lo que nos colocaría camino de estabilizarnos en unas 500 ppm.

Existen muchos sectores posibles, entre los que se incluyen mejoras en la eficiencia energética y en economía de combustible (de forma que se tenga que producir menos energía), y aumentos en

energía solar y eólica, en el hidrógeno producido mediante fuentes renovables, en biocombustibles (obtenidos de los cultivos), en gas natural y en energía nuclear. También existe la posibilidad de recoger el dióxido de carbono que emiten los combustibles fósiles y almacenarlo bajo tierra, proceso denominado “secuestro de carbono”.

Además de reducir los gases que enviamos a la atmósfera, podemos también aumentar la cantidad de gases que quitamos de la atmósfera.

Las plantas y los árboles absorben CO₂ a medida que crecen, con lo que “secuestran” carbono de forma natural. Un aumento de áreas boscosas y la aplicación de ciertos cambios en la agricultura podrían incrementar la cantidad de carbono que almacenamos.

- Cambiar las bombillas tradicionales por las lámparas compactas fluorescentes (CFL). Las CFL, consumen 60 menos electricidad que una bombilla tradicional, con lo que este simple cambio reducirá la emisión de 140 kilos de dióxido de carbono al año.
- Fijar el termostato a dos grados menos en invierno y dos grados más en verano. Ajustando la calefacción y el aire acondicionado se podrían ahorrar unos 900 kilos de dióxido de carbono al año.
- Usar menos agua caliente. Se puede usar menos agua caliente instalando una ducha-teléfono de baja presión y lavando la ropa con agua fría o tibia.
- Utilizar un colgador en vez de la secadora de ropa. Si se seca la ropa al aire libre la mitad del año, se reduce en 320 kilos la emisión de dióxido de carbono al año.

- Comprar productos de papel reciclado. La fabricación de papel reciclado consume entre 70% y 90% menos energía y evita que continúe la deforestación mundial.
- Comprar alimentos frescos. Producir comida congelada consume 10 veces más energía
- Comprar alimentos orgánicos. Los cultivos orgánicos absorben y almacenan mucho más dióxido de carbono que los cultivos de las granjas "convencionales".
- Evitar comprar productos que vengan en envases pesados. Si se reduce en un 10% la basura personal se puede ahorrar 540 kilos de dióxido de carbono al año.
- Reciclar, se pueden ahorrar hasta 1000 kilos de residuos en un año reciclando la mitad de los residuos de una familia.
- Elegir un automóvil de menor consumo. Al comprar un automóvil nuevo puede ahorrar 1.360 kilos de dióxido de carbono al año si este rinde dos kilómetros por litro de gasolina más que el otro. Es preferible que compre un automóvil híbrido o con biocombustibles.
- Usar menos el auto. Prefiera caminar, andar en bicicleta, compartir el automóvil y usar el transporte público. Reduciendo el uso del automóvil en 15 kilómetros semanales evita emitir 230 kilos de dióxido de carbono al año.
- Revisar semanalmente los neumáticos. Inflar correctamente los neumáticos mejora la tasa de consumo de combustible en más del 3%. Cada litro de gasolina ahorrado evita la emisión de tres kilos de dióxido de carbono.

- Plantar árboles. Una hectárea de árboles elimina, a lo largo de un año, la misma cantidad de dióxido de carbono que producen cuatro familias en ese mismo tiempo. Un solo árbol elimina una tonelada de dióxido de carbono a lo largo de su vida.

REFERENCIAS

<http://www.laondaverde.org/laondaverde/globalwarming/fcons.asp>

<http://pablo.enlapc.com/2007/06/21/senales-del-calentamiento-global/>

<http://www.ocio.net/estilo-de-vida/ecologismo/soluciones-para-el-calentamiento-global/>

<http://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/calentamiento-global/gw-solutions>

<http://www.meteorologiaenred.com/cuales-son-las-principales-causas-del-calentamiento-global.html>

<http://www.dforceblog.com/2013/07/11/5-causas-del-calentamiento-global/>

<http://www.pac.com.ve/contenido/educacion/calentamiento-global-causas-y-consecuencias/11127/81>