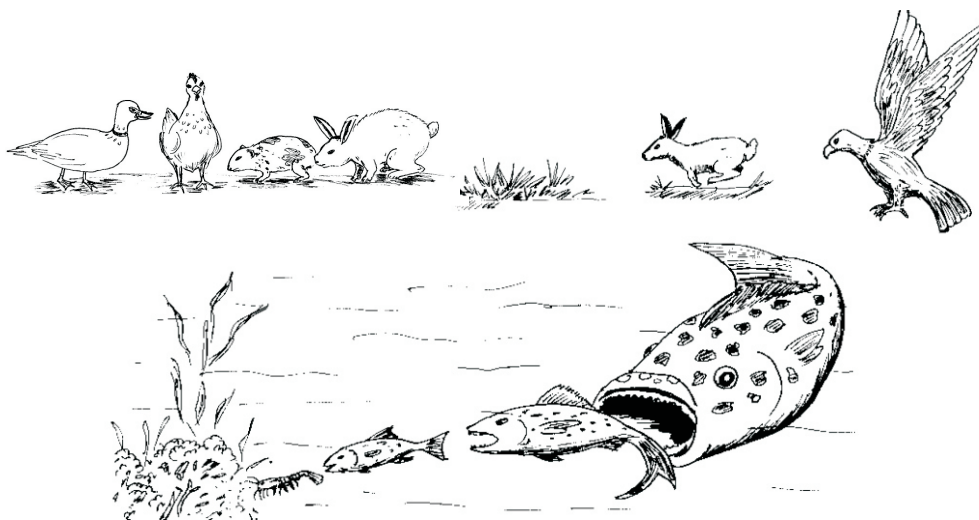


Grado	Semana	Ficha
2°	10	5

ESTRUCTURA DEL ECOSISTEMA

1. Escucha con atención :



Tipos de ecosistemas

Los ecosistemas pueden ser:

- **Ecosistemas naturales:** Son los que se forman en la Naturaleza sin la intervención del hombre, como por ejemplo, una laguna, un valle y otros.
- **Ecosistemas artificiales:** Son los creados por el hombre, por ejemplo, los parques, las chacras, los jardines, entre otros.

Estructura trófica

Entre todos los seres vivos de un ecosistema se dan las relaciones de alimentación, que forman las cadenas y redes tróficas. Estas relaciones son indispensables, pues por la alimentación los seres vivos obtenemos la energía necesaria para realizar todas nuestras actividades: crecer, caminar, estudiar, jugar, correr, leer, bailar, etc.

Trofo significa alimento. Los individuos que forman la comunidad producen o consumen energía y de acuerdo a esto los seres vivos cumplen un rol en el ecosistema .

Teniendo en cuenta las relaciones alimentarias, denominadas también tróficas, los seres vivos se encuentran divididos en distintos niveles:

- ▶ **1° Nivel: Los productores**
- ▶ **2° Nivel: Los consumidores y**
- ▶ **3° Nivel: Los descomponedores.**

Los productores

Este primer nivel trófico, está representado por los organismos que realizan fotosíntesis y son llamados autótrofos. En los ecosistemas terrestres los productores están representados por las plantas, y en los acuáticos por las algas microscópicas (fitoplancton). Las plantas producen materia orgánica compleja (almidón) a partir de sustancias inorgánicas simples.



Los productores constituyen la amplia mayoría de los organismos de nuestro planeta ya que representan el 99% de la materia viva, mientras que los consumidores y los descomponedores sólo representan el 1% restante.

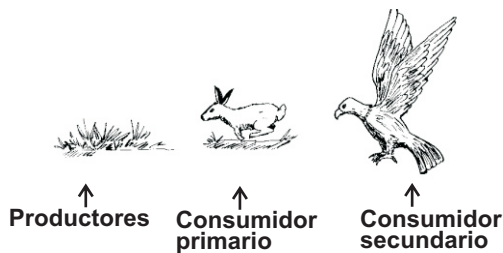
Los consumidores

Este segundo nivel está representado por los organismos heterótrofos. Los consumidores son los animales que consumen energía, al comerse a las plantas o a otros animales.

Consumidores primarios: animales que se alimentan de plantas, como la oveja, la vaca, la cabra, etc.

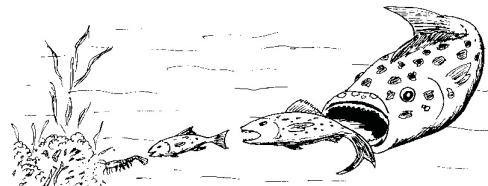


Las aves, el cuy y el conejo también son consumidores primarios.



Consumidores secundarios: animales que se alimentan de los herbívoros, entre ellos tenemos a los carnívoros y a los insectívoros, como las serpientes, los pelícanos, las gaviotas entre otros.

Consumidores terciarios: son los carnívoros que se alimentan de otros carnívoros como el puma, el león, el lobo, el tiburón, el buitre, entre otros.

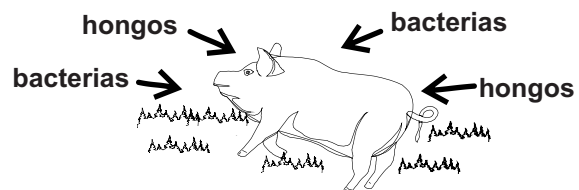


En el mar también se observan estas relaciones alimentarias.

Los descomponedores

Se alimentan de los restos de otros organismos. Consumen energía proveniente de las plantas y animales muertos y de sus heces. Son microorganismos como las bacterias y los hongos que, al alimentarse, descomponen la materia orgánica, permitiendo que los elementos se reincorporen al medio ambiente quedando disponibles para ser utilizados nuevamente por los productores.

Una de las principales funciones de los organismos descomponedores es la producción de materia orgánica fértil (humus).



2. Marca las alternativas correctas.

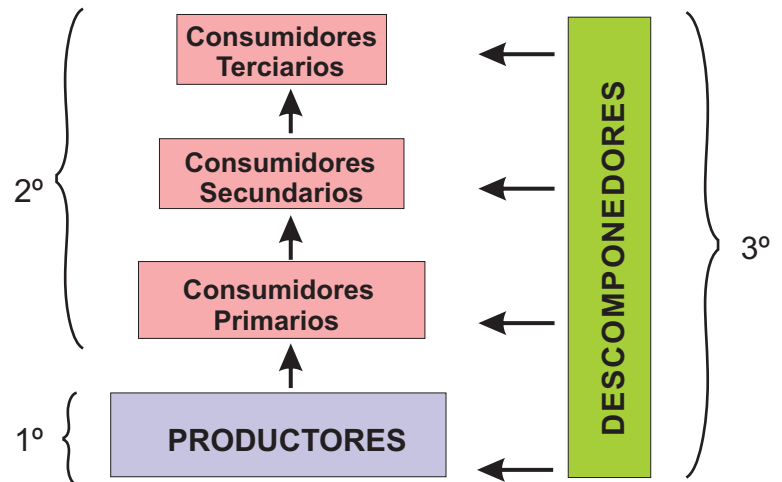
- La estructura trófica está dividida en tres niveles tróficos.
- Los descomponedores son organismos que fotosintetizan como las plantas.
- Los zorros son consumidores secundarios porque se alimentan de herbívoros.

La cadena trófica

La cadena trófica es la representación de las **relaciones de alimentación** que se dan entre los miembros de una comunidad. Cada eslabón de la cadena se llama también **nivel trófico**.

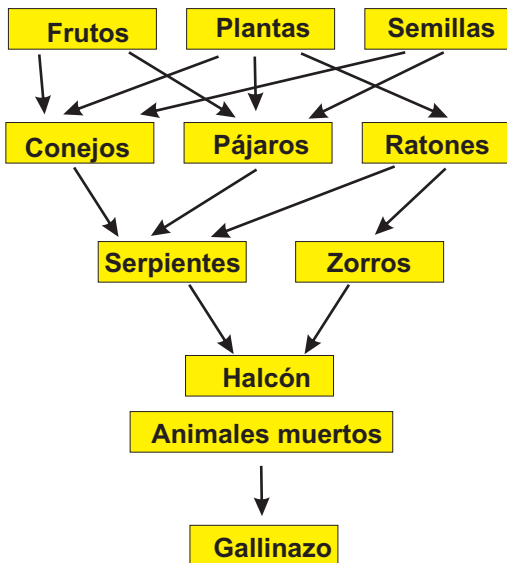
Las cadenas tróficas son relaciones energéticas establecidas en función del alimento, se entrelazan para formar una red trófica.

Más que cadenas alimentarias se trata de redes tróficas, en las cuales una presa tiene más de un depredador, y un depredador se alimenta de varias presas.



La red trófica

Cada organismo come más de un alimento y a su vez es consumido por más de un depredador. Si se grafica esto para todos los organismos de un ecosistema, el dibujo resultante será tan complicado como una red, por eso se llama **red trófica**.



La mayoría de los organismos pertenecen a varios niveles tróficos de la cadena trófica, por lo que es más común encontrar redes tróficas que cadenas tróficas, pues por lo general los seres vivos pueden optar por diferentes elementos.

3. Responde

¿Qué diferencia hay entre red trófica y cadena trófica?



VOCABULARIO

Autótrofo: Ser vivo capaz de fabricar su propio alimento a partir de la energía solar o química.

Heterótrofo: Organismo que no elabora su alimento. Debe nutrirse de otros seres vivos.

Humus: Capa superficial del suelo, constituida por la descomposición de materiales animales y vegetales.

Inorgánico: Dicho de un cuerpo: Sin órganos para la vida, como los minerales.

Microscópico: Muy pequeño. Tan pequeño que no puede verse sino con el microscopio.

Hazlo TÚ mismo

1. Define los siguientes conceptos:

Ecosistema

Nivel trófico

Descomponedores

2. Elabora un mapa conceptual de la estructura trófica.

TU RETO PERSONAL

¿Qué sucede si desaparece un nivel trófico en un ecosistema?

Responde

Supongamos que el ecosistema está formado por los seres vivos planteados en el gráfico.

- Si desaparecieran los animales, ¿las poblaciones de plantas crecerían rápidamente? ¿por qué?
- Si desaparecieran los conejos, pájaros y ratones, ¿de qué se alimentarían los zorros? ¿emigrarían a otros lugares? ¿qué pasaría con los que se quedarán? ¿por qué?
- Si desaparecieran los zorros y halcones, ¿quién se comería a los herbívoros? ¿qué pasaría con las plantas?
- Si desaparecieran los descomponedores, ¿qué sucedería con los cadáveres y excrementos de los otros seres vivos?

