

● Antes de leer

Piensa sobre los diferentes organismos que viven en tu zona. En los siguientes renglones, enumera tantos como puedas. Luego, lee sobre la importancia de la diversidad biológica.

● Lee para aprender

¿Que es la biodiversidad?

La **biodiversidad** es la variedad de vida en una zona que se determina por el número de diferentes especies en la zona. La variedad de especies en la biosfera disminuye a medida que se extinguen las especies. La **extinción** ocurre cuando muere el último miembro de una especie.

La biodiversidad incrementa la salud y estabilidad de un ecosistema. Tres tipos importantes de biodiversidad son: diversidad genética, diversidad de especies y diversidad de ecosistemas.

¿Por qué es importante la diversidad genética?

Dos individuos de la misma especie mostrarán diferencias. Por ejemplo, dos mariquitas pueden diferenciarse en color, su habilidad para resistir enfermedades o su habilidad para obtener nutrientes de una nueva fuente alimenticia de desaparecer la antigua. Estas diferencias provienen de la diferencia en los genes de las mariquitas.

La **diversidad genética** es la variedad de genes que están presentes en una población. Algunas poblaciones de especies poseen gran diversidad genética. Otras poblaciones tienen poca. Una población con mayor diversidad genética probablemente sobreviva más durante cambios ambientales, un brote de enfermedades o la desaparición de una fuente alimenticia.

IDEA principal

La biodiversidad mantiene una biosfera saludable.

Lo que aprenderás

- los tres tipos de diversidad
- por qué es importante la biodiversidad
- el valor directo e indirecto de la biodiversidad

Marca el texto

Replantea las ideas principales

Subraya o resalta las ideas principales en cada párrafo. Detente después de cada párrafo e indica en tus propias palabras lo que acabas de leer.

PLEGADOS™

Compara Realiza un Plegado de tabla con dobleces para comparar los tres tipos de biodiversidad. Incluye una descripción y explica la importancia de cada uno.

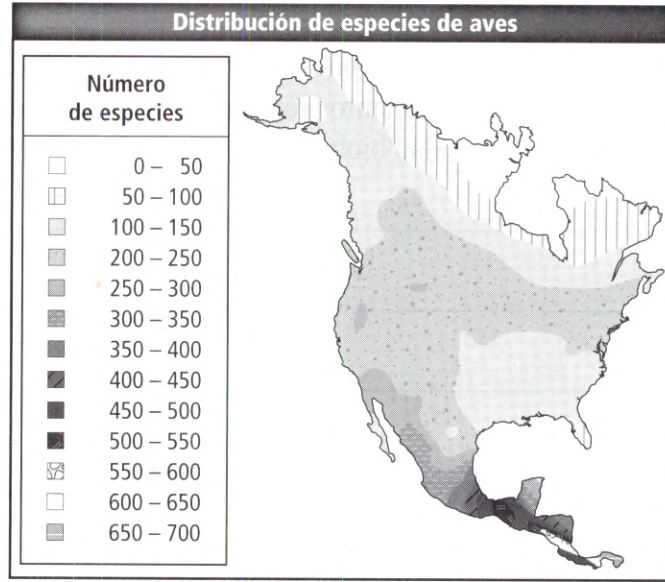
Biodiversidad	Diversidad genética	Diversidad de especies	Diversidad de ecosistema
Descripción			
Importancia			

Visualiza

- 1. Identifica** Encierra en un círculo las zonas con la menor y mayor cantidad de diversidad de especies.

¿Cómo contribuye la diversidad de especies a la biodiversidad?

La **diversidad de especies** es el número de especies diferentes y la abundancia de cada una de ellas en una comunidad biológica. Las áreas con muchas especies poseen un alto nivel de diversidad de especies. La diversidad de especies es mayor en regiones tropicales a lo largo del ecuador y menor en las regiones polares. Esto se aprecia en la figura inferior.



¿Qué es diversidad de ecosistema?

La **diversidad de ecosistemas** es la variedad de ecosistemas presentes en la biosfera. Recuerda que un ecosistema incluye todas las poblaciones que interactúan y los factores abióticos, o no vivos, que los sustentan. Las interacciones entre organismos son importantes para desarrollar ecosistemas estables. Zonas diferentes poseen factores abióticos distintos que sustentan diversos tipos de vida.

✓ Comprensión de lectura

- 2. Nombra** tres cosas provenientes de los ecosistemas que son necesarias para las personas.

La importancia de la biodiversidad

Muchos trabajan para preservar la biodiversidad por razones económicas y científicas. Otros trabajan para preservar especies que son bellas.

¿Por qué es valiosa la biodiversidad para los humanos?

Dependemos de otros seres vivos para el alimento, vestimenta, energía, medicina y refugio. Es importante preservar la diversidad genética de las especies que usamos directamente. También es importante preservar la diversidad genética de las especies que no se usan directamente. Estas especies son posibles fuentes de genes deseables que pueden necesitarse en el futuro. ✓

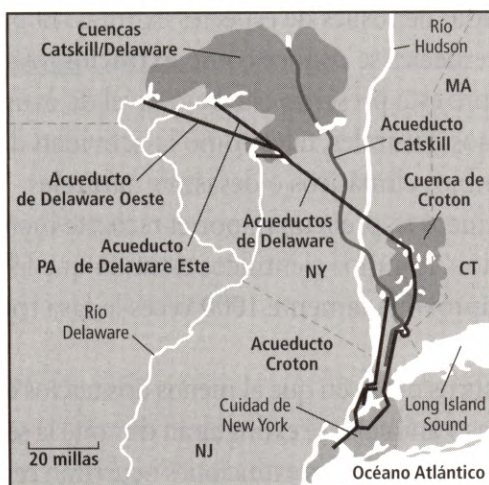
¿Por qué podría ser valiosa algún día una especie?

Una de las razones para preservar la biodiversidad se debe a que las especies salvajes podrían necesitarse algún día para crear mejores cultivos de cosecha de alimentos. Los biólogos inician el aprendizaje de cómo transferir de una especie a otra, los genes que controlan las características heredadas. Otra de las razones es el continuo hallazgo por parte de los científicos de nuevas medicinas en la naturaleza. Muchas medicinas se identificaron primero en los seres vivos. La aspirina se descubrió en el sauce y la penicilina en el moho del pan. En regiones remotas, todavía no se han identificado muchas plantas y otros organismos. Estas especies desconocidas brindan la promesa de nuevas medicinas. ✓

¿Cuáles son los valores indirectos de la biodiversidad?

Las personas, como todos los seres vivos, se benefician de una biosfera saludable. Los científicos comenzaron a formar equipos con economistas para entender el valor económico de los ecosistemas saludables.

En la última década del siglo XX, la ciudad de New York necesitaba sanear su agua potable. La mayor parte del agua para la ciudad provenía de las cuencas colectoras. Éstos son terrenos donde el agua por encima o por debajo de ellos drena al mismo lugar. Dos de las cuencas colectoras de la ciudad no estaban lo suficientemente limpias como para suministrar agua potable. La ciudad enfrentaba una alternativa: construir un sistema de filtrado de agua que costaría 6 billones de dólares o sanear las cuencas colectoras, lo cual costaría 1.5 billones de dólares. La ciudad reconoció que sanear el ecosistema era una solución menos costosa que usar la tecnología.



¿Existen otros valores para la biodiversidad?

Muchos individuos trabajan para preservar ecosistemas por razones científicas y además por lo hermoso de los ecosistemas. Estos factores son importantes y valiosos, a pesar de que resulta difícil atribuirle un valor económico.

✓ Comprensión de lectura

3. Nombra una medicina que se descubrió en la naturaleza.

Visualiza

4. Explica Resalta las cuencas colectoras que suministran el agua potable a New York.