



“Promovemos acciones que nos ayuden a conservar la biodiversidad y la salud”

DOCENTE: Cristina Asencios

5° “E”

18/10/2021

Actividad 1: ¿Cómo nos afecta el calentamiento global?		
COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo	Describe los ecosistemas y señala que se encuentran constituidos por componentes abióticos y bióticos que se interrelacionan.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Establece relaciones de causalidad entre el calentamiento global, el efecto invernadero y el cambio climático a partir de información confiable.	
META:	Identificar algunos problemas climáticos que afectan al medio ambiente y a la persona.	
EVID DE APRENDIZAJE	Ficha de evaluación de: <b>El calentamiento global en mi comunidad</b>	

### 1.1 El calentamiento global en mi comunidad

Letizia y sus compañeros descubrieron la necesidad de hacer algo por mejorar los distintos problemas ambientales que se presentan en el Perú y que afectan a los animales, las plantas y la vida en general. Sus preguntas eran varias:

- ❖ ¿Por qué habrá sequías e inundaciones?
- ❖ ¿Cómo afectará esto a las plantas, los animales y nuestra salud?



Por ello, decidió recoger información de diferentes regiones del Perú, aprovechando la virtualidad, para saber si los problemas que había visto en su departamento de Lambayeque ocurrían también en otros lugares del país. Es así que recogió y analizó el caso que presentamos a continuación.

Lee el caso de Jorge:

Jorge tiene 36 años y vive en un pequeño pueblo al sur de Cusco; es un agricultor al igual que su padre y su abuelo. Se dedica a cultivar papa y granos andinos, como quinua y cañihua. Jorge nos dice que le va bien porque vende sus productos a un comprador que los exporta y le paga un buen precio.

Sin embargo, nos comenta que durante los últimos años **se han producido cambios en el clima** que están **afectando la calidad de su producción**.

Hace cinco años, las lluvias llegaban siempre durante los mismos meses y caía agua suficiente. Sin embargo, hoy en día llueve tanto que se pierde la cosecha. Y cada vez las lluvias son menos frecuentes, pero más intensas. **La temperatura también ha aumentado. El periodo de sequía es más largo** (de siete a ocho meses) y la estación lluviosa es más corta (dos meses), lo cual provoca que a los agricultores les sea más complicado cultivar durante todo el año.

“Cuando mi padre era joven, tenían un ‘año malo’ cada siete años. Ahora, sin embargo, hay uno cada dos años”, explica Jorge. Un año malo tiene lugar cuando la temporada seca es más larga de lo esperado. Hace 20 o 30 años no ocurría con normalidad, **pero ahora los años malos se presentan cada vez con más frecuencia**.



Dialogamos sobre el contenido del texto.

## ¿Qué es el cambio climático?

Leemos el siguiente texto:

La Tierra está sujeta a muchas presiones naturales y a las producidas por las personas, a todas ellas se las denomina de forma general con el nombre de cambios mundiales. Entre esos cambios se incluyen las presiones producidas por una creciente demanda de recursos de parte del ser humano; la explotación selectiva y la destrucción de las especies; el cambio en el uso o la cubierta de los suelos; el régimen acelerado de la concentración de nitrógeno por causas humanas; la contaminación de los suelos, aguas y aire; la introducción de especies no autóctonas; la desviación de aguas hacia ecosistemas gestionados de forma intensiva y sistemas urbanos; la fragmentación o unificación de paisajes; y la urbanización e industrialización (IPCC; 2002).

Dialogamos sobre el texto que acabamos de leer:

- ❖ Identificamos en el texto los problemas ambientales.
- ❖ Intercambiamos ideas, ¿por qué los consideramos problemas ambientales?

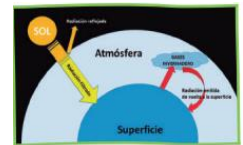
**El cambio climático** constituye una presión adicional sobre los ecosistemas, sobre la biodiversidad que está contenida en ellos, y los bienes y servicios que proporcionan.

Esta referido a los cambios extremos en el clima debido a las actividades humanas. Este cambio se produce por el aumento de la temperatura en el planeta debido al exceso de gases que se produce, como por ejemplo el humo negro llamado dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) que emiten los carros y las fábricas.



### ¿Qué es el efecto invernadero?

Según la Fundación IPADE (2007) el efecto invernadero consiste en la acumulación de gases que forman una capa sobre el planeta, como si fuera el techo de un invernadero, y evita que el calor se disipe por completo. Los Gases de Efecto Invernadero (GEI) son variados; además del  $\text{CO}_2$  están el nitrógeno y el metano, entre otros



Así también, los GEI absorben una porción de radiación infrarroja que proviene de la Tierra, es así que la energía solar que recibió nuestro planeta durante el día no se pierde por completo, y esto mantiene una temperatura adecuada para la vida.

Durante millones de años, este fenómeno ha mantenido el clima de la Tierra a una temperatura relativamente estable.



Sin embargo, en las últimas décadas se ha producido un aumento de la temperatura terrestre generándose el calentamiento global y en consecuencia el cambio climático.



Entonces, los cambios en el clima son el resultado del aumento de las emisiones de GEI motivadas principalmente por la acción de las personas.

¡Ayúdenme, hagan algo para reducir los GEI y sentirme mejor!



### ¿Qué es el calentamiento global?

Es el aumento de temperatura media del planeta de manera sostenida en un periodo dado. Según los científicos del Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), el calentamiento global actual está motivado por el incremento observado en la concentración en el aire de ciertos gases, como el dióxido de carbono.

Dicho incremento se debe a las actividades humanas, fundamentalmente a la quema de combustibles fósiles, como el petróleo, el gas y el carbón. La causa física es la potenciación del llamado "efecto invernadero".

Dialogamos sobre el contenido del texto.



## FICHA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA- SEMANA 25 DÍA 1

**Actividad:** El calentamiento global en mi comunidad



**NOMBRE**.....**GRADO:** 5 "E"**FECHA:** 18-10-2021

1. En el caso de Jorge, reconoce problemas y su impacto. Completa el cuadro.

Problema climático	¿Cómo afecta a sus cultivos?	¿Cómo le afecta a Jorge?
Cambios en el clima	Baja calidad de su producción	Es posible que no tenga compradores.
Aumento de temperatura		

2. Del texto: "**¿Qué es el cambio climático**", identifica los problemas ambientales, sus causas y consecuencias; luego, completa la siguiente tabla:

Causas	Problemas ambientales	Consecuencias

3. A partir de los problemas que has identificado, puedes ir reconociendo acciones prácticas para poder reducir sus efectos:

Problemas	Acciones prácticas