



El Ecosistema

La integración de los diversos grupos de organismos (plantas y animales) en interrelación con los factores bióticos y abióticos en un área determinada se denomina sistema ecológico o ecosistema.

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

- Una estructura de dependencia alimenticia o trófica: cadenas y redes tróficas.
- Una diversidad de seres vivos o bióticos, caracterizado por la diversidad de especies y la variabilidad de las mismas.
- 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**, son 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**, son los organismos que viven directa o indirectamente de las sustancias generadas por los productores y por eso se denominan heterótrofos. Pertenecen a este grupo 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 pódrida; 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. Completa con las palabras adecuadas:

- El Ecosistema es _____

- Su estructura se conforma de: _____ y _____.
- "Biótipo" proviene del griego _____ = _____ y
_____ = _____.
- Los consumidores son _____

II. Relaciona correctamente:

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. |

III. Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Por qué será importante el Ecosistema?

2. ¿Cuáles serán los beneficios que aporta el Ecosistema para la humanidad?
Explica.
