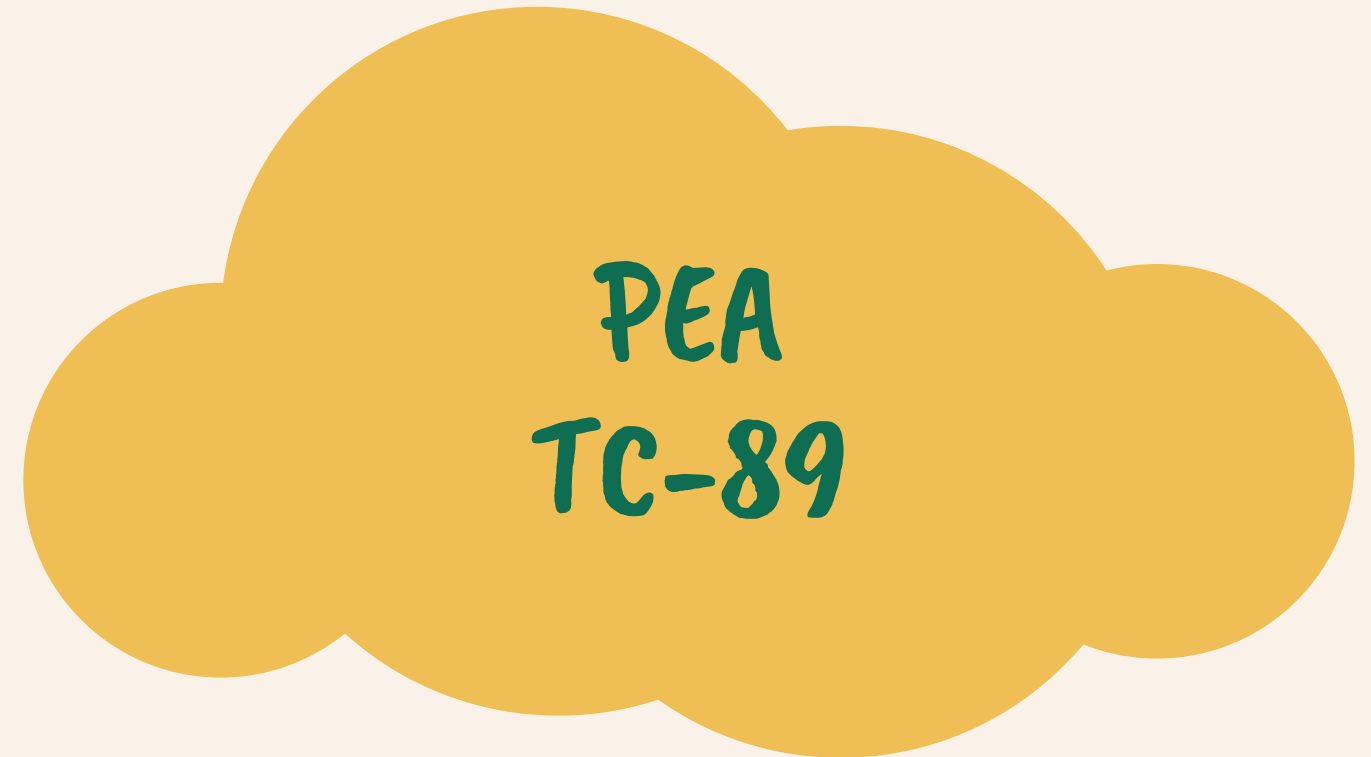


EL CAMBIO CLIMÁTICO



Camila Rodríguez G

01 - ¿QUÉ ES?



La atmósfera es una capa protectora que rodea al planeta. Lo protege de radiaciones dañinas y del ingreso de algunos meteoritos. Provee del aire que respiramos y permite que se desarrolle la vida.

Durante décadas hemos inyectado contaminantes en ella por lo que ha ido perdiendo su calidad y pureza.

🌸 Hemos iniciado un proceso de cambio climático global. La atmósfera no logra regenerarse, lo que desembocará en una catástrofe total si no se toman las medidas adecuadas a tiempo.

La respiración es una de las funciones vitales del ser humano; sin atmósfera esto no sería posible. La atmósfera tiene la composición química exacta para que sea respirable para los humanos; ningún otro planeta o cuerpo celeste presenta esta particularidad.



La Tierra experimenta cambios que pueden durar desde unas pocas horas hasta varios años. Los cambios se pueden presentar a corto plazo o a largo plazo de ahí la diferencia entre tiempo atmosférico y clima.





Los rayos solares calientan en forma desigual las regiones del planeta; este calentamiento diferencial se relaciona con la latitud a la que se encuentra la zona. Las diferencias de temperatura originan desplazamientos de aire que producen los vientos. El aire caliente sube y el frío baja. Estos vientos determinan las condiciones meteorológicas o atmosféricas de cada lugar.



Costa Rica presenta condiciones climáticas muy definidas; se pueden diferenciar claramente dos estaciones: la seca y la lluviosa.

Las condiciones meteorológicas en un sitio o momento determinado se llama tiempo y el promedio de condiciones al menos por diez años se conoce como clima.





Dentro del país también existen los llamados microclimas. Son zonas en las que las condiciones meteorológicas varían, pero mantienen cierta uniformidad.

Las condiciones que posee el país corresponden a las de una zona tropical, con mucho calor y humedad. En esta zona la estación lluviosa se prolonga desde mayo hasta noviembre y la seca de diciembre hasta abril.

ALGUNAS VARIABLES METEOROLÓGICAS

1. Humedad: Cantidad de vapor de agua presente en el aire.
2. Presión atmosférica: Fuerza que ejerce el aire sobre la superficie de la tierra.
3. Temperatura: Medida de la energía cinética de las partículas de un cuerpo.
4. Viento: Masas de aire en movimiento.



CALENTAMIENTO GLOBAL



Desde la época de la revolución industrial, cuando se inventó la máquina de vapor, la Tierra se ha ido calentando lentamente, la concentración de ciertos gases que atrapan la radiación solar en la atmosfera ha aumentado. La modificación del clima de la Tierra se conoce como cambio climático global. Este se debe a dos tipos de causas:

1. Naturales: Fenómenos que alteran el clima y que no implican la participación del ser humano; por ejemplo, la erupción de los volcanes.

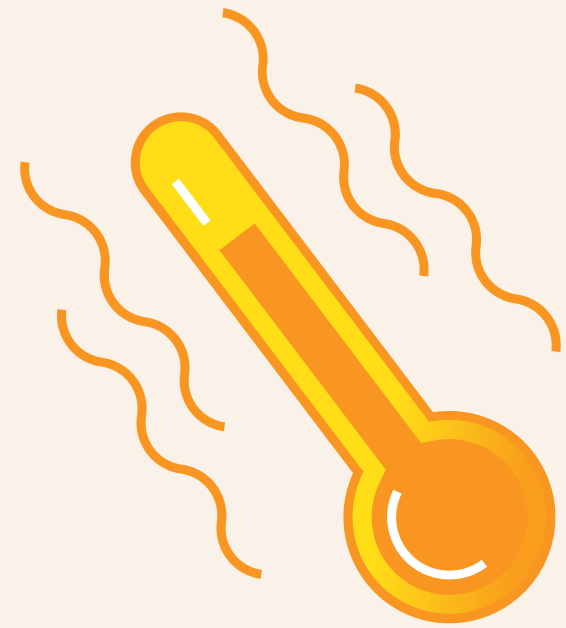


2. Humanas: Actividades de las personas que modifican el clima; por ejemplo, la deforestación y la emisión de gases.



CONSECUENCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO :

1. Modificación del régimen de precipitaciones: El comportamiento inusual de las lluvias origina sequías e inundaciones.



2. Calentamiento global: La temperatura del planeta aumenta, las especies poco tolerantes a los incrementos de la temperatura pueden llegar a desaparecer si no logra la adaptación.

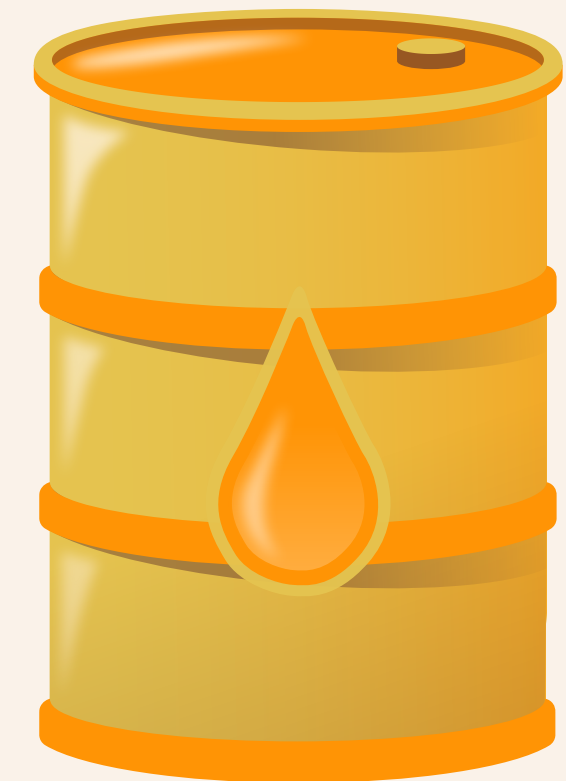
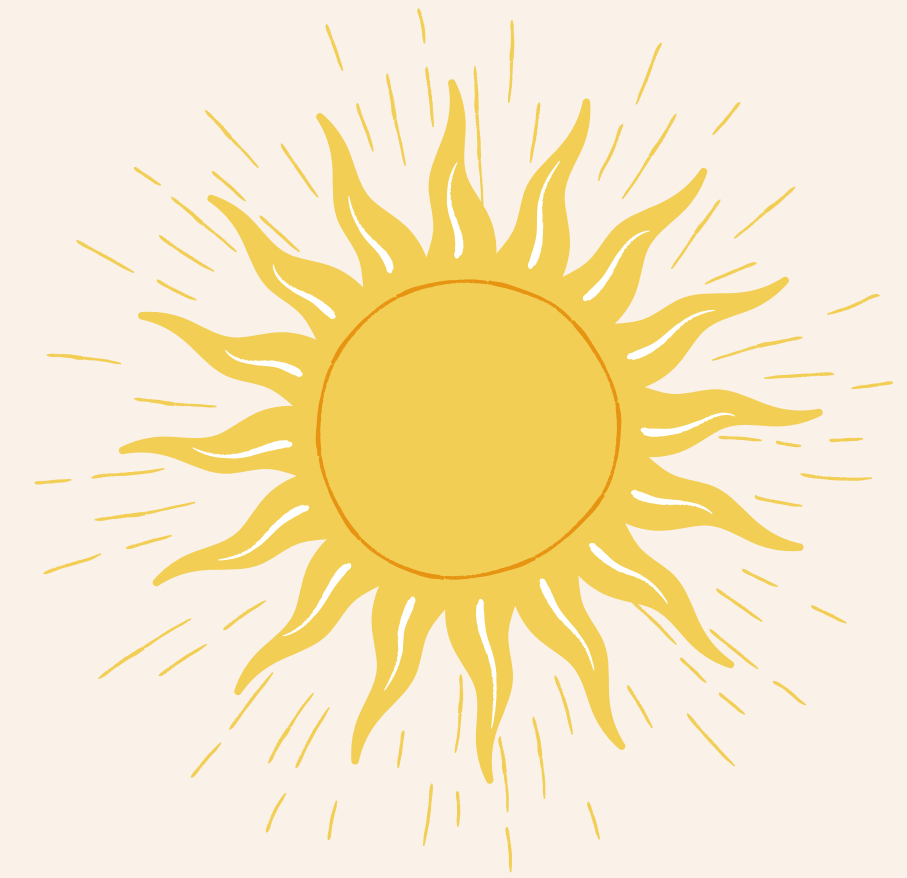
3. Deslizamientos: Los suelos se vuelven inestables, ya que absorben gran cantidad de agua, debido al aumento de las lluvias. El suelo de las laderas puede desprenderse y causar accidentes



EFEECTO INVERNADERO

Parte de la energía solar que ingresa a la Tierra es reflejada por el suelo y las nubes, el efecto invernadero consiste en la retención de una fracción de esa energía reflejada. Ciertos gases que componen la capa atmosférica hacen posible es efecto.

Muchas emisiones producidas por el ser humano, las quemadas de combustibles fósiles como el petróleo y el carbón, aumentan la concentración de algunos gases, responsables del 117 efecto invernadero. Esta alteración ocasiona una elevación de la temperatura global de la Tierra.



EFEECTO INVERNADERO

Una variación de 0,5 °C en la temperatura de los océanos puede causar la desaparición de especies vulnerables al calor, alterando la cadena alimenticia que afecta a la humanidad. Los polos se están derritiendo a un ritmo acelerado, lo que causa que el nivel de los mares aumente, esta acción ocasiona inundaciones sobre todo en lugares como Holanda; luego sus efectos llegarán a todo el planeta



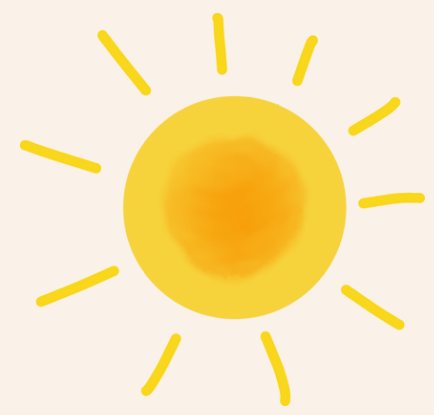
FENÓMENO ENOS

Los cambios climáticos que experimenta la tierra, producidos por la humanidad no han sido bien entendidos todavía. Variaciones climáticas han sido detectadas hace muy poco tiempo. Un ejemplo de eso es el fenómeno ENOS: El Niño Oscilación del Sur.

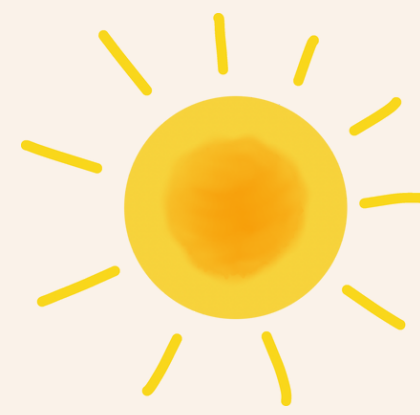
Desde hace muchos años en Suramérica, existe una corriente caliente que baña las costas al norte de Perú. Esta corriente aparece cerca de la Navidad, por lo que se le bautizo corriente de El Niño.

Las características más significativas de El Niño en Costa Rica son un aumento en la temperatura promedio de las aguas.





FENÓMENO ENOS



ENOS se empieza a estudiar en la época de 1960, pero en los últimos años sus efectos han sido mucho más intensos. Aparece en promedio cada cuatro o cinco años. No todos los países son afectados de la misma manera ni con igual intensidad; en otras zonas más bien llueve poco.

Después se descubrió otro fenómeno que presentaba condiciones climáticas opuestas a El Niño y se bautizó como La Niña. En este fenómeno se nota una disminución drástica en las lluvias y un enfriamiento en la corriente marina; los países afectados enfrentan sequías por varios meses.

Estas oscilaciones aparecen con cierta frecuencia aunque se están volviendo impredecibles, dado que algunas veces dura más y sus efectos son más intensos.

FENÓMENO ENOS

Estos fenómenos producen ciertas implicaciones en los seres vivos como:

1. Reducción de poblaciones frágiles: Las aguas calientes perjudican los organismos que no toleran cambios drásticos; por ejemplo: corales y esponjas.
2. Migración: Los organismos con capacidad para desplazarse buscan agua con menor temperatura; por ejemplo el tiburón y el dorado.
3. Disminución del alimento: La cantidad de afloramientos disminuye con el El Niño. Los alimentos disponibles que provienen de los afloramientos se reducen por el fenómeno.

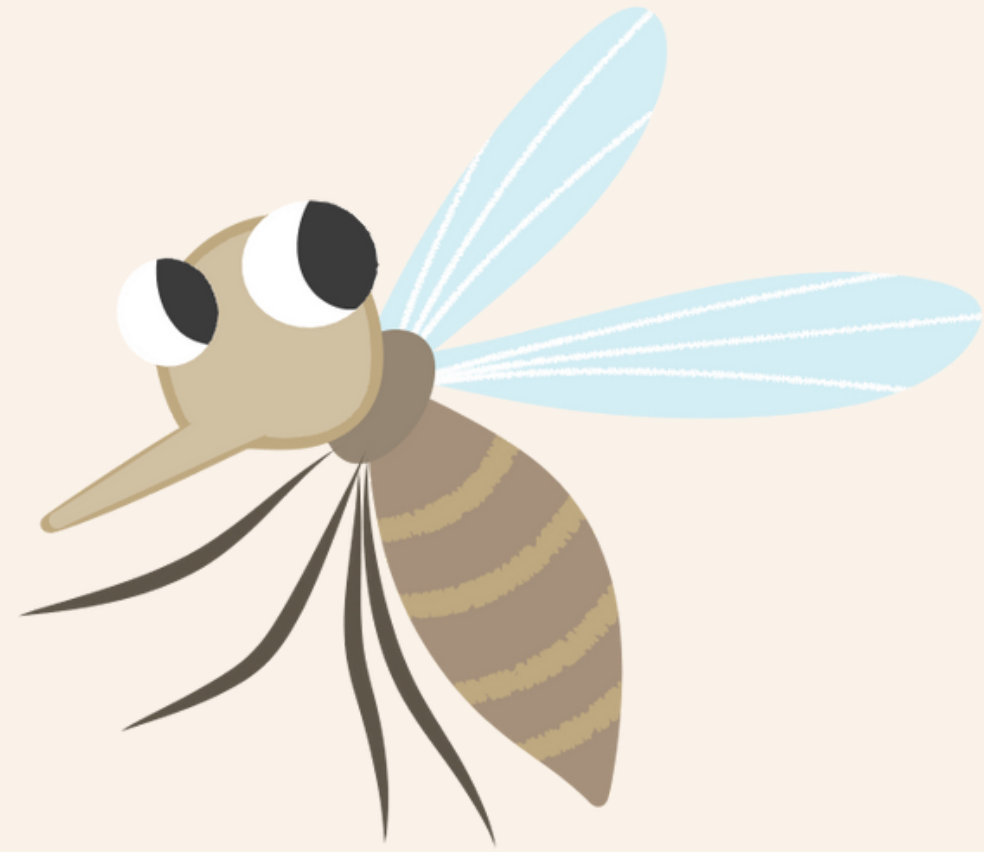


FENÓMENO ENOS

El viento que empuja las aguas superficiales de mares y océanos. El agua de las capas inferiores sube y ocupa el lugar del agua desplazada. Este fenómeno se conoce como Afloramientos ya que las aguas que suben traen muchos nutrientes que son aprovechados por algas para reproducirse. Las algas constituyen la base de la dieta de gran cantidad de seres vivos.



FENÓMENO ENOS



ENOS Impacta al ser humano en diversas formas por ejemplo:

1. En la salud: se reduce el agua potable en las zonas donde ocurren sequías. Por otra parte, las inundaciones aumentan la cantidad de organismos que causan enfermedades, como el dengue y la hepatitis.

-Dengue: enfermedad causada por el mosquito del género Aedes el cual provoca fiebre y diarrea.

-Hepatitis: Enfermedad originada que ocasiona enfermedad del hígado.

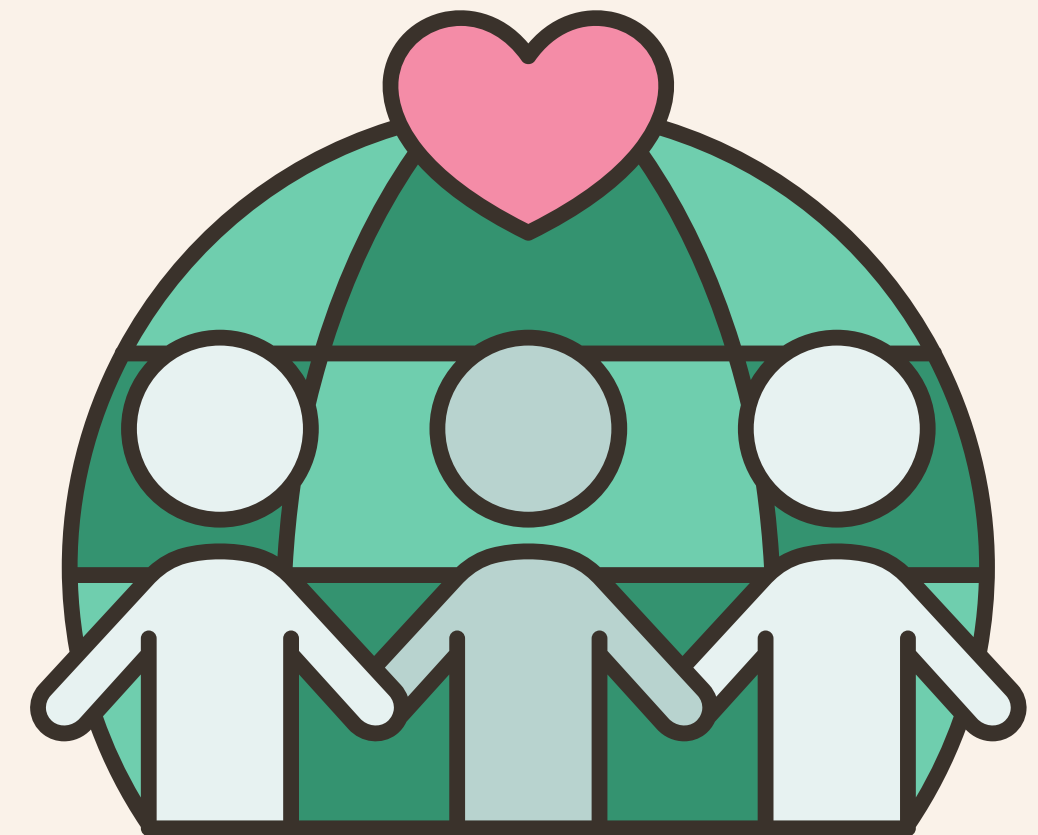


FENÓMENO ENOS

2. En la alimentación: Se disminuye la disponibilidad de alimento para las personas. Las sequías y las inundaciones afectan la productividad del sector agropecuario.



3. En la comunidad: se dificulta el acceso a ciertos sitios. Los caminos se obstruyen por deslizamientos, los puentes colapsa, entre otros.





FENÓMENO ENOS

La contaminación atmosférica es el cambio en la composición natural de la atmósfera terrestre. Esto se debe a la liberación de gases y de partículas sólidas y líquidas en suspensión.



Entre las consecuencias de la contaminación atmosférica:

1. Lluvia ácida: Se origina por la reacción de los gases contaminantes como el agua de lluvia, lo que provoca la presencia de ácidos en las precipitaciones; ocasionando la destrucción progresiva de los bosques y daños en los cultivos.



2. Smog fotoquímico: Se forma por la reacción del humo de la combustión de los autos con ciertos gases atmosféricos en presencia de la radiación solar. Causa irritación en los ojos, en las vías respiratorias, incluso puede provocar cáncer.



Poco a poco la Tierra va adquiriendo un aspecto parecido a Venus, en donde el efecto invernadero impide la supervivencia de cualquier especie. Una posible solución sería encontrar rápidamente un sustituto para la producción de energía que no sea de origen fósil. 120 En Costa Rica inició en 1991 el programa de cambio climático en el que se analizan y evalúan medidas para controlar las emisiones.



¡GRACIAS!

