Nombre: _____ Fecha: _____

Guía Integral: El Cambio Climático y Nuestro Futuro



Nuestro planeta Tierra está experimentando cambios importantes.

Reflexión Inicial: Mira la imagen de la Tierra. ¿Cómo crees que se siente nuestro planeta en este dibujo y por qué crees que tiene esa expresión?

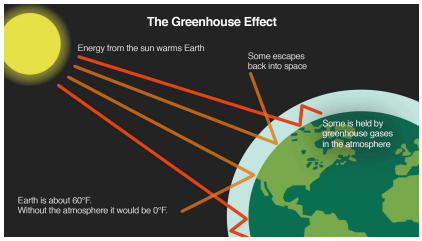
1. ¿Qué es el cambio climático?

Lectura Adaptada: El Efecto Invernadero y la 'Manta' de la Tierra

El cambio climático es una variación significativa y duradera de los patrones locales o globales del clima. Para entenderlo, debemos hablar del **Efecto Invernadero Natural**. La Tierra está rodeada por una capa de gases (como el vapor de agua y el CO2) que actúan como una manta. Esta manta permite que la luz del sol entre, pero atrapa parte del calor para que la temperatura sea agradable para la vida. Sin esto, la Tierra sería un bloque de hielo.

Sin embargo, existe el **Efecto Invernadero Contaminado**. Desde hace años, los humanos quemamos combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas) para fábricas y coches. Esto suelta demasiado dióxido de carbono (CO2). Es como si le pusiéramos a la Tierra una manta demasiado gruesa y sucia. El calor del sol entra, pero ya no puede salir al espacio. Esto causa el **Calentamiento Global**, que es el aumento de la temperatura de todo el planeta. En el año 2015, casi todos los países del mundo firmaron el **Acuerdo de París**, un pacto internacional para trabajar juntos y evitar que la temperatura suba más de 2 grados, protegiendo así nuestro hogar común.

El Proceso del Calor:
Observa cómo los rayos del sol quedan atrapados por los gases contaminantes.



Análisis de Imagen: Mira el dibujo del invernadero. ¿Por qué el calor se queda atrapado dentro de la Tierra en lugar de salir al espacio?

Reto de Dibujo: En el recuadro de abajo, dibuja una flecha que represente el calor del sol intentando salir, pero chocando y rebotando contra la 'manta sucia' de contaminación.

2. ¿Cómo nos afecta el calor?

Lectura Adaptada: Un Planeta con Fiebre y sus Consecuencias
Cuando la Tierra se calienta demasiado, ocurren cambios peligrosos en la naturaleza. Uno de los más graves es el **Deshielo de los Polos**. En el Ártico y la Antártida, las grandes masas de hielo se están derritiendo. Esto hace que el nivel del mar suba, lo que podría inundar ciudades costeras en el futuro. Además, animales como los osos polares pierden las plataformas de hielo que necesitan para cazar y vivir.

Otro efecto es la **Sequía Extrema**. En muchas partes del mundo, deja de llover durante mucho tiempo. Sin agua, la tierra se agrieta, los ríos se secan y las plantas no pueden crecer, lo que significa que hay menos comida para los animales y los humanos. También aparecen los **Fenómenos Meteorológicos Extremos**, como huracanes más fuertes e incendios forestales incontrolables. El calor no solo nos hace sudar; cambia por completo el equilibrio de los ecosistemas donde viven todos los seres vivos.

Animales en Peligro:
El derretimiento del hielo cambia el hogar de muchas especies.



Pregunta de Reflexión: Mira la imagen del oso polar. ¿Por qué crees que el trozo de hielo donde está subido es tan pequeño ahora?

Reto de Selección: Rodea con un círculo o marca la opción que describe correctamente lo que ocurre durante una sequía extrema:

Inundaciones por mucha lluvia	Tierra seca y falta de agua	Tormentas de nieve

3. Países Ricos y Países Pobres

Lectura Adaptada: La Desigualdad ante el Clima

No todos los países afectan al planeta de la misma manera, ni sufren las consecuencias igual. Los **Países Ricos** (o industrializados) son los que más han contaminado históricamente. Tienen muchísimas fábricas, millones de coches y consumen mucha energía. Sin embargo, tienen dinero para construir muros contra el mar o comprar aire acondicionado.

Por otro lado, los **Países Pobres** (en desarrollo) suelen contaminar mucho menos porque tienen menos industria. Pero ellos son los que más sufren. Si una tormenta gigante destruye sus cosechas o sus casas, no tienen dinero para reconstruirlas rápidamente. Esto crea una injusticia climática: los que menos culpa tienen del problema son los que más sufren sus efectos. El Acuerdo de París también dice que los países ricos deben ayudar económicamente a los países pobres para que puedan usar energías limpias y protegerse de los desastres naturales.

Zona Industrializada (Rica)



Zona Rural Vulnerable (Pobre)



Comparación: Al observar las dos imágenes anteriores, ¿en cuál de los dos lugares crees que se produce más humo y contaminación? ¿Por qué?

4. Nuestra Huella y las 3 Erres

Lectura Adaptada: Reduciendo nuestra Huella Ecológica

Cada cosa que hacemos deja una marca en el planeta, llamada **Huella Ecológica**. Si compramos muchas cosas de plástico o dejamos las luces encendidas, nuestra huella es muy grande y pesada para la Tierra. Para ayudar, usamos la regla de las **3 Erres del Reciclaje**:

1. **Reducir:** Es lo más importante. Significa consumir menos. Por ejemplo, apagar las luces si no las usamos o no comprar juguetes que no necesitamos.
2. **Reutilizar:** Darle una segunda vida a los objetos. Usar una botella de vidrio vacía como florero o usar bolsas de tela en lugar de plástico.
3. **Reciclar:** Cuando algo ya no sirve, debemos separarlo. El plástico va al contenedor amarillo, el papel al azul y el vidrio al verde. Así, las fábricas pueden convertir esa basura en cosas nuevas sin tener que sacar más materiales de la naturaleza.

Separación de Residuos:
Reciclar ayuda a que la basura no termine en los océanos o quemada soltando humo.



Pregunta Práctica: Mira los contenedores de colores. Si tienes una botella de plástico vacía y un periódico viejo, ¿en qué color de contenedor pondrías cada uno?

5. Soluciones: Energías Limpias

Lectura Adaptada: Energías que Cuidan el Aire

Para dejar de ensuciar la 'manta' de la Tierra, necesitamos cambiar el petróleo por **Energías Renovables** o limpias. Estas energías vienen de fuentes que nunca se agotan y no sueltan humo:

- **Energía Solar:** Se usan paneles solares para capturar la luz del Sol y convertirla en electricidad para nuestras casas.
- **Energía Eólica:** Se usan grandes molinos llamados aerogeneradores que giran con la fuerza del viento para fabricar luz.
- **Energía Hidráulica:** Aprovecha la fuerza del agua de los ríos y presas para mover máquinas que generan energía.

Al usar estas energías, dejamos de quemar carbón y gas, por lo que el aire se vuelve más limpio y la Tierra puede empezar a 'bajar su fiebre'. Es una de las soluciones más importantes que los científicos y gobiernos están impulsando hoy en día.



Energía Solar



Energía Eólica



Energía Hidráulica

Identificación: Observa los dibujos de las energías limpias. ¿Cuál de estas máquinas utiliza la fuerza del viento para generar electricidad?

Glosario de Términos

Término	Definición Sencilla
CO2 (Dióxido de Carbono)	Gas invisible que sale de los coches y fábricas y atrapa el calor.
Acuerdo de París	Un pacto entre países para que la Tierra no se caliente demasiado.
Combustibles Fósiles	Materiales como el petróleo o carbón que al quemarse ensucian el aire.
Ecosistema	El lugar donde viven juntos animales, plantas y el clima.
Renovable	Algo que no se acaba, como la luz del sol o el viento.

Acciones para ayudar al planeta

Marcar	Acción Diaria para reducir mi huella
[ ]	Apagar la luz al salir de una habitación
[ ]	Usar bolsas de tela en lugar de plástico
[ ]	Cerrar el grifo mientras me lavo los dientes
[ ]	Ir caminando o en bici en lugar de en coche
[ ]	Reciclar el papel y el plástico

Reflexión Final: Después de leer toda la guía, escribe una acción que tú y tu familia puedan hacer hoy mismo para ayudar a reducir su huella ecológica.