



COMPRENDO LO QUE LEO

Sexto Grado



El ecosistema

El ecosistema es la unidad que incluye todos los organismos, o sea la **comunidad de plantas y animales** de un área determinada, que actúan en reciprocidad con el medio físico (factores abióticos), que origina una corriente de energía que lleva a:

- Una estructura de dependencia alimenticia o trófica: cadenas y redes tróficas.
- Una diversidad de seres vivos o bióticos, de diversas especies.
- Ciclos de intercambio de materiales entre las partes vivas (compartimiento biótico o vivo) e inertes (compartimiento físico).

Un ecosistema es un sistema abierto donde hay una continua corriente de captación y pérdida de sustancias, energía y organismos. Sus componentes característicos se dejan agrupar en dos compartimientos: el abiótico y el biótico.

1. El **compartimiento abiótico**. Está conformado por las sustancias inorgánicas y se denomina biotipo (del griego bios = vida y topos = lugar). Incluye:

- **Materiales**, que forman la base para la vida y donde se incluyen el oxígeno, el dióxido de carbono, el agua, el carbono, el nitrógeno, el fósforo, el azufre, el potasio, el calcio y las diversas sales minerales.
- **Energía**, proveniente del Sol en forma casi exclusiva.
- **Estructura espacial**, muy variable en los diversos ecosistemas (cuevas, lagos, playa arenosa, playa pedregosa, etc).

2. El **compartimiento biótico**. Está conformado por los seres vivos de un ecosistema y que están ligados recíprocamente por las cadenas tróficas y se denomina biocenosis o comunidad biótica. Agrupa tres estratos:

- **Productores o productores primarias**. Todos los seres vivos que a partir de sustancias inorgánicas producen sustancias orgánicas y se denominan autótrofos, porque producen sus propios alimentos. En los ecosistemas terrestres llenan esta función las plantas verdes; en el agua las algas microscópicas o fitoplancton.
- **Consumidores**. Los organismos que viven directa o indirectamente de las sustancias generadas por los productores y por eso se denominan heterótrofos. En este grupo están los animales, las bacterias y los hongos.
- **Descomponedores o desintegradores**. Son también organismos heterótrofos que consumen materia orgánica muerta y la descomponen hasta sus componentes inorgánicos. Pertenecen a este grupo los necrófagos, que se alimentan de cadáveres, los coprófagos, que se alimentan de excrementos; los saprófagos, que se alimentan de materia podrida; los detritívoros, que se alimentan de detritos; y los mineralizadores o reductores, que reducen los compuestos hasta las formas más sencillas, como las bacterias y los hongos.

COMPRESION LECTORA

I. Lee y marca la respuesta con un aspa (X) la alternativa correcta:

1. ¿Qué es un ecosistema?

- a. El medio donde viven las plantas y animales.
- b. Es la comunidad de plantas y animales que se relacionan con el medio físico.
- c. Es el lugar donde se encuentra vida.

2. ¿Qué factores determinan un ecosistema?

- a. Factores y fenómenos del ambiente.
- b. Factores ambientales complejos.
- c. Factores bióticos y abióticos.

3. ¿Por qué se dice que un ecosistema, es un sistema abierto?

- a. Porque permite la integración de plantas y animales.
- b. Porque es un ambiente al aire libre.
- c. Porque hay un intercambio de materia y energía.

4. Relaciona correctamente:

- | | | |
|------------------------|-----|-----------------------------------|
| 1. Energía | () | dióxido de carbono, agua, etc. |
| 2. Consumidores | () | necrófagos: alimento = cadáveres |
| 3. Descomponedores | () | bacterias y hongos (heterótrofos) |
| 4. Materiales | () | sol |
| 5. Estructura espacial | () | playas, cuevas y lagos. |

5. ¿Cómo funciona un ecosistema?

- a. Realizando un constante intercambio de materia y energía.
- b. Permitiendo la vida en el planeta.
- c. Dando sostenibilidad del planeta.

6. ¿Qué significa la palabra “biótico”?

- a. Que tiene energía.
- b. Que tiene vida.
- c. Que es una planta.

7. ¿A qué seres vivos se les denomina “autótrofos”?

- a. A las plantas y animales que buscan su alimento.
- b. A los seres que fabrican su propio alimento.
- c. A los seres que se alimentan de otros seres vivos.

8. ¿Qué idea se relaciona con el término “necrófago”?

- a. Que se viste de negro.
- b. Que le gusta la vida nocturna.
- c. Que se alimentan de cadáveres.

9. ¿En qué grupo de la cadena trófica se encuentra el hombre?

- a. En los productores.
- b. En los consumidores.
- c. En los descomponedores.

10. ¿Por qué es importante la cadena trófica?

- a. Porque mantiene el equilibrio ecológico.
- b. Porque trata de la alimentación de los seres vivos.
- c. Porque los seres vivos comparten sus necesidades.

GRACIAS