



Grado:

Guía 02

Fecha:

Docente: Evelin Jiménez Escobar

Correo institucional: efjimenezescobar@joseagalanriohacha.edu.co

Estudiante:



RELACIONES DE LOS SERES VIVOS EN EL ECOSISTEMA

EVIDENCIAS: Al finalizar el estudiante

- Reconoce y analiza las relaciones de los seres vivos en la naturaleza.

ESTRUCTURACIÓN:

Relaciones alimentarias de los seres en el ecosistema

De acuerdo con la forma como obtienen su alimento los seres de un ecosistema, se pueden establecer las relaciones de alimentación que se dan entre los diferentes organismos; éstas relaciones como se dijo anteriormente se denominan **niveles tróficos** que son:



Productores autótrofos: los vegetales en su gran mayoría viven de los componentes abióticos del ecosistema produciendo moléculas ricas en energía como los azúcares, almidones, grasas, proteínas y vitaminas. Estos principios alimenticios son producidos a través del proceso de fotosíntesis y se constituyen en la base de la alimentación del resto de organismos.

Consumidores primarios heterótrofos: los animales herbívoros se alimentan de los tejidos vegetales a partir de los cuales incorporan de una manera directa las diferentes moléculas ricas en energía.

Consumidores secundarios heterótrofos: los animales carnívoros se alimentan de herbívoros, obteniendo así la energía de las moléculas sintetizadas por las plantas de una manera indirecta.

Consumidores terciarios heterótrofos: son organismos carnívoros grandes que se comen a carnívoros pequeños.

Reductores o saprofitos (descomponedores): son organismos que incorporan moléculas ricas en energía provenientes de otros organismos. Pertenecen a éstos organismos de diferentes especies en los que se encuentran hongos, bacterias, caracoles, coleópteros, entre otros.

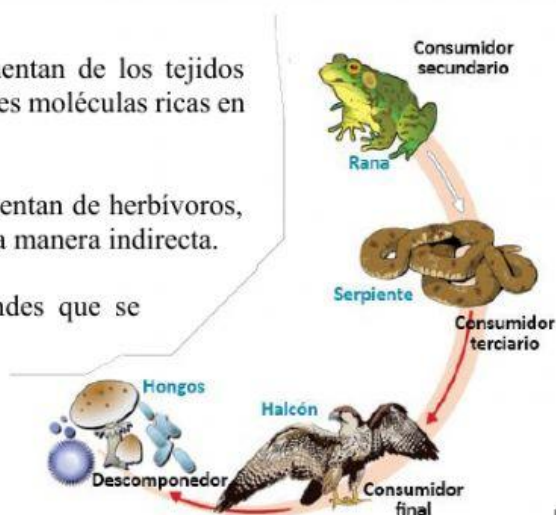


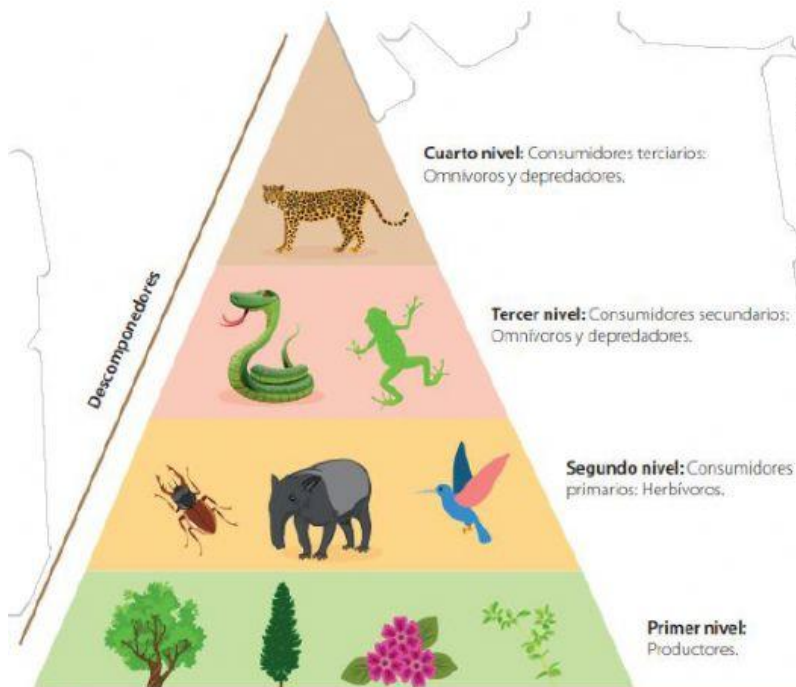
Conceptualización

Los seres vivos forman cadenas alimentarias

Cada organismo que vive en la naturaleza cumple una función en particular, algunos son consumidores, otros son productores y otros descomponedores, es decir que pertenecen a diferentes niveles que en ecología se denominan niveles tróficos. Cuando los organismos de un nivel se relacionan con los de otro, se forman las llamadas cadenas alimentarias.

Se entiende por cadena alimentaria o trófica cada una de las relaciones alimentarias que se establecen de forma lineal entre organismos que pertenecen a distintos niveles tróficos. Por las cadenas alimentarias o cadenas tróficas circulan la energía y materiales en un ecosistema. La red trófica está dividida en dos grandes categorías: la red de pastoreo, que se inicia con las plantas verdes, algas o plancton que realiza la fotosíntesis, y la red de residuos que reciben el nombre de detritos.





Un ecosistema puede organizarse como una pirámide, en la base están los organismos que producen los alimentos (productores o autótrofos), encima se hallan los animales que se alimentan de plantas, hierbas, frutos y semillas (consumidores primarios heterótrofos); a continuación, se colocan los animales carnívoros, o sea los que se alimentan de los herbívoros (consumidores secundarios heterótrofos). En la cima de la pirámide se ubicarán los consumidores de tercero y cuarto orden.

Una **pirámide trófica** es un modelo que utiliza un **triángulo** para representar las relaciones tróficas en un ecosistema en el que cada eslabón o nivel trófico se representa con una determinada área proporcional a la cantidad de energía contenida y al número de individuos presentes en cada nivel. (Figura 1).

BIBLIOGRAFÍA

Santillana. (2010). Relaciones de los seres vivos en el ecosistema. En C. Mondragon, & L. Peña, *Hipertexto* (págs. 37-42). Bogotá: Santillana.

TRANSFERENCIA: Para afianzar tus conocimientos después de leer el material suministrado

Preguntas de selección múltiple con única respuesta (Escoge la respuesta correcta)

1. ¿Qué es una pirámide trófica?

- a) Es un modelo que utiliza un triángulo para representar las relaciones tróficas en un ecosistema.
- b) Es un círculo que se utiliza para representar las relaciones tróficas.
- c) Es un modelo que utiliza un cuadrado para representar las relaciones tróficas en un ecosistema.

3. Teniendo en cuenta la información suministrada, escoja el lugar de cada organismo en la pirámide trófica.



2. De acuerdo con la forma como obtienen su alimento los seres de un ecosistema, se pueden establecer las relaciones de alimentación que se dan entre los diferentes organismos; éstas relaciones se denominan:

- a) Interrelaciones
- b) Niveles tróficos
- c) Eco niveles

