

Ecosistema

Un ecosistema, en biología, se denomina al engranaje complejo de relaciones que hay entre las distintas comunidades de organismos vivos (referidas como biocenosis) y el medio ambiente físico en el que viven (llamado hábitat o biotopo). En este concepto tienen cabida las relaciones de mutua dependencia entre las especies de seres vivos en cuestión, al igual que el flujo de energía y de materia que ocurre en el medio ambiente; procesos que para su estudio son comprendidos como un todo estructurado y organizado.

Sin embargo, no se debe confundir el concepto de ecosistema con el de bioma. Este último se refiere a las distintas áreas o regiones geográficas del planeta Tierra, clasificadas según su clima, topografía y también su presencia de vida, a diferencia de los ecosistemas, los biomas se consideran unidades geográficas homogéneas. Así, un mismo bioma puede contener diversos ecosistemas distintos.

Dentro de cada ecosistema tienen lugar las cadenas tróficas o alimentarias, también entendidas como ciclos de transmisión de la materia, pues consisten en un circuito de alimentación que incluye a productores (vegetales, plantas, fitoplancton, etc.) que se nutren del medio ambiente físico, consumidores que se alimentan de ellos o de otros consumidores (tanto los herbívoros, como los depredadores primarios y secundarios) y por último los descomponedores (hongos, bacterias, etc.) que reciclan la materia orgánica residual.

Actualmente muchos ecosistemas se hallan en estado de jaque debido a la actividad industrial humana. La contaminación, sobreexplotación, deforestación y los efectos del cambio climático implican a menudo extinciones, sobrepoblaciones, mutaciones y desplazamientos de la vida de todo tipo, atentando contra la biodiversidad planetaria y contra el equilibrio natural.

2. Tipos de ecosistema

Existen diversos tipos de ecosistema, clasificados de acuerdo al hábitat en que se ubican:

- **Ecosistemas acuáticos.** Los más abundantes, casi el 75% de todos los ecosistemas conocidos tienen lugar bajo el agua. Es decir: en mares, océanos, ríos, lagos y nichos submarinos profundos.
- **Ecosistemas terrestres.** Tienen lugar sobre la corteza terrestre y fuera del agua, en sus posibles variaciones de relieve: montañas, planicies, valles, desiertos, etc. Esto implica diferencias importantes de temperatura, concentración de oxígeno y clima, por lo que la diversidad de la vida en estos ecosistemas es enorme, mayoritariamente de insectos y de aves.
- **Ecosistemas mixtos.** Aquellos en que se combinan el acuático y el terrestre (anfíbio), ya que la vida animal de estos ecosistemas se halla mayormente

en uno de los dos, pero requieren del otro para reposar, alimentarse o procrear.

- **Ecosistemas microbianos.** Es el de los organismos microscópicos que habitan en prácticamente todos los medios ambientes, tanto acuáticos como terrestres, e incluso dentro de organismos mayores, como es el caso de la flora microbiana intestinal.

Componentes de un ecosistema

Un ecosistema se integra por dos tipos de elementos, diferentes en su naturaleza: los bióticos y lo abióticos:

- Los elementos bióticos son aquellos vinculados a la vida en sus numerosas formas y tendencias, como las relaciones tróficas, la presencia vegetal, los equilibrios poblacionales, etc.
- Los elementos abióticos, en cambio, son los referidos a las condiciones climáticas, de relieve, o de otras variantes químicas y/o físicas que atañen al medio ambiente, como la variación del pH, la presencia de luz solar, etc.

Ejemplos de ecosistema

- Arrecifes coralinos. De las más grandes concentraciones de vida en el mundo submarino, tiene lugar dentro y alrededor de las estructuras coralinas que forman una barrera natural. Hay numerosas las especies pequeñas (peces, crustáceos, moluscos) debido a la abundancia de materia orgánica, sirviendo a su vez de alimento para depredadores.
- Zonas abisales submarinas. Ecosistemas extremos, de poca presencia animal y nula presencia vegetal, pues la ausencia de luz solar impide la fotosíntesis. La vida sin embargo se adapta a la enorme presión del agua y a la baja cantidad de nutrientes. Mucha de ella se sostiene a partir de una lluvia constante de materia orgánica proveniente de la superficie, o a través de la quimio síntesis.
- Ecosistemas polares. Se caracteriza por temperaturas muy bajas y de poca humedad atmosférica. A pesar de ello posee un mar rico en plancton y vida animal adaptada a las aguas heladas: cuerpos peludos, densas capas de grasa, etc.
- Ecosistemas lóticos. Tienen lugar dentro y en los márgenes de los ríos, arroyos o manantiales que hay la superficie terrestre. La vida en ellos se adapta al flujo del agua, que arrastra consigo nutrientes, químicos, especies vivientes o simplemente agua muy oxigenada en su movimiento.

