



COMPLEJO EDUCACIONAL SAN ALFONSO
FUNDACIÓN QUITALMAHUE
Eyzaguirre 2879 Fono- 22-852 1092 Puente Alto
planificacionessanalfonso@gmail.com
www.colegiosanalfonso.cl



Guía N°5 agosto – sistema mixto

Asignatura/Módulo	Ciencias para la ciudadanía
Docente	Virginia Castero
Nombre estudiante	
Curso	4°
Fecha de entrega	30-08-21

Modulo Ambiente y sostenibilidad.

OA 03	Modelar los efectos del cambio climático en diversos ecosistemas y sus componentes biológicos, físicos y químicos, y evaluar posibles soluciones para su mitigación.
-------	--

CONTENIDO.

CONSECUENCIAS DEL CAMBIO CLIMATICO Y CONCIENCIA AMBIENTAL.



El cambio climático ya está afectando las vidas de muchas personas, sus medios de subsistencia, su salud, sus ecosistemas, sus economías y su seguridad alimentaria. Las comunidades más pobres y vulnerables están siendo las más afectadas, ya que tienen una capacidad de adaptación limitada. El impacto del cambio climático está produciendo cambios en las condiciones de producción de alimentos y un aumento de desastres naturales.

La biodiversidad del planeta está en juego.

El cambio climático es una de las 5 causas principales que impulsan la pérdida de la biodiversidad en el mundo. Según el Fondo Mundial para la Naturaleza WWF, entre los ecosistemas más afectados destacan:

-Arrecifes de coral. Con el aumento de temperatura del mar y acidificación del agua los arrecifes sufren un fenómeno llamado "blanqueamiento" en el que se rompe la relación simbiótica con las algas que les permiten tener alta productividad y mantener numerosas especies.

-Bosques de niebla. Se ubican en una altitud muy específica, pues requieren la humedad contenida en la niebla. Con el aumento de temperatura, la niebla se sitúa en lugares más altos y las especies del bosque no reciben la humedad suficiente para su desarrollo.

-Humedales costeros. El aumento del nivel del mar y unas "mareas de tormenta" más intensas implican mayor erosión y pérdida de hábitat para los humedales costeros.

-Selvas secas. El incremento de temperatura amenaza seriamente a las selvas secas por la mayor propensión a sufrir incendios forestales y por limitar su rango de distribución.

El cambio climático provoca cambios en el ciclo del agua.



A medida que el fenómeno del calentamiento global se agrava en nuestro planeta, sus efectos son más perceptibles dentro del ciclo hidrológico, motivo por el cual los científicos pronostican períodos de sequías e inundaciones más prolongados, aceleración en la fusión de los glaciares y cambios drásticos en los patrones de precipitación y nieve.

El mundo ya está experimentando cambios a gran escala en lugares como los Andes y el Himalaya, donde están desapareciendo los glaciares y llevándose consigo la fuente de agua potable. Esto incrementa la incertidumbre de disponibilidad del recurso agua para garantizar las necesidades sociales futuras.

Los impactos del cambio climático dependen de los usos y manejos que efectuemos del agua a medida que los aportes de agua vayan disminuyendo, pues junto a la sequía climática, existe una sequía antrópica provocada por el hombre, este hecho se explica considerando que consumimos agua por encima de las posibilidades que tenemos de disponer de ella.

El deshielo de los polos se acelera.

Hay evidencias de que la temperatura de los océanos ha aumentado, lo que podría ser el detonante original del adelgazamiento del casquete de hielo. La temperatura de la superficie de la Tierra también está cambiando y afectando al calentamiento. La situación de deshielo de los glaciares que está sufriendo la Antártida, se ha catalogado como irreversible.

Sin embargo, no olvidemos que el deshielo perturba gravemente la fauna y la flora de las regiones costeras y que cambia completamente la vida de la zona polar, por ejemplo, el acceso al alimento de los osos polares. Se alteran también las corrientes oceánicas, lo que puede provocar temporales y fenómenos climáticos no previstos.

Entre las evidencias del daño ambiental destacan las siguientes:

- La atmósfera contiene más dióxido de carbono. El CO₂ es el principal gas responsable del cambio climático, su concentración en la atmósfera ha aumentado en un 278%.
- El mundo industrializado ha aumentado un 30% la concentración de gases de efecto invernadero desde el siglo pasado.
- Desde los años 70 se han observado en muchas regiones sequías más intensas y prolongadas, especialmente en el Mediterráneo, África meridional y partes de Asia meridional.
- La fundición de glaciares y placas de hielo, respectivamente ha producido un aumento del nivel del mar. Se calcula que en el siglo XX el aumento total fue de 0.17 metros.
- El cambio de la temperatura de la Tierra genera que la intensidad de fenómenos meteorológicos se transforme, las lluvias y tormentas duran más de lo habitual, al igual que las nevadas y las olas de calor. Las zonas húmedas se han vuelto más húmedas, y las zonas secas llegan a ser casi desérticas.
- Se estima que la temperatura media mundial podría aumentar entre 1 °C y 6 °C en este siglo y las lluvias disminuir a casi la mitad.

Los efectos del cambio climático:

Aumento del nivel del mar: Cuando la temperatura de la superficie terrestre se calienta, se produce la fusión del hielo de los glaciares, del hielo marino, así como de la plataforma de hielo polar. Cuando esto sucede, aumenta la cantidad de agua que desemboca en los océanos de todo el mundo.



Olas de calor: Se han vuelto cada vez más comunes, y la razón es que los gases de efecto invernadero que están atrapados dentro en la atmósfera. Los estudios indican que estas olas de calor seguirán aumentando en los próximos años. Esto dará lugar a un aumento de enfermedades relacionadas con el calor y también desencadenar innumerables incendios.

Tormentas: Cuando la temperatura de los océanos se vuelve más cálida, las tormentas son más intensas. El agua caliente del océano alimentará la intensidad de las tormentas y dan como resultado un mayor número de huracanes.

Sequía: El planeta se está calentando y, a su vez disminuye el agua dulce, lo que lleva a malas condiciones en la agricultura. Esto conlleva la pérdida de cosechas y a incertidumbre respecto a la seguridad alimentaria.

Especies de extinción: La desertificación, el aumento de las temperaturas de los océanos, así como la deforestación está contribuyendo a los cambios desastrosos e irreversibles que se están produciendo en el hábitat y amenaza con poner en peligro a varias especies, que pronto podrían extinguirse.

Dstrucción de ecosistemas: El aumento de los gases de efecto invernadero no sólo está provocando cambios drásticos en la atmósfera, sino que también afecta al suministro de agua y el aire limpio, por ello las plantas y los animales mueren o se trasladan a otros hábitats cuando los ecosistemas de los que dependen para sobrevivir se ven amenazados por el calentamiento de la temperatura del mar, como es el caso de los arrecifes de coral.



Los ecosistemas están sufriendo el impacto del cambio climático a gran escala. Los más afectados son los Andes, las selvas tropicales, las sabanas o las regiones circumpolares. Como consecuencia, los pueblos de estas regiones dependen de estos recursos naturales cada vez más amenazados.

La mayoría de los pueblos indígenas de América Latina se basa en una economía de subsistencia (propio cultivo de hortalizas y cereales, la caza y la pesca) y dependen en gran medida de las condiciones naturales. Por lo tanto, los cambios climáticos conllevarán forzosamente una modificación en las costumbres de vida y de alimentación de los pueblos indígenas. Por lo que, para los pueblos indígenas, el cambio climático no es solo una amenaza a nivel medioambiental, sino también como una pérdida a nivel cultural.

Consumo sostenible

Es una forma de consumir bienes y servicios para cubrir nuestras necesidades básicas, aportando una mejor calidad de vida, pero reduciendo el consumo de recursos naturales y materiales tóxicos, y disminuyendo asimismo las emisiones de desechos y contaminantes en todo el ciclo de vida del servicio o producto. Todo ello con el fin de no hipotecar el futuro de las próximas generaciones.



Esta forma de pensar que es el consumo sostenible parte del hecho de que nuestras decisiones de consumo repercutirán en la forma y calidad de vida de los humanos que nos sucedan cuando ya no estemos. Dentro del consumo sostenible encajaría cualquier forma de consumir que sirva para cubrir nuestras necesidades mínimas de bienestar pensando siempre en la opción de menor impacto en el entorno en vez de en nuestro egoísmo a corto plazo. Ejemplos:

Vestimenta: El textil es uno de los sectores de producción más contaminantes. La ropa que compramos, ¿realmente la necesitamos o podríamos ponernos aquellas prendas que apenas nos ponemos mejor? ¿Podemos comprar ropa que se hace cerca de donde vivimos o hace falta traerla en barco desde lugares remotos?

Alimentación: ¿Necesitamos consumir constantemente alimentación envasada o ultra procesada o podemos comer mejor frutas y verduras de localidades próximas a nuestra vivienda? Lo mismo para la carne y la pesca.

¿Qué es la conciencia ambiental?

Algunos la definen como la convicción de una persona, organización, grupo o una sociedad entera, de que los recursos naturales deben protegerse y usarse racionalmente en beneficio del presente y el futuro de la humanidad. Esa convicción se funda en valores ecológicos que determinan una conducta o un comportamiento ecológico positivo.

Para otros, la conciencia ambiental es una filosofía y un movimiento social relacionado con la conservación y mejora del medio ambiente, y esa forma de pensamiento busca influir mediante el activismo y la educación con el fin de proteger los recursos naturales y los ecosistemas.

La deforestación, la contaminación del aire, la contaminación del agua y el calentamiento global, por ejemplo, son consecuencia del estilo de vida que impera en nuestra sociedad. En fin, la conciencia ambiental aborda el entorno natural y la gestión sostenible de los recursos mediante cambios en las políticas públicas y en el comportamiento individual de las personas.

ACTIVIDAD:

- 1. Usa un lápiz o plumón y destaca por lo menos 8 palabras de las cuales desconozcas el significado y búscalas en el diccionario.**

- 2. Realiza un cuestionario sobre el contenido de esta guía, donde redactes 10 preguntas junto con sus respuestas. Debes seguir las siguientes indicaciones:**
 - a. Las preguntas deben iniciar con algún pronombre interrogativo como: Qué, quién, cuál, cómo, por qué o cuándo.**
 - b. Serán consideradas como respuestas validas aquellas que contengan desarrollo, es decir, no serán consideradas respuestas como: si, no, tal vez, quizás...**

IMPORTANTE.

Los canales de comunicación con la profesora son los siguientes:

Correo: virginia.castero@colegiosanalfonso.cl

Facebook: riken.edu

Tiktok: prof.virginia

Whatsapp: +56 9 96836847

Horario: lunes a jueves de 8:00 – 17:30 / viernes de 8:00 – 14:00