

ESCUELA DE FRUTICULTURA Y ENOLOGIA PRIMER AÑO

AREA CURRICULAR: BIOLOGIA

Escuela de Enología y Fruticultura

Guías Pedagógicas- Nivel Secundario- Guía N ° 10

Docentes: Flavia Delgado (1º 1º) Delgadoflavia53@gmail.com

Patricia Hidalgo (1º 3º y 1º 4º) patricia10hidalgo@gmail.com

María Marta Leonardi: (1º 6º) martus_leo@hotmail.com

Patricia Nally (1º 5º) profebiopatricianally@gmail.com

Magalí Ocampo:(1º 2º) magaliocampo091@gmail.com

Curso: 1º año

Turno: Mañana y tarde

Divisiones: 1º 2º 3º 4º 5º 6º

Espacio curricular: Biología

Título: Cadenas alimentarias

Objetivo: Investigar y explicar cómo se organizan e interactúan los seres vivos en diversos ecosistemas.

Capacidad a desarrollar:

Cognitivo: Cadenas alimentarias

Procedimental: Interpretar textos de biología Explicar cómo se organizan e interactúan los seres vivos en los ecosistemas en ejemplos concretos representados en imágenes y en la lectura.

Actitudinal: Responsabilidad y compromiso

Evaluación: Presentación de cuaderno con las actividades

Metodología: Observación y análisis

¡Hola, chicos! ¿Cómo están?... Espero que bien... Nos volvemos a encontrar por este medio.

En esta guía vamos a conocer las cadenas tróficas o cadenas alimentarias

La Naturaleza interactúa en armonía. Quizás alguna vez observaste en el canal Discovery a los leones cazando cebras y las cebras comiendo hierbas. Todas las especies cumplen una importante función en la naturaleza y esta pandemia ha dejado en evidencia el impacto de la actividad humana sobre nuestro entorno.

¿Qué son las cadenas tróficas?

Todos los seres vivos requieren de energía para realizar sus diferentes procesos y actividades vitales; sin embargo, estos se diferencian en el modo en que la incorporan a su organismo. Se conoce como cadena trófica, cadena alimenticia o cadena alimentaria al mecanismo de transferencia de materia orgánica (nutrientes) y energía a través de las distintas especies de seres vivos que componen una comunidad biológica o ecosistema. Su nombre proviene del griego trophos, “alimentar”, “nutrir”. Todas las comunidades biológicas están compuestas por diversas formas de vida relacionadas entre sí, alimentándose de la vegetación, de otros seres vivos o de la materia en descomposición, en un circuito que usualmente se comprende como una cadena de **eslabones o niveles tróficos**, los cuales son:

- **Productores:** Formas de vida dotadas de nutrición autótrofa, es decir, capaces de sintetizar su propio alimento, como las plantas.
- **Consumidores:** Aquellos seres vivos heterótrofos, que deben consumir la materia orgánica de otros para nutrirse. Se clasifican usualmente en:

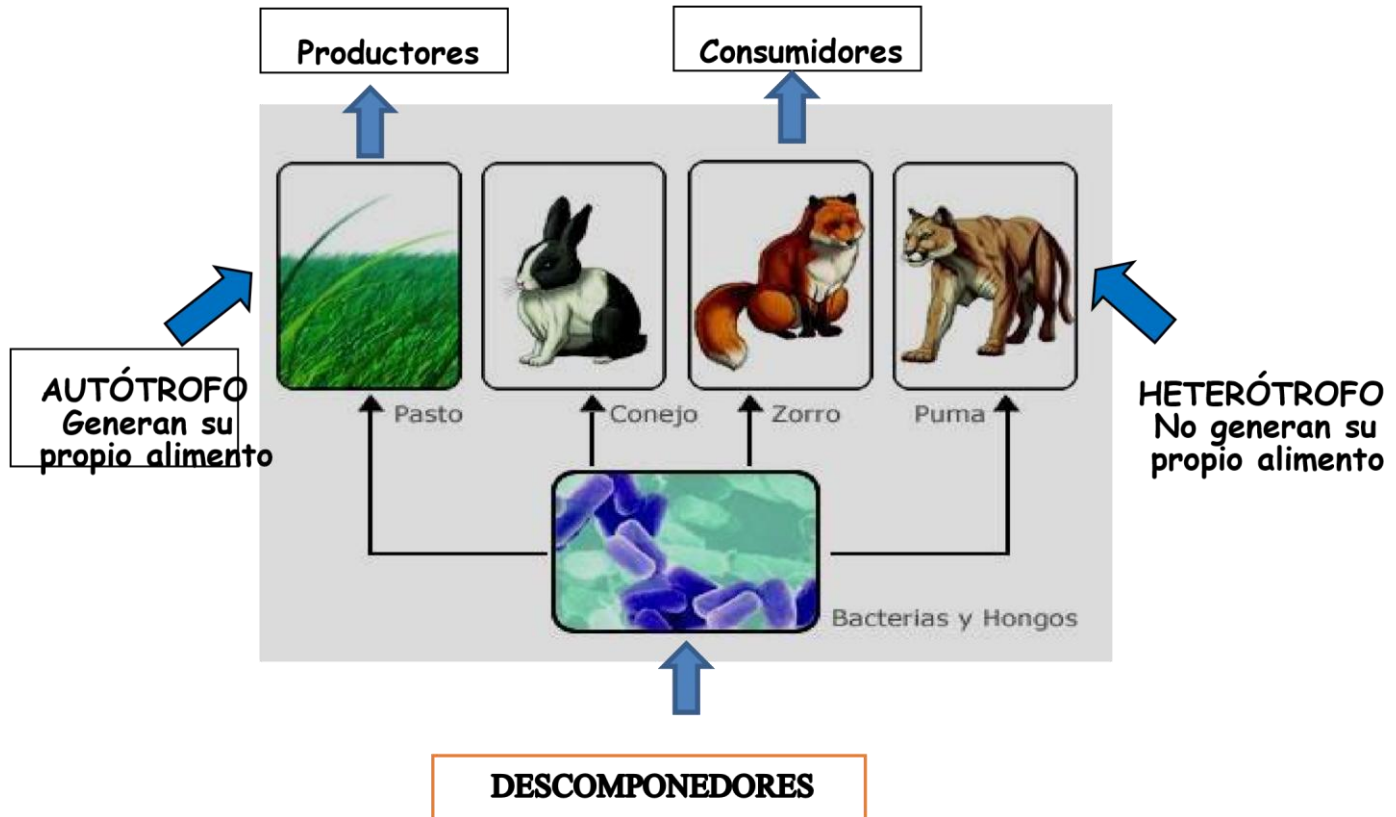
Primarios (Herbívoros y otros seres que se alimentan de los productores directamente o de sus derivados como las semillas, frutos, etc.),

Secundarios (Depredadores pequeños que se alimentan de los consumidores primarios)

Terciarios. (Depredadores de mayor tamaño que se alimentan de los consumidores secundarios) y Cuaternarios (Grandes depredadores que se alimentan de los consumidores terciarios o secundarios, y que no poseen depredadores naturales).

- **Descomponedores.** Se alimenta de la carroña, de los desechos, de la materia orgánica en proceso de descomposición y que ayudan a reducirla a sus materiales básicos. Se llaman también detritófagos o saprófagos.

¿Cómo se organiza una cadena alimenticia? Veamos un ejemplo

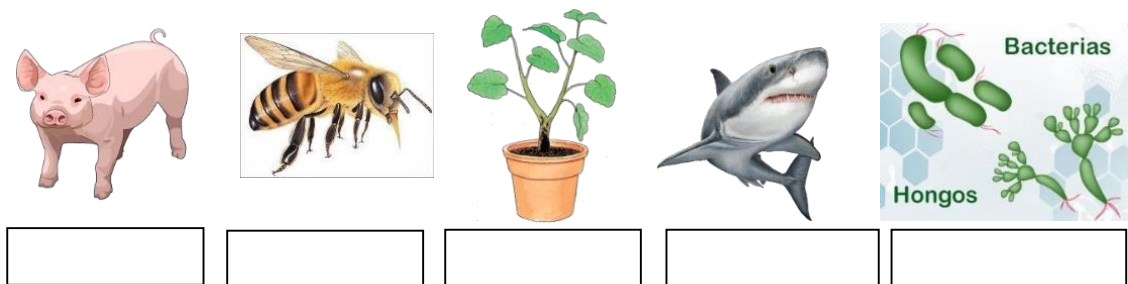


Todas las cadenas alimentarias comienzan con un productor (Planta). Las plantas son autótrofas, es decir producen su propio alimento a través del proceso de fotosíntesis que aprendiste en la guía anterior. A través de la fotosíntesis, las plantas forman un nutriente llamado glucosa (materia orgánica). La glucosa contiene materia orgánica y energía química. Cuando un herbívoro se alimenta de una planta la materia y energía (contenida en la glucosa) pasa al consumidor primario y así sucesivamente. Es decir, la materia y energía va pasando desde los productores a los consumidores y a los descomponedores.

Las cadenas alimentarias se arman con flechas que van indicando la dirección de la materia y la energía entre cada uno de los eslabones como muestra la imagen. El primer eslabón son los productores el segundo los consumidores y luego los descomponedores



1) Señala si los siguientes organismos corresponden a: productor, consumidor o descomponedor según corresponda.

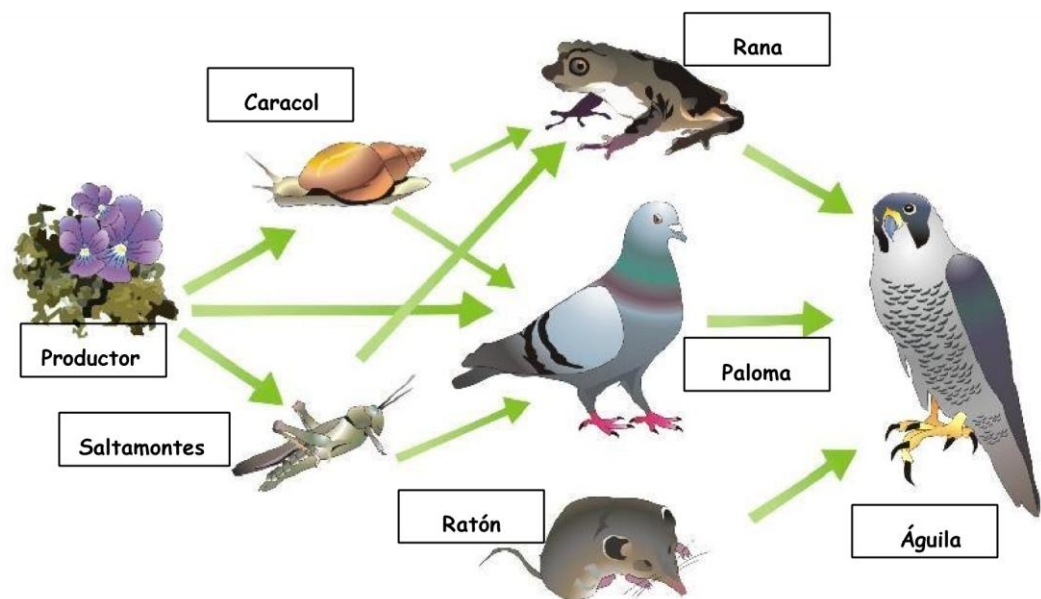


a) - ¿Cuál de los organismos que se muestran en la imagen corresponde a un organismo heterótrofo? ¿Por qué?

¿Por qué se dice que los productores fabrican su propio alimento? ¿Qué necesitan para hacerlo?

2) ¿Qué es una red alimenticia? Es un conjunto de varias cadenas alimentarias que comparten eslabones

Observemos...



a) ¿Quiénes se comen a la planta?

--	--	--

b) ¿De quiénes se puede alimentar el águila?

--	--	--

c) Extraiga 3 cadenas alimentarias de la red alimenticia

1			
2			
3			

c) Con que nivel trófico (PRODUCTOR -CONSUMIDOR-DESCOMPONEDOR) comienza cada una de las cadenas que extrajiste

d) **Explica** que crees que ocurrirá con el Águila si se extinguen las palomas

2) Arma tu propia cadena alimentaria

a) Coloca los niveles tróficos (PRODUCTOR – CONSUMIDOR PRIMARIO – CONSUMIDOR SECUNDARIO -DESCOMPONEDOR)

b) ¿Qué indican las flechas de tu cadena?

Observaciones: esperamos tus guías resueltas, consultas...a nuestro mail correspondiente. Si tienes problema de conectividad comunícanos tu inconveniente para encontrar la solución.

¡Seguimos estudiando y aprendiendo!!!

Director: Sergio Montero