



**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMERICA

## Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina - ICAA

### Programas de incentivos para la conservación en la Amazonía Andina



### Parte 1: El Cambio Climático, los Bosques y sus Funciones



---

## Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina - ICAA

---

Autor: Unidad de Apoyo de ICAA

Editores: International Resources Group

Colaboración: International Resources Group, Patrimonio Natural, Social Impact, Sociedad Peruana de Derecho Ambiental.

Coordinación: David Jiménez / Servicios de Comunicación

Ilustraciones: María del Carmen Herrera

Diseño: Gina Valencia

Impresión: GIGA Impresión

Primera edición

Quito, marzo 2013

Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo provisto por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) bajo los términos del Contrato No AID-EPP-I-00-04-00024-00– AID-OAA-TO-11-00048.

Las opiniones aquí expresadas son las del autor (es) y no reflejan necesariamente la opinión de USAID ni del Gobierno de los Estados Unidos.

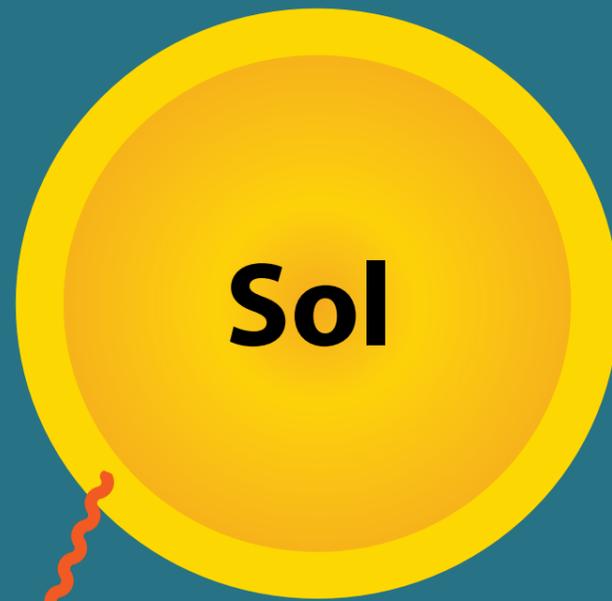
Este rotafolio ha sido producido por encargo de la Unidad de Apoyo de la Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina (ICAA) liderada por International Resources Group (IRG) y sus socios: Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA), ECOLEX, Social Impact (SI), Patrimonio Natural (PN), Conservation Strategy Fund (CSF) y World Wildlife Fund (WWF).

[www.amazonia-andina.org](http://www.amazonia-andina.org)

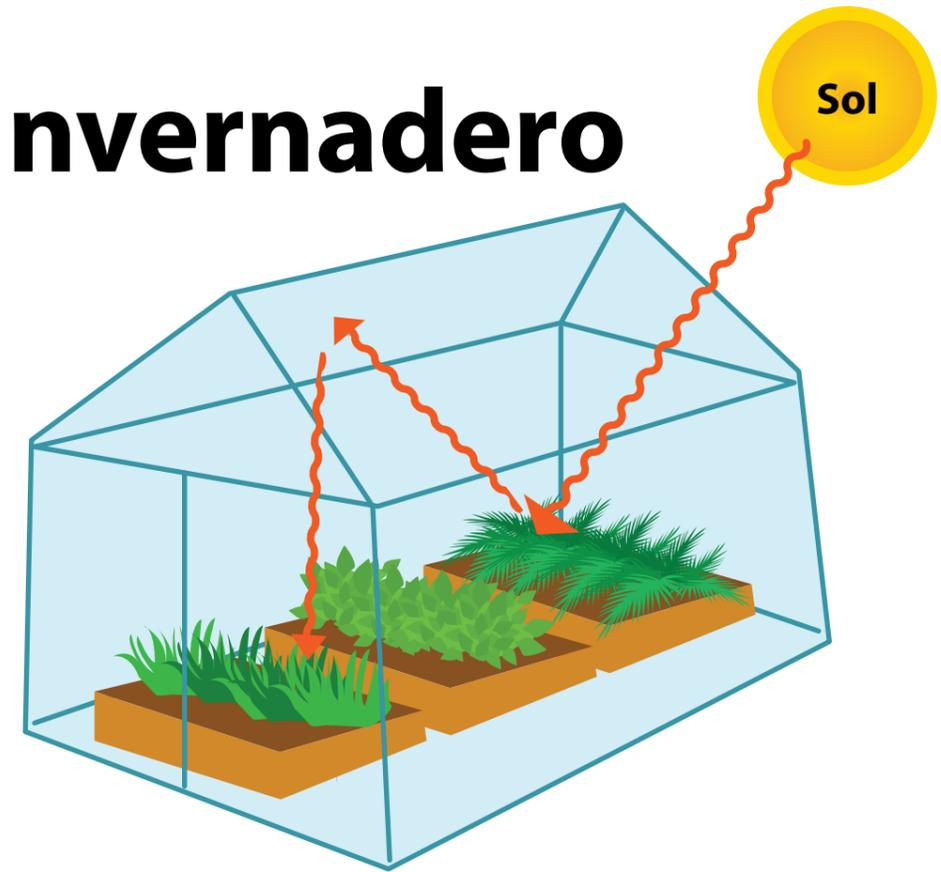
## **Antes de realizar tu exposición, por favor revisa los siguientes puntos:**

- El rotafolio está compuesto de 3 secciones. Se recomienda usar cada sección por separado, en diferentes sesiones y en el orden indicado. Al iniciar una nueva sesión, se recomienda repasar rápidamente con la audiencia el contenido de la sección anterior.
- Este rotafolio está compuesto por varios gráficos que tienen una explicación en la parte posterior. El gráfico debe ser visible para la audiencia y el texto sirve de referencia para el expositor.
- Se sugiere no leer los puntos de manera textual; sino más bien revisar el texto con anticipación y usarlo solamente como una guía. La explicación de cada punto se puede hacer en el idioma local y se debe crear un espacio para discutir con la audiencia cada punto con tiempo suficiente. El expositor está en libertad de usar su creatividad y cualquier herramienta a la mano para transmitir el mensaje a la audiencia.
- Si la audiencia hace preguntas que el expositor no puede responder, se sugiere anotarlas y escribir un correo electrónico a ICAA ([info@ua-icaa.org](mailto:info@ua-icaa.org)) para ayudarlo a responder la pregunta. El expositor puede presentar la respuesta en la siguiente sesión.

# El cambio climático



## Invernadero



Atmósfera que contiene gases de efecto invernadero

Planeta Tierra

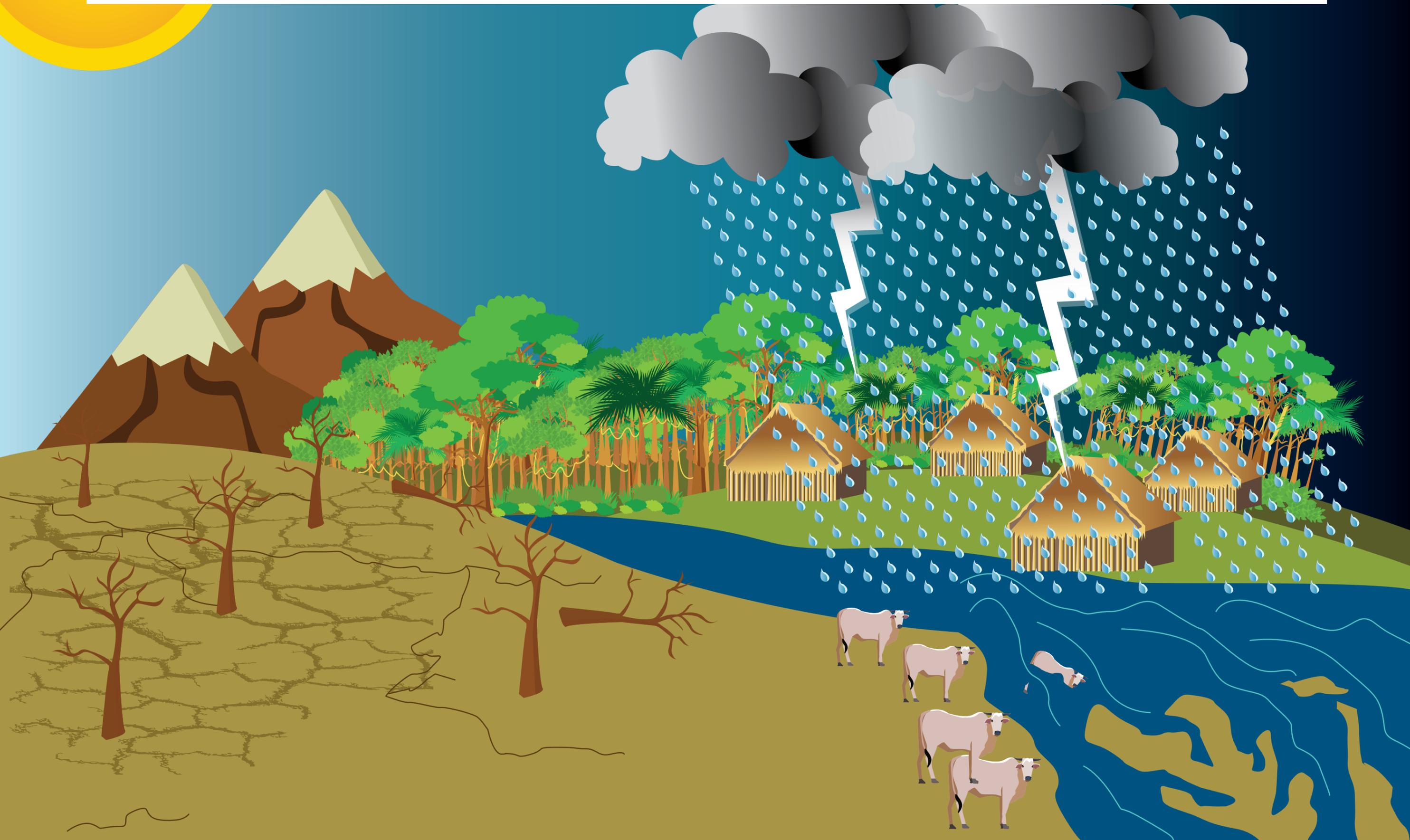
# I. ¿Qué es el cambio climático?

- Cuando decimos **cambio climático**, estamos hablando de los cambios en el clima: más lluvia, más calor, más frío, más sequías. Son cambios que no son normales y que están ocurriendo en los últimos años.
- Hay una capa de aire que rodea la Tierra que se llama **atmósfera**. Está formada por varios gases; entre ellos están los **Gases de Efecto Invernadero**.
- Igual que un “invernadero”, esos gases guardan el calor del sol y la temperatura aumenta. Es similar a una olla cuando se tapa.
- Cuando esos gases aumentan, la temperatura del planeta sube demasiado y por eso se producen los **cambios en el clima**.
- El **dióxido de carbono** es un gas de efecto invernadero muy importante porque es el gas más común que causa cambio climático. Pero también hay otros gases que producen cambios en el clima.

## **MENSAJE CLAVE**

**El clima está cambiando como nunca antes hemos visto. El cambio climático es un problema causado por el aumento de los gases de efecto invernadero.**

# Ejemplos de los cambios en el clima



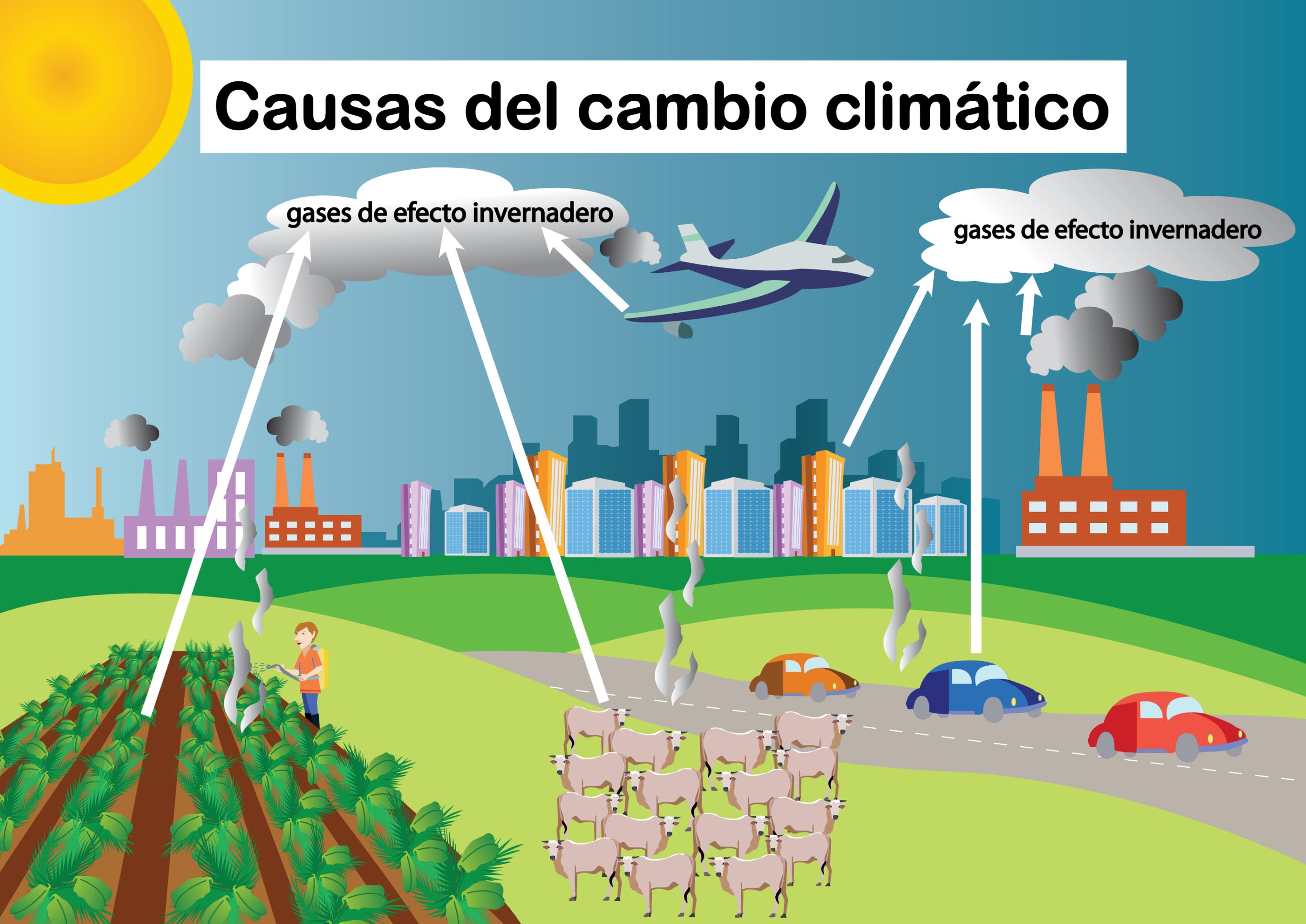
## 2. ¿Cuáles son ejemplos de los cambios en el clima y sus impactos?

- El principal cambio es que el clima es totalmente diferente en relación a cómo lo conocíamos. **Ejemplos del cambio climático** son: lluvias y sequías más frecuentes e intensas, más calor o más frío, en lugares en donde antes eso no pasaba.
- Puede haber muchos **impactos**: más inundaciones, derrumbes, deslaves o huaycos. Puede haber más enfermedades tropicales y otras que antes no había. También, las personas que trabajan la tierra pueden perder sus cosechas y será más difícil planificar las siembras.
- El cambio climático puede **afectar de manera diferente** a hombres, mujeres, jóvenes y ancianos, dependiendo de las actividades que cumplen en las comunidades.
- Por ejemplo, si las mujeres y jóvenes recolectan el agua, tendrán más trabajo para encontrar agua limpia en épocas de sequía. Y cuando los hombres se van de caza, les tomará más tiempo encontrar animales, pues estos serán cada vez más escasos porque los cambios en el clima han deteriorado su hogar.

### **MENSAJE CLAVE**

**El cambio climático trae muchos impactos, cada vez más graves, que nos pueden afectar a todos de diferentes maneras.**

# Causas del cambio climático



### 3. ¿Por qué se produce el cambio climático? ¿Cuáles son las causas?

- La principal **causa** del cambio climático es el **aumento de los gases de efecto invernadero**. El aumento de esos gases se produce, por ejemplo, cuando se usa **gasolina, diesel y gas natural** en carros, buses y aviones, así como en las fábricas y en la producción de energía para iluminar las ciudades.
- Estos gases también se generan por la descomposición de la materia orgánica y los gases del **ganado, los cultivos de arroz, y el uso de agroquímicos**. La crianza de ganado, además de producir gases de efecto invernadero, también causa la pérdida de los bosques cuando se los corta para sembrar pastizales.
- Si se cortan o se queman los **bosques** como los de la Amazonía también se produce gases de efecto invernadero, especialmente el **dióxido de carbono**, que causan los cambios en el clima.
- Los países con muchas fábricas han causado la mayoría de los gases de efecto invernadero.

#### **MENSAJE CLAVE**

**La causa principal del cambio climático son las actividades de los seres humanos que producen emisiones de gases de efecto invernadero, en particular de los países con muchas fábricas.**

# La mitigación del cambio climático



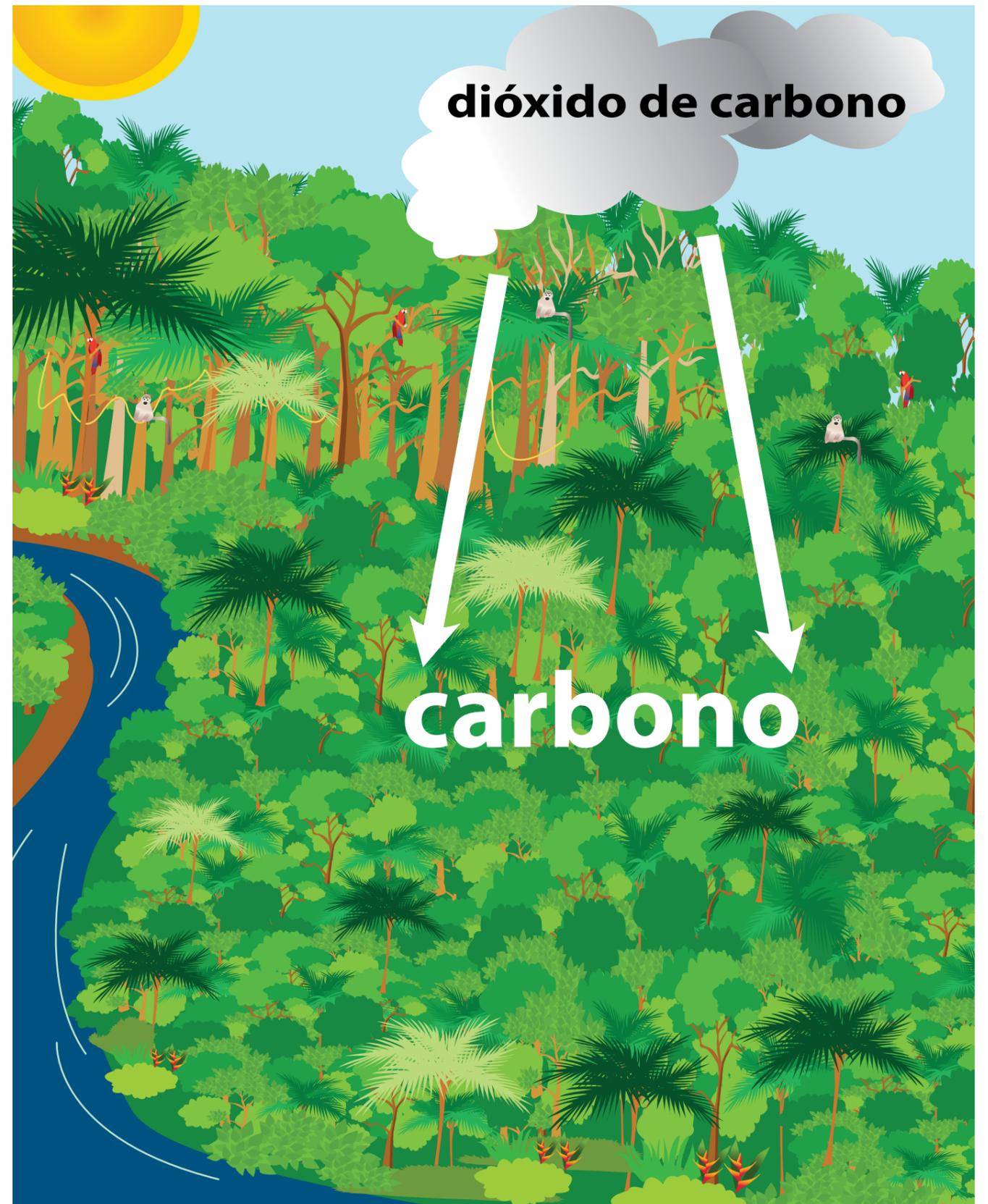
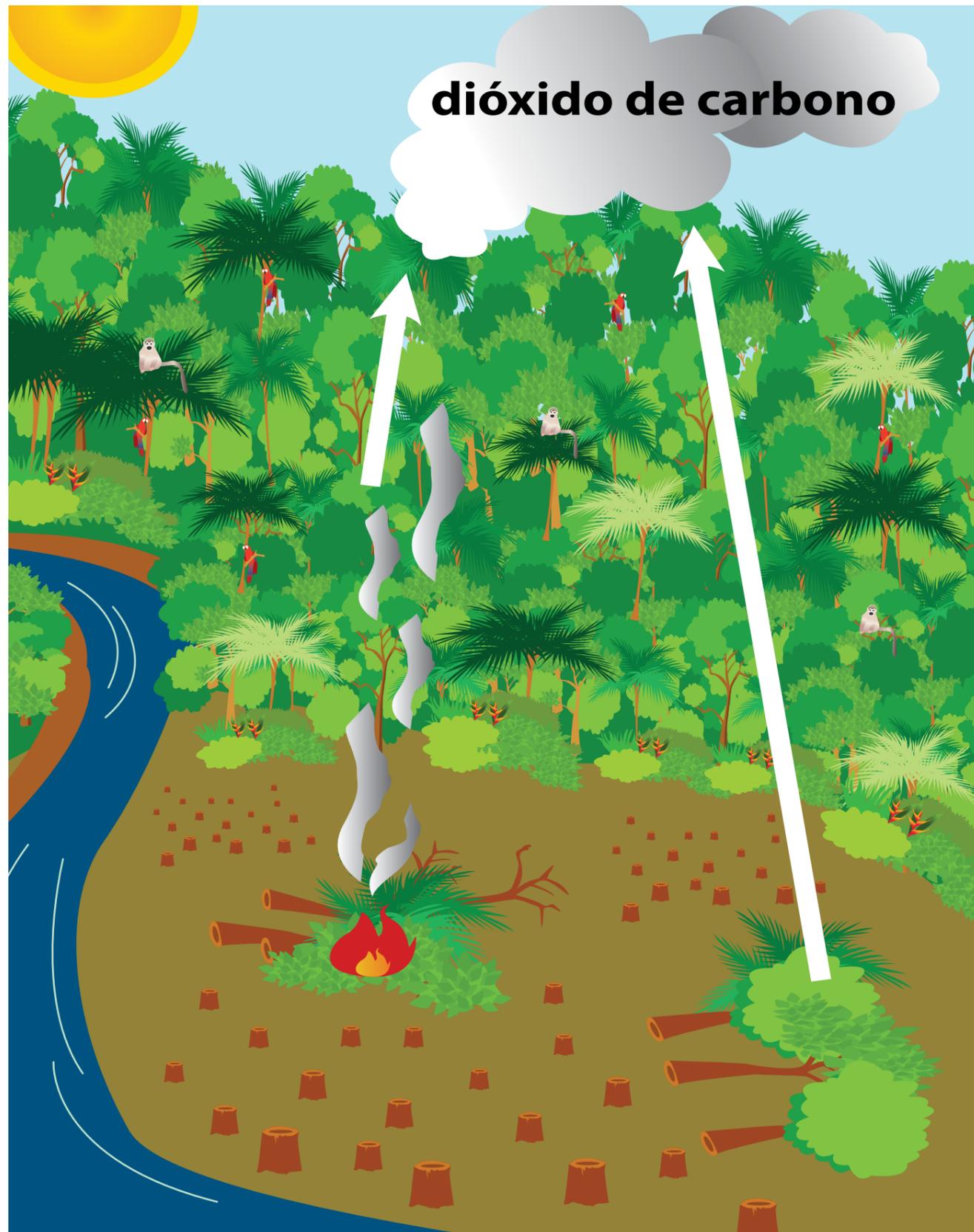
## 4. ¿Qué es la mitigación del cambio climático?

- La mitigación se refiere a todas las acciones que se hacen para evitar el cambio climático; es decir las actividades que reducen las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Algunos ejemplos de actividades de mitigación son:
  1. Las industrias y ciudades pueden reemplazar el uso de gasolina, diesel y gas natural con **energía limpia** que venga, por ejemplo, del viento y del sol.
  2. La gente en las ciudades puede utilizar menos los carros y usar más el bus y la bicicleta.
  3. Los agricultores pueden usar menos agroquímicos.
- Los países del mundo están trabajando juntos en reuniones de las **Naciones Unidas** para promover estas y otras actividades de mitigación.

### **MENSAJE CLAVE**

**Todos podemos tomar acciones de mitigación para solucionar el cambio climático. Los países que más contaminan, es decir, los que han causado la mayoría de las emisiones, tienen más responsabilidad.**

# Los bosques y la mitigación del cambio climático



## 5. ¿Cuál es la relación de los bosques con la mitigación del cambio climático?

- **Cortar o quemar los bosques** empeora el cambio climático, porque el **carbono** guardado en sus troncos, hojas y raíces es liberado y produce el **dióxido de carbono** en la atmósfera.
- **Conservar nuestros bosques** ayuda a solucionar el cambio climático porque así se mantiene el carbono en los árboles y plantas. Además, **sembrar árboles** absorbe el dióxido de carbono durante su crecimiento.
- Entonces cortar árboles empeora el problema del cambio climático, mientras que conservarlos y plantarlos ayuda a solucionar el problema. Por lo tanto, hay una relación muy fuerte entre los bosques de la Amazonía y el cambio climático.

### **MENSAJE CLAVE**

**Conservar los bosques, especialmente los de la Amazonia, es muy importante para ayudar a solucionar el problema del cambio climático.**

# La adaptación al cambio climático



## 6. ¿Qué es la adaptación al cambio climático?

- La **adaptación** se refiere a las actividades que hacemos para prepararnos ante los cambios en el clima, que pueden afectar a todos los seres vivos: no solamente a nosotros como habitantes de la Amazonía sino también a los animales y plantas.
- Por ejemplo, se puede hacer tanques para almacenar agua limpia en épocas secas. Se puede sembrar árboles o hacer muros de contención para reducir los impactos de derrumbes, deslaves, huaycos e inundaciones. También se puede buscar cultivos más resistentes a las sequías o a las inundaciones.
- Los **conocimientos ancestrales** de los pueblos indígenas, hombres y mujeres habitantes de la Amazonía, son muy importantes para la adaptación al cambio climático. Por ejemplo, si recuperamos los conocimientos sobre el manejo de las semillas, plantas y animales del bosque, estaremos mejor preparados para obtener medicinas, alimentos y frutas si el clima cambia.

### **MENSAJE CLAVE**

**Ya que vamos a tener cambios en el clima, es importante estar preparados para reducir sus impactos. Para adaptarnos, nuestros conocimientos ancestrales son de gran ayuda.**

# Los pueblos indígenas y el bosque



## 7. ¿Cuál es nuestra relación con el bosque?

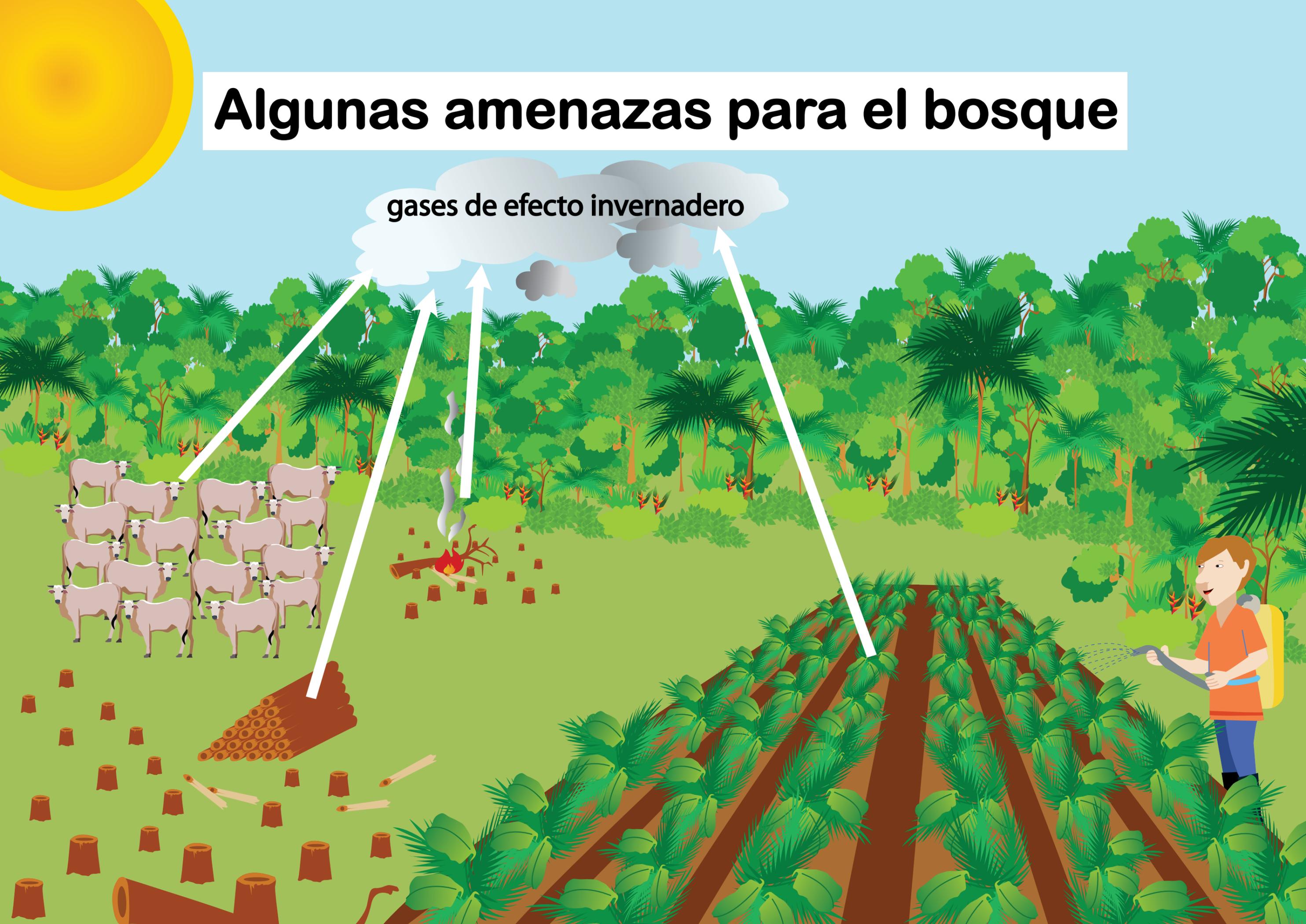
- El bosque significa **vida** para muchos pueblos indígenas de la Amazonía. El bosque nos da frutos y otros alimentos, nos ofrece plantas y árboles de los cuales sacamos fibras para hacer canastas, artesanías, vestidos, y materiales para construir casas, canoas y herramientas.
- El bosque es nuestro hogar y el de otros seres vivos. Es también una **fuentes de espiritualidad** y es parte de nuestra **identidad**.
- Nuestros conocimientos ancestrales nos han ayudado a vivir en **armonía** con el bosque. Esos conocimientos nos ayudarán a seguir conservándolo, para así, continuar disfrutando de los beneficios que nos ofrece.

### **MENSAJE CLAVE**

**Para nosotros, los pueblos indígenas de la Amazonía, el bosque significa vida y por eso hemos mantenido un equilibrio con él sin causar su destrucción.**

# Algunas amenazas para el bosque

gases de efecto invernadero



## 8. ¿Cuáles son algunas de las amenazas para el bosque y por qué se producen?

- Los bosques amazónicos están amenazados por algunas **actividades económicas** como la extracción de la madera, la ganadería y la ampliación de la agricultura, entre muchas otras. Esas actividades también afectan la vida de las comunidades locales, especialmente de los pueblos indígenas de la Amazonía.
- Por eso es importante que quienes desarrollan estas actividades, consideren **todos los valores que tienen los bosques**, incluyendo los culturales y espirituales.
- La **pérdida de los bosques** también empeora el problema del cambio climático, pues al cortar los árboles se libera el carbono y se **producen emisiones** de gases de efecto invernadero. Esos cambios en el clima pueden afectar nuestra forma de vida.
- Es necesario apoyar y desarrollar actividades, programas, leyes y reglamentos que ayuden a proteger los bosques.

### **MENSAJE CLAVE**

**El bosque Amazónico está amenazado por actividades económicas que causan la pérdida del bosque sin reconocer todos sus valores. Cuando perdemos el bosque se pone en riesgo nuestra forma de vida.**

# Los bosques y sus funciones

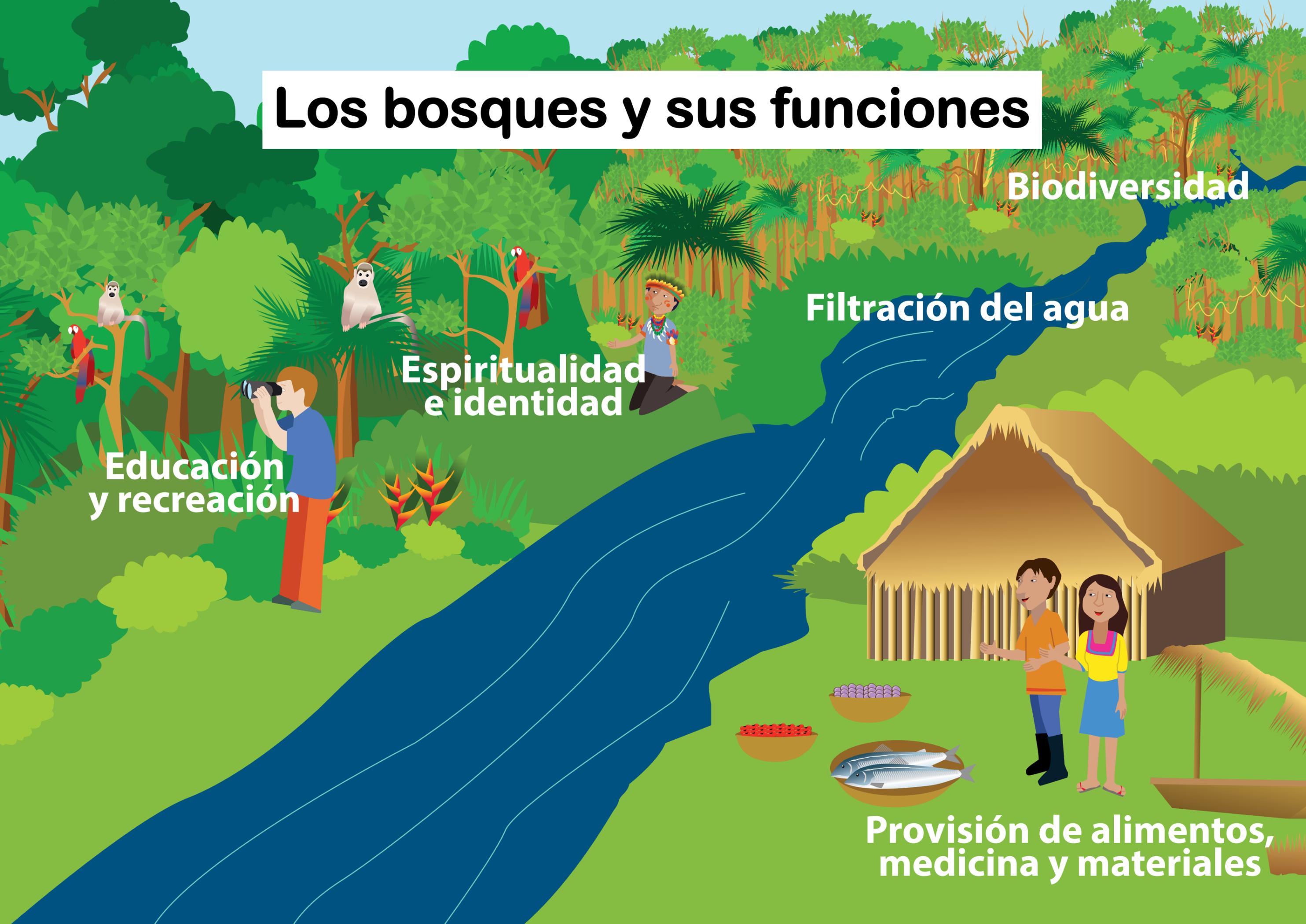
Biodiversidad

Filtración del agua

Espiritualidad  
e identidad

Educación  
y recreación

Provisión de alimentos,  
medicina y materiales



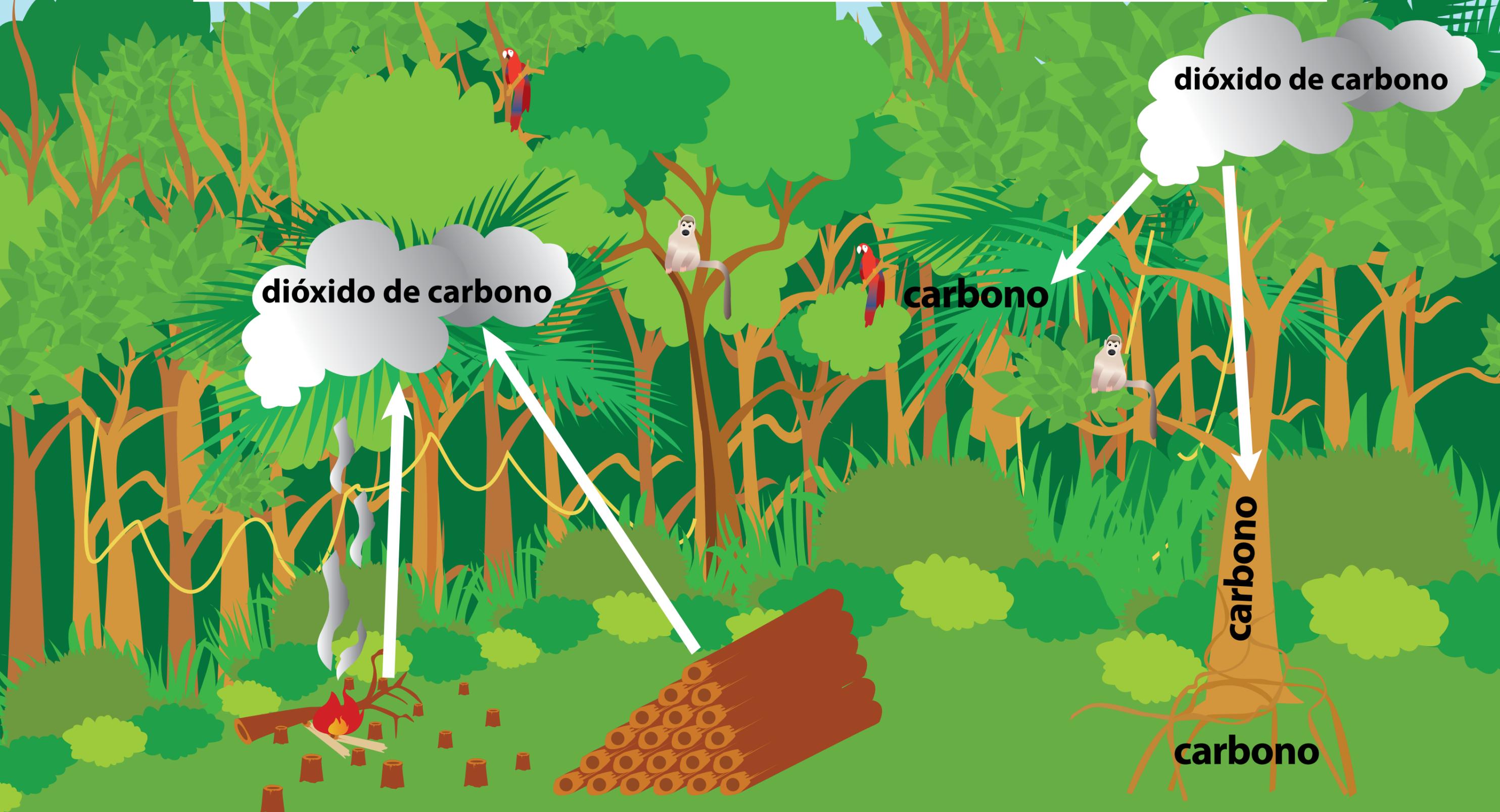
## 9. ¿Cuáles son las funciones de los bosques y por qué son importantes?

- Los bosques cumplen **funciones** muy importantes para la vida en nuestras comunidades amazónicas, por ejemplo:
  - nos brindan alimentos, medicinas y materiales;
  - filtran el agua;
  - mantienen la vida de animales y plantas, es decir la biodiversidad;
  - nos ofrecen oportunidades para la educación y recreación; y
  - son una fuente de espiritualidad e identidad.
- Esas funciones son conocidas como **servicios ambientales o servicios ecosistémicos**.
- El bosque es un ecosistema y **la vida** de las personas que habitan en ellos, como también la de las personas en todo el mundo, **dependen de estas funciones**.
- Sin embargo, quienes no viven en el bosque generalmente no valoran todas sus funciones. Las decisiones que no consideran el valor del bosque de manera integral, muchas veces dan como resultado la pérdida de los mismos y de sus funciones.
- Hay **programas de incentivos** para promover la conservación de los bosques y sus funciones. Más adelante veremos ejemplos específicos de esos programas, en particular, **REDD+** y **Pago por Servicios Ambientales (PSA)**.

### **MENSAJE CLAVE**

**El bosque tiene varias funciones que son importantes porque nos brindan bienestar a todos. Hay programas de incentivos que ayudan a conservar esas funciones.**

# Una función del bosque relacionada con el cambio climático



## 10. ¿Qué función del bosque está relacionada con el cambio climático?

- La principal función de los bosques en relación al cambio climático es **reducir los gases de efecto invernadero** en la atmósfera. Los bosques pueden disminuir la cantidad de estas emisiones, en especial el dióxido de carbono.
- Se pueden hacer dos cosas para que los bosques cumplan esa función:
  1. Mantenerlos en pie, para **almacenar** el carbono en sus troncos, hojas, ramas y raíces; y
  2. Plantar árboles para **capturar** el dióxido de carbono de la atmósfera durante su crecimiento.
- Los bosques ayudan a controlar la cantidad de gases de efecto invernadero en la atmósfera, específicamente del dióxido de carbono, evitando que la temperatura del planeta aumente y se produzcan cambios anormales en el clima. Por eso, **los bosques nos ayudan a regular el clima.**
- Hay un mecanismo internacional que se llama **REDD+** que busca conservar la función de regular los gases de efecto invernadero.

### **MENSAJE CLAVE**

**Dos funciones importantes de los bosques relacionadas con las soluciones al cambio climático son la captura y el almacenamiento del carbono.**

