Tema 1

# PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

# ¿Qué es la problemática ambiental?

Es cualquier problema o situación que afecte a las necesidades básicas de la vida: agua limpia, aire puro, alimento y vivienda



## 1. Contaminación del aire



La contaminación del aire en la mayoría de los países se da principalmente por los escapes de vehículos, industrias, fumigación aérea y quema de basura

## 2. Contaminación del agua

Los desagües domésticos, desechos industriales, residuos de fertilizantes, espuma de jabones y pesticidas, estos reducen la cantidad de oxigeno disponible en el agua.

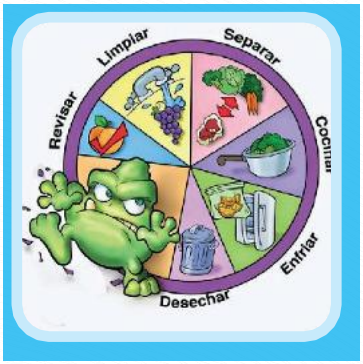


## 3. Contaminación del suelo

Se da principalmente por el uso de productos químicos y manejo inadecuado de la basura. La basura al acumularse se convierte en criadero de moscas y roedores.



## 4. Contaminación de alimentos




Los alimentos pueden contaminarse por descuidos en su preparación y conservación o por contacto con productos químicos (pesticidas).

## Consecuencias de la contaminación

- Desaparición de algunas especies
- Altos niveles de erosión del suelo
- Disminución en la cantidad de agua
- Aumento de plagas y enfermedades



# Lectura comprensiva

Encierra en un circulo la letra F si es falso y la letra V si es verdadero a las siguientes afirmaciones.

1. **¿La contaminación del aire se da por el uso de computadoras?**

F V

2. **¿El uso de fertilizantes reduce la cantidad del oxigeno del agua?**

F V

3. **¿La basura puede convertirse en criadero de moscas y roedores?**

F V

4. **¿Los alimentos no deben ser lavados para evitar su contaminación?**

F V

5. **¿Una de las consecuencias de la contaminación es el aumento de enfermedades y plagas?**

F V

# Vamos a dibujar

Dibuja un problema ambiental que observas en tu comunidad.





Tema 2

# CONSERVACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS

# ¿Qué es un área protegida?

Superficie de tierra destinado a la protección y mantenimiento de la diversidad biológica.

Se elige por sus valores naturales de flora, fauna, historia, paisaje, su valor recreativo y arqueológico.



# ¿Cuál es su objetivo?

- Mantenimiento de la diversidad ecológica
- Conservación de recursos genéticos
- Conservación de cuencas hidrográficas
- Control de procesos de erosión y sedimentación



# Elementos básicos

- Territorio delimitado y protegido, requiere tener límites en papel y terrero.
- Respaldo legal, es imposible proteger un territorio si no cuenta con legislación.
- Apoyo institucional, se refiere a un presupuesto para cubrir los gastos.
- Personal, no puede ser manejado sin personal suficiente.
- Apoyo comunitario, buenas relaciones del territorio.



# Lectura comprensiva

Responde a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué es un área protegida?

.....

.....

2. ¿Cómo se elige un área protegida?

.....

.....

3. ¿Cuál es el objetivo de un área protegida?

.....

.....

4. ¿Cuáles son los elementos básicos de un área protegida?

.....

.....

# Vamos a jugar

Encuentra en la sopa de letras las siguientes palabras

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T | I | E | R | R | A | T |
| F | B | D | J | M | N | L |
| F | A | G | V | A | I | L |
| N | Z | U | R | P | M | A |
| ñ | K | O | N | B | A | G |
| Q | L | W | X | A | L | E |
| F | A | R | E | A | C | L |



Tema 3

# BENEFICIOS DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS





## Beneficios de las áreas protegidas

Las áreas protegidas dan muchos beneficios, en especial al hombre, el más importante para todos los seres vivos, es que nos permite sobrevivir.

## Beneficios ecológicos

Resguardan nuestras fuentes de agua y protegen el recurso suelo controlando la erosión, sedimentación, inundaciones y sequías. Los bosques tienen una influencia sobre el clima de la región y mundial.






## Beneficios sociales

Las comunidades aledañas a un área protegida tienen garantizado un ambiente de buena calidad, cuentan con aire puro y aguas limpias, lo cual les ayuda a tener una vida sana.



## Beneficios culturales

En muchas áreas protegidas, se encuentran vestigios de nuestra herencia histórica y arqueológica. Estas áreas constituyen una parte de esencial de nuestra cultura.

## Beneficios científicos

Las áreas protegidas son laboratorios al aire libre, donde el científico puede estudiar especies en su estado natural, así mejorar la alimentación y encontrar cura para enfermedades.



## Beneficios turísticos



Las áreas protegidas son lugares de mucho interés, tanto para el turista nacional y extranjero. En sus visitas los turistas utilizan transporte, hoteles, restaurantes y compran artesanías propias de los lugares.

## Lectura comprensiva

Completa con una palabra las siguientes afirmaciones:

1. El beneficio mas importante de un área protegida es que nos permite.....
2. Los bosques tienen una influencia sobre el ... de la región y mundial
3. Las comunidades cercanas a un.....tienen garantizado un ambiente de .....
4. Las .....constituyen una parte esencial de nuestra .....
5. Las áreas protegidas son laboratorios al .....

## Vamos a jugar

Ayuda a la ardilla María, a encontrar el camino correcto hacia su comida y el retorno a casa por las rutas del área protegida



# Tema 4

# FUNCIONES DE LOS GUARDA PARQUECITOS





## ¿Qué es un guarda parquecitos?

“Niño, niña o adolescente involucrado en la protección y preservación de todos los aspectos de áreas silvestres, sitios históricos y culturales que forman parte del bosque pedagógico”

## Responsabilidades especificas

### 1. Proteger

El guarda-parquecito tiene la responsabilidad de proteger las plantas, animales y los ecosistemas que están dentro del bosque pedagógico.





### 2. Educar

El guarda-parquecito es un estudiante que puede enseñar a los visitantes sobre la importancia del bosque pedagógico. Puede hacerlo por medio de pláticas y participando en reuniones comunales.

## 3. Mantener

El guarda-parquecito es el responsable del mantenimiento del bosque pedagógico, mantener las rutas y senderos en buenas condiciones.






## 4. Atender

Los guarda-parquecitos deben brindar información de manera respetuosa y amable a los visitantes sobre el manejo del bosque pedagógico.

## Actividades de los guarda parquecitos

- Vigilar y proteger el bosque pedagógico
- Desarrollar actividades de protección
- Hacer seguimiento de los recursos naturales
- Administrar sus actividades e informar
- Realizar explicaciones a los visitantes
- Prevenir y alertar incendios
- Hacer denuncias y decomisos

## Lectura comprensiva

Encierra en un circulo la letra **F** si es falso y la letra **V** si es verdadero a las siguientes afirmaciones.

1. **¿Un guarda parquecito es un niño o niña que bota la basura y contamina el medio ambiente?**

F V

2. **¿Un guarda parquecito tiene la responsabilidad de proteger las plantas y animales**

F V

3. **¿Un guarda parquecito es un niño o niña que conoce y enseña sobre la importancia del bosque pedagógico?**

F V

4. **¿Un guarda parquecito es el encargado de mantener en malas condiciones las rutas y senderos?**

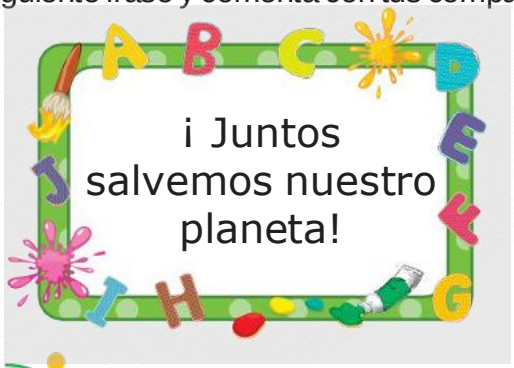
F V

5. **¿Un guarda parquecito debe vigilar y proteger el bosque pedagógico?**

F V

## Analiza

Analiza la siguiente frase y comenta con tus compañeros su significado



# Tema 5

# MANEJO DEL ENTORNO NATURAL



## ¿Qué elementos de la naturaleza usamos para vivir?

La naturaleza nos brinda todo lo necesario para vivir: alimentos, agua, plantas, animales, energía y materiales. Estos elementos forman parte del territorio y de la vida de las comunidades, por eso deben ser usados con cuidado y respeto. Ejemplos: Árboles, Peces de río, Plantas medicinales, Suelo, agua y bosque.

# Tipos de elementos de la naturaleza




## Elementos que se regeneran

Son aquellos que pueden volver a crecer o recuperarse si se los cuida adecuadamente.

**Ejemplos:** Árboles, Animales y Plantas.
Si se usan con cuidado, pueden seguir existiendo para el futuro.

## Elementos que no se regeneran fácilmente

Son aquellos que, una vez utilizados, tardan muchísimo tiempo en formarse nuevamente o no se recuperan.

**Ejemplos:** Petróleo, Minerales (oro, carbón, etc.)
Por eso, su uso debe ser muy responsable.

## Uso y cuidado de la naturaleza

El uso de los elementos de la naturaleza debe hacerse con respeto, equilibrio y responsabilidad.

Cuando se usa en exceso o sin cuidado:

- Se daña la naturaleza
- Se afectan las comunidades
- Se pone en riesgo la vida futura

## Rol del guarda-parquecito:

- Promover el uso responsable de la naturaleza
- Cuidar el bosque, el agua y el suelo
- Evitar prácticas que dañen el entorno
- Enseñar a otros a proteger la Madre Tierra

## Manejo del entorno

El uso debe ser “racional”, sin producir impactos que disminuyan la capacidad para reproducirse y ser sostenible. A veces el aprovechamiento es demasiado que afecta el bienestar humano.


DEFORESTATION

## Desarrollo sostenible



La Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMA) definió el desarrollo sostenible como un “desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras”.

## Comprensión lectora

Responde a las siguientes preguntas:

1. ¿Menciona un elemento de la naturaleza?

.....

.....

2. ¿Qué tipos de elementos naturales existen en tu comunidad?

.....

.....

3. ¿Qué son los elementos naturales renovables?

.....

.....

4. ¿Qué son los elementos naturales no renovables?

.....

.....

5. ¿Qué entiendes por desarrollo sostenible?

.....

.....

## Adivina adivinador



Tema 6

# LA PROTECCIÓN DEL BOSQUE PEDAGÓGICO





## ¿Qué es la protección?

La protección es el conjunto de acciones que ayudan a cuidar, orientar y asegurar el buen uso del Bosque Pedagógico, para que se mantenga sano y cumpla su función como espacio de aprendizaje y vida.

## Proteger el bosque pedagógico



El Bosque Pedagógico es un espacio vivo donde niñas, niños y adolescentes aprenden de la naturaleza y fortalecen el respeto por la Madre Tierra. Por ello, las y los guarda-parquecitos, junto al Comité de Gestión, deben:

- Cuidar y proteger el bosque
- Mantenerlo limpio y ordenado
- Realizar acciones de conservación

El Bosque Pedagógico es un lugar para aprender, cuidar y convivir con la naturaleza.



## Proteger a la gente del entorno

Los visitantes a un bosque pedagógico no se dan cuenta de los riesgos que los recursos les presentan. Estos riesgos pueden ser caídas, ahogarse, perderse, animales peligrosos y muchas cosas más.



## Enfoque de protección

La protección del Bosque Pedagógico se basa en dos tipos de acciones complementarias:

### • Acciones orientadoras

Son acciones que buscan informar y educar a las personas sobre:

- Normas de uso del Bosque Pedagógico
- Buen comportamiento en el espacio
- Riesgos que pueden afectar a la naturaleza

Su objetivo es prevenir daños mediante la sensibilización y el aprendizaje.

### Acciones de control

Son acciones relacionadas con la vigilancia y el seguimiento de las actividades que se realizan en el Bosque Pedagógico.

- Permiten identificar conductas que pueden dañar el entorno
- Ayudan a corregir y evitar acciones inadecuadas

Su objetivo es asegurar el cuidado y cumplimiento de las normas.



## Triángulo de la protección




## Actividades de protección

- El patrullaje programado
- Acatamiento de leyes y normas vigentes
- Búsqueda y rescate de personas
- Mantenimiento en condiciones limpias y en buen funcionamiento de los senderos y rutas
- Mantener en buen estado los límites del área Asegurar que los visitantes conozcan los peligros existentes



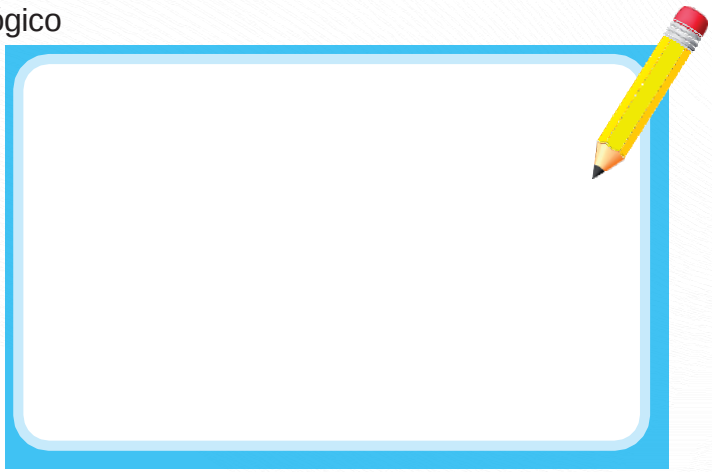
## Lectura comprensiva

Completa con una palabra las siguientes afirmaciones:

1. La _____ son acciones de control y orientación que aseguran el bosque pedagógico
2. Las áreas _____ han sido creadas para la conservación de los _____
3. Los _____ a un bosque pedagógico no se dan cuenta de los _____ de los recursos
4. Las acciones orientadoras están relacionadas con la _____ o _____ del usuario
5. Las acciones represivas son _____ relacionadas con la _____ y _____ de las actividades humanas
6. El _____ programado es una actividad de protección del bosque pedagógico

## Dibuja

Realiza un dibujo sobre una actividad de protección del bosque pedagógico



Tema 7

# DERECHOS AMBIENTALES





## ¿Qué son los derechos ambientales?

Los derechos ambientales son el derecho de todas las niñas, niños y adolescentes a vivir en un entorno limpio, sano y saludable, en armonía y respeto con la naturaleza.

En Bolivia, los pueblos indígenas enseñan que la Madre Tierra es sagrada y es el hogar de todos los seres vivos, por lo que debe ser cuidada para las futuras generaciones.



## 1. Derecho a una educación ambiental

Todas las niñas y niños tienen derecho a aprender cómo cuidar y proteger la Madre Tierra.

La educación ambiental ayuda a:

- Desarrollar responsabilidad hacia la naturaleza
- Aprender buenas prácticas de cuidado
- Actuar de manera individual y colectiva frente a los problemas ambientales

Esto permite vivir bien y en equilibrio con la naturaleza.



## 2. Derecho al agua en calidad y cantidad

Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a acceder a agua limpia y en cantidad suficiente para vivir bien. El agua es fundamental para la vida, ya que permite:

- Beber y mantenernos sanos
- Cocinar y lavar los alimentos
- Asearnos y cuidar nuestra higiene
- Regar cultivos y dar de beber a los animales

El agua es un regalo muy valioso que debemos cuidar. Aunque el planeta está cubierto de agua, solo una pequeña parte es dulce y apta para el consumo.



## 3. Derecho a Disfrutar de Paisajes Naturales y de la Vida Silvestre

Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a conocer y disfrutar la diversidad de animales, plantas e insectos, así como los paisajes que ofrece el bosque.

El planeta Tierra es rico en vida, y cada ser cumple un papel importante en el equilibrio de la naturaleza. Por eso, es importante cuidar y proteger el bosque para que siga siendo un espacio lleno de vida.

## 4. Derecho a respirar aire puro

Tenemos el derecho a respirar aire puro, libre de contaminación que dañan la salud y el medio ambiente, como los malos olores producidos por el uso de agroquímicos y el humo generado por los incendios forestales.





## 5. Derecho a vivir, jugar y estudiar en ambientes sin basura.

Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a vivir, jugar y estudiar en espacios limpios y libres de basura. Para lograrlo, es importante:

- No botar basura y colocarla en su lugar
- Reducir, reutilizar y reciclar los residuos
- Evitar el uso de plásticos y desechables
- Separar y manejar adecuadamente la basura en la casa, escuela y comunidad




## 6. Derecho a comer alimentos sanos y libre de agrotóxicos

Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a consumir alimentos sanos y nutritivos que les permitan crecer fuertes y saludables.

Estos alimentos deben ser limpios y libres de sustancias dañinas, respetando también la cultura y formas de vida de cada comunidad.

## 7. Derecho a conocer los problemas ambientales

Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a conocer los problemas que afectan a la naturaleza en su comunidad, para poder participar en su cuidado y protección.





## 8. Derecho a vivienda adecuada

Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a vivir en una vivienda segura, con acceso a agua, energía y manejo de residuos, de acuerdo a su cultura.

Cuidar la naturaleza es importante, porque los problemas ambientales pueden afectar las viviendas y la vida de las familias.

## Lectura comprensiva

Encierra en un circulo la letra F si es falso y la letra V si es verdadero a las siguientes afirmaciones.

1. **¿En Bolivia la Madre Tierra es considerada sagrada?**

F V

2. **¿El derecho a la educación ambiental se trata de formar personas sin valores?**

F V

3. **¿El planeta tierra tiene un 97% de agua salada y 3% es dulce?**

F V

4. **¿En Bolivia no todas las personas tienen el derecho de conocer animales, insectos y plantas?**

F V

5. **¿Las 4 R del reciclaje son: reducir, reciclar, reusar y reformar?**

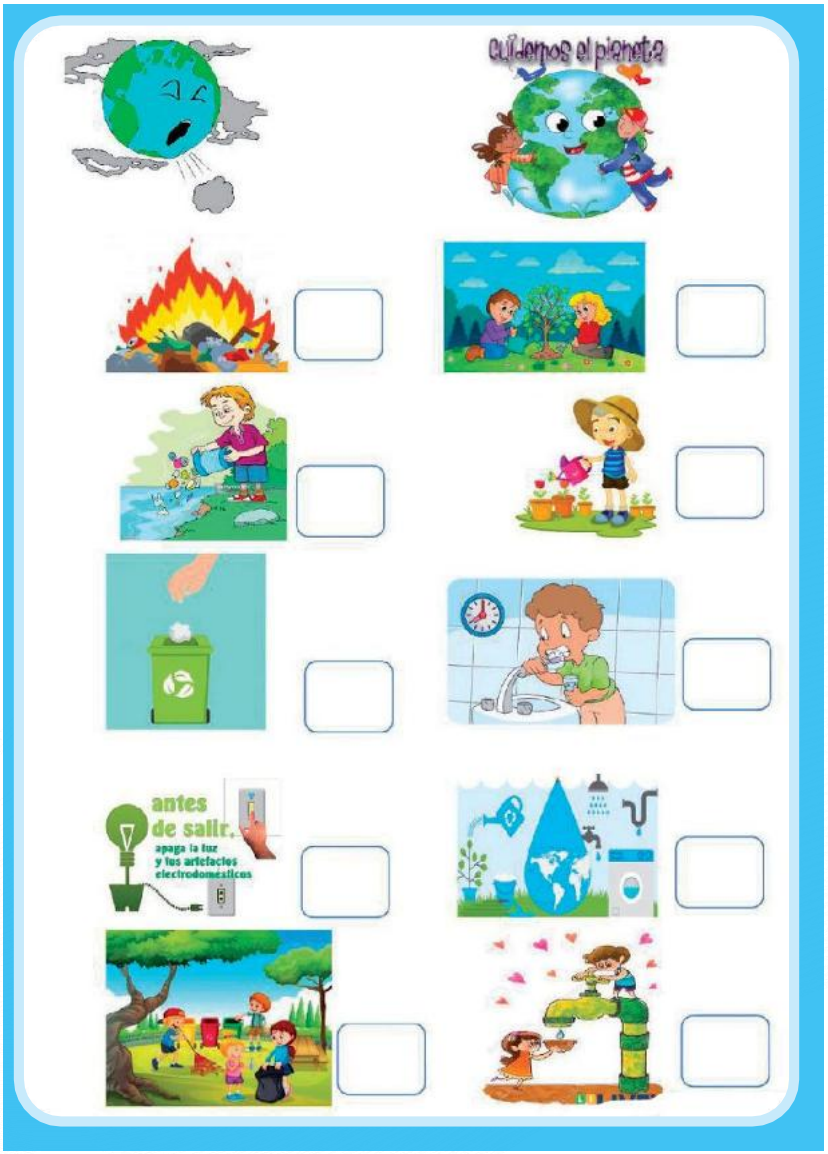
F V

6. **¿Todas las personas en Bolivia tienen el derecho de consumir alimentos sanos y saludables**

F V

# Vamos a jugar

Observa las imágenes y marca en el recuadro de aquellas imágenes que contribuyen al cuidado de la madre tierra.



# Tema 8

# CAMBIO CLIMÁTICO





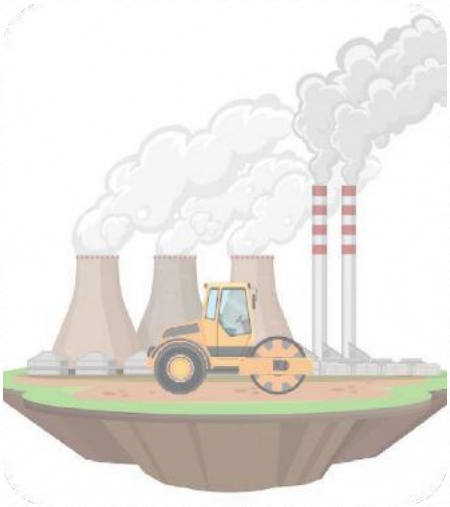
## ¿Qué es el cambio climático?

El cambio climático ocurre cuando la Tierra se calienta más de lo normal, y eso hace que el clima cambie. Esto puede provocar:

- Más calor o sequías
- Incendios forestales
- Lluvias fuertes o inundaciones

Por eso, es importante cuidar la naturaleza y la Madre Tierra.

## Causas del cambio climático



**a. Causas naturales:**
Son cambios propios de la Tierra, como la actividad volcánica o variaciones en la energía del sol.

**b. Causas humanas:**
Son acciones de las personas que afectan la naturaleza, por ejemplo:

- Incendios forestales en la Chiquitanía
- Chaqueos o quemas para limpiar terrenos
- Tala de bosques
- Uso excesivo de energía y combustibles

Estas acciones aumentan el calor del planeta y dañan la vida del bosque.



## ¿Qué es el calentamiento global?

El calentamiento global ocurre cuando la Tierra se calienta más de lo normal. Esto pasa por acciones de las personas, como quemar bosques o usar combustibles, que generan humo y gases que calientan el planeta.

En nuestro territorio, esto puede causar:

- Más calor y sequías
- Incendios forestales
- Falta de agua
- Daño a plantas y animales

Por eso, es importante cuidar el bosque y la Madre Tierra.



## ¿Qué es el efecto invernadero?

El efecto invernadero ocurre cuando los gases en el aire atrapan el calor del sol y no lo dejan salir.

Cuando hay demasiados de estos gases, la Tierra se calienta más de lo normal, causando problemas para la vida. Esto puede provocar:

- Mucho calor
- Sequías
- Incendios
- Daño a plantas y animales

Esto pasa por acciones como la quema de bosques y la contaminación.



## Gases del efecto invernadero

Los gases de efecto invernadero son gases que se quedan en el aire y atrapan el calor del sol, haciendo que la Tierra se caliente más. Algunos de los principales son:

- **Dióxido de carbono ($CO_2$):** se produce cuando se queman combustibles o cuando se destruyen e incendian los bosques.
- **Metano:** se libera cuando se descompone la materia orgánica, como restos de plantas o animales.
- **Óxido nitroso:** se genera por el uso de fertilizantes y algunas actividades humanas.

Cuando hay muchos de estos gases, el planeta se calienta más de lo normal.
Por eso, es importante cuidar el bosque, evitar las quemas y proteger la naturaleza.



## Principales causas del cambio climático

El responsable del cambio climático es el ser humano y sus emisiones de gases de efecto invernadero que calientan el planeta.



## 1. El transporte

La primera de las causas del cambio climático. El sector del transporte es la fuente de emisiones de más rápido crecimiento.

## 2. La industria

Las industrias de transformación de materias primas generan gases de efecto invernadero y cantidad de residuos que contaminan el medio ambiente.




## 3. Las ciudades



De acuerdo con ONU-Hábitat, las ciudades consumen el 78% de la energía mundial y producen más del 60% de las emisiones de gases de efecto invernadero.



## 4. La basura

Cada persona genera más de un kilo y medio de residuos al día. El 60% de estos residuos consiste en envases y bolsas de plástico.

## 5. Agricultura y ganaderia



La agricultura y la ganadería son importantes, pero si no se hacen con cuidado pueden dañar la naturaleza. Prácticas como las quemas, el uso de químicos y la tala de bosques aumentan el calor del planeta.

Por eso, debemos producir alimentos cuidando la Madre Tierra.



## 6. Deforestación

Los árboles tienen la virtud de transformar el $CO_2$ en oxígeno y es precisamente, el $CO_2$, el gas que más emitimos. En lugar de cuidar nuestros bosques nos dedicamos a eliminarlos, la concentración de este gas en la atmósfera será mayor.

# Impactos del cambio climático



- Biodiversidad, afecta al crecimiento, la reproducción y la supervivencia de todos los seres vivos.

- Incendios, provoca el aumento de la temperatura media y la disminución de las lluvias.





- Pérdida de hielo en la Tierra, es una de las consecuencias más preocupantes del calentamiento.



- Pérdida de suelo fértil y vegetación.

## Lectura comprensiva

Responde a las siguientes preguntas:

1. **¿Qué es el cambio climático?**

.....

.....

2. **¿Cuáles son las principales causas del cambio climático?**

.....

.....

3. **¿Qué es el calentamiento global?**

.....

.....

4. **¿Qué es el efecto invernadero?**

.....

.....

5. **¿Cuáles son los impactos del cambio climático?**

.....

.....

