

Es importante mencionar que al animal que busca y ataca a otro para alimentarse de él, se denomina depredador, mientras que al que es comido se le dice presa. Sin embargo, un mismo animal puede pasar de un grupo a otro, no siempre es presa ni tampoco depredador.

3. Descomponedores: incluye a todos los organismos que aprovechan la materia orgánica muerta y reincorporan sus materiales al medio, como los hongos y las bacterias. Al igual que los consumidores, son organismos heterótrofos.

Como ya se mencionó anteriormente, la energía del ecosistema fluye constantemente del medio ambiente a los seres vivos y de éstos al ambiente.

La transmisión se produce de la siguiente forma:

- 1. Del Sol a los productores.
- 2. De los productores a los consumidores.
- 3. De los productores o consumidores a los descomponedores.
- 4. De los descomponedores al medio ambiente.



Al tratarse de un sistema complejo, cualquier modificación en un componente terminará repercutiendo en todos los demás. Por este motivo son tan importantes los tipos de relaciones que se establecen.

RELACIONES ALIMENTARIAS

Para que haya vida es necesario que exista un aporte continuo de energía. El Sol es la principal fuente de energía de la Tierra, pero luego se transfiere desde unos organismos a otros por medio de la cadena trófica, esto es, un proceso de transmisión de energía alimentaria que comparten los seres vivos, en el que cada uno se alimenta del precedente y es al alimento del siguiente.

Una red alimentaria (reunión de todas las cadenas tróficas) comienza en las plantas (productores) que captan la energía luminosa por medio de su actividad fotosintética para convertirla en energía química que almacenan en moléculas orgánicas. Las plantas se convierten en el alimento de otros seres vivos que forman parte del nivel trófico de los consumidores primarios (los ya mencionados herbívoros).

Ambos eslabones podrían formar la cadena alimentaria más corta (por ejemplo, un elefante que se alimenta de la vegetación). Sin embargo, no es lo que sucede en la mayoría de los casos, ya que

los herbívoros suelen convertirse en la presa de los carnívoros (depredadores) que son consumidores secundarios en el ecosistema. A continuación se mencionarán algunos ejemplos de cadenas alimentarias:



La variedad de cadenas alimentarias que pueden formarse es enorme y dependerá del ecosistema del que se esté hablando. Las flechas significan “es comido por” y el lugar que ocupan permite identificarlos bajo las categorías analizadas.

Por ejemplo:



En la mayoría de los casos poseen como mucho, cuatro o cinco eslabones. Si hay seis eslabones, ya se está haciendo referencia a un caso excepcional, como el siguiente:



Sin embargo, las cadenas alimentarias no se terminan con el depredador cumbre (en el último caso, el autillo), sino que como todo ser vivo muere. En esta instancia aparecen los necrófagos, como algunos hongos o bacterias, que se alimentan de los cadáveres y detritos en general (restos orgánicos de seres vivos). En muchas ocasiones, los residuos muertos constituyen el inicio de nuevas cadenas tróficas. Por ejemplo, los animales que habitan en los fondos abisales se nutren de los detritos que van descendiendo de la superficie.

También es importante mencionar que las diferentes cadenas alimentarias no están aisladas en el ecosistema sino que forman un entramado entre sí al que se conoce como red trófica o alimentaria. Para representar todo este entramado trófico y estudiarlo separadamente suelen utilizarse las pirámides de biomasa, energía o número de individuos. Para elaborarla, se esquematizan varios pisos, cada uno de los cuales debe poseer una superficie proporcional a la magnitud representada. Luego, de abajo hacia arriba, se van disponiendo los eslabones en el siguiente orden:

- **1) Productores**
- **2) Consumidores de primer orden (herbívoros)**
- **3) Consumidores de segundo orden (carnívoros)**

La pirámide continúa extendiéndose hacia arriba sucesivamente con los siguientes consumidores.

CADENA ALIMENTARIA

Cuando se hace referencia a una cadena alimentaria o trófica, se está hablando de cada una de las relaciones alimentarias que se establecen de forma lineal entre los distintos organismos que pertenecen a los diferentes niveles tróficos. Las cadenas alimentarias están divididas en dos grandes categorías:

1) La red de pastoreo: se inicia con las plantas verdes.

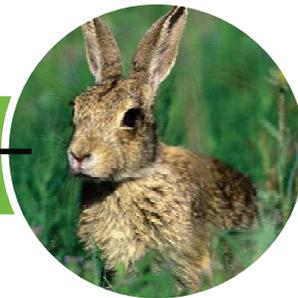
2) La red de detritos: comienza con los detritos orgánicos y están formadas por cadenas alimentarias independientes.

Las diferencias entre ellos son bastante claras. En el primero, los materiales pasan desde las plantas a los consumidores primarios (herbívoros) y de éstos a los consumidores secundarios (carnívoros). Sin embargo, en la red de detritos, el primer paso se hace desde las plantas y sustancias animales a las bacterias y a los hongos (descomponedores), luego a los que se alimentan de detritos (detrítivos) y finalmente a sus depredadores (carnívoros).

Red de pastoreo



Productor



Consumidor de 1º orden



Consumidor de 2º orden

Red de detritos

