



## LOS SERES VIVOS y EL MEDIO AMBIENTE

<b>Profesor(a):</b>	Claudia Paredes - Valeria Chandía		
<b>Correo:</b>	<a href="mailto:cparedes@ccechillan.cl">cparedes@ccechillan.cl</a> - <a href="mailto:vchandia@ccechillan.cl">vchandia@ccechillan.cl</a>		
<b>Instagram:</b>	Profesora_valeria		
<b>Curso</b>	5° Básico A - B	Fecha máxima de envío o entrega	Domingo 31 de mayo
<b>Objetivo de aprendizaje:</b>	Reconocer que un ecosistema está formado por componentes bióticos y abióticos que interactúan entre sí. Dar ejemplos de cadenas alimentarias, identificando la función de los organismos productores, consumidores y descomponedores en diferentes ecosistemas.		
<b>Instrucciones:</b>	1.- Los contenidos que se trabajarán en esta guía, fueron trabajados en 4° Básico, por lo tanto esto es considerado un repaso. 2.- Se recomienda como apoyo pedagógico: - Texto escolar 4° Básico 2019. - Página web: Aprendo en línea, 4° básico, ciencias naturales. 3.- Quienes no puedan imprimir en sus hogares, pueden acercarse al establecimiento donde se les facilitara el material de manera impresa, priorizando siempre el no salir de casa y en el caso que sea necesario, tomar todas las precauciones de higiene correspondiente. 4.- El trabajo puede ser entregado en una de las siguientes modalidades, indicando nombre y curso dentro del plazo correspondiente: - En el colegio (dejar con funcionario que se encuentre de turno) - Enviando una foto al correo electrónico o instagram de la profesora que corresponda.		

### Ecosistemas

Un ecosistema consiste en varias comunidades naturales que se interrelacionan entre sí y con su medio abiótico.

Las poblaciones de una comunidad se relacionan entre sí de diferentes formas. Por ejemplo, los individuos de una población pueden servir de alimento a los de otra población, estableciéndose entre ellos una relación de alimentación (traspaso de energía) que se denomina **cadena alimentaria**. Los seres vivos de las diferentes poblaciones pueden formar parte de distintas cadenas alimentarias. Los organismos que forman parte de cualquier cadena alimentaria se pueden clasificar de acuerdo a la función que cumplen, en tres tipos: Productores, consumidores (primarios, secundarios o terciarios) y descomponedores.

Las algas y los vegetales terrestres utilizan la energía luminosa (sol) para **producir** sus nutrientes por lo tanto, son **autótrofos**, fabrican su propio alimento a diferencia de los animales que deben **consumir** a otros seres vivos (heterótrofos) para obtener sus nutrientes. Las bacterias y los hongos **descomponen** los restos de plantas y animales muertos para transformarlos en materia que puede volver a ser ocupada por los seres vivos.

- **Productores:** Captan la energía del Sol y algunas sustancias del medioambiente para producir su alimento. Todas las plantas son organismos productores y sirven de alimento para algunos animales.
- **Consumidores:** Obtienen la energía de otros seres vivos de los que se alimentan. Los animales son organismos consumidores; pueden ser herbívoros, carnívoros u omnívoros.
- **Descomponedores:** Transforman los restos y desechos dejados por otros organismos, en sustancias que pueden ser nuevamente utilizadas por los productores para fabricar su alimento. Por ejemplo, hongos y bacterias.

### ¿Qué es un Ecosistema?

Es un sistema complejo en el que interactúan los seres vivos entre sí y con el conjunto de factores no vivos que forman el ambiente: temperatura, sustancias químicas presentes, clima, características geológicas, etc. Ejemplos de ecosistemas son: un pantano, una selva, un lago, un bosque, entre otros.



Un ecosistema es un sistema abierto donde hay una continua corriente de captación y pérdida de sustancias, energía y organismos. Sus componentes característicos se dejan agrupar en dos compartimientos: el abiótico y el biótico.

### Factores bióticos

Son aquellos componentes de un ecosistema que poseen vida y que permiten el desarrollo de la misma. En general los factores bióticos son los seres vivos; como por ejemplo: los animales, plantas, hongos, bacterias, etc.

### Factores abióticos

Son aquellos componentes de un ecosistema que no requieren de la acción de los seres vivos, o que no poseen vida, es decir, no realizan funciones vitales dentro de sus estructuras orgánicas. Los factores abióticos se clasifican en: Factores abióticos químicos como son el ph, composición del suelo, agua o aire, sustancias químicas, entre otros. Y los Factores abióticos físicos como son la lluvia, la intensidad de la luz solar, la temperatura, etc.

### Fotosíntesis

La fotosíntesis es el proceso de elaboración de los alimentos por parte de las plantas. Los árboles y las plantas usan la fotosíntesis para alimentarse, crecer y desarrollarse.

Para realizar la fotosíntesis, las plantas necesitan de la **clorofila**, que es una sustancia de color verde que tienen en las hojas. Es la encargada de absorber la luz adecuada para realizar este proceso. A su vez, la clorofila es responsable del característico color verde de las plantas.

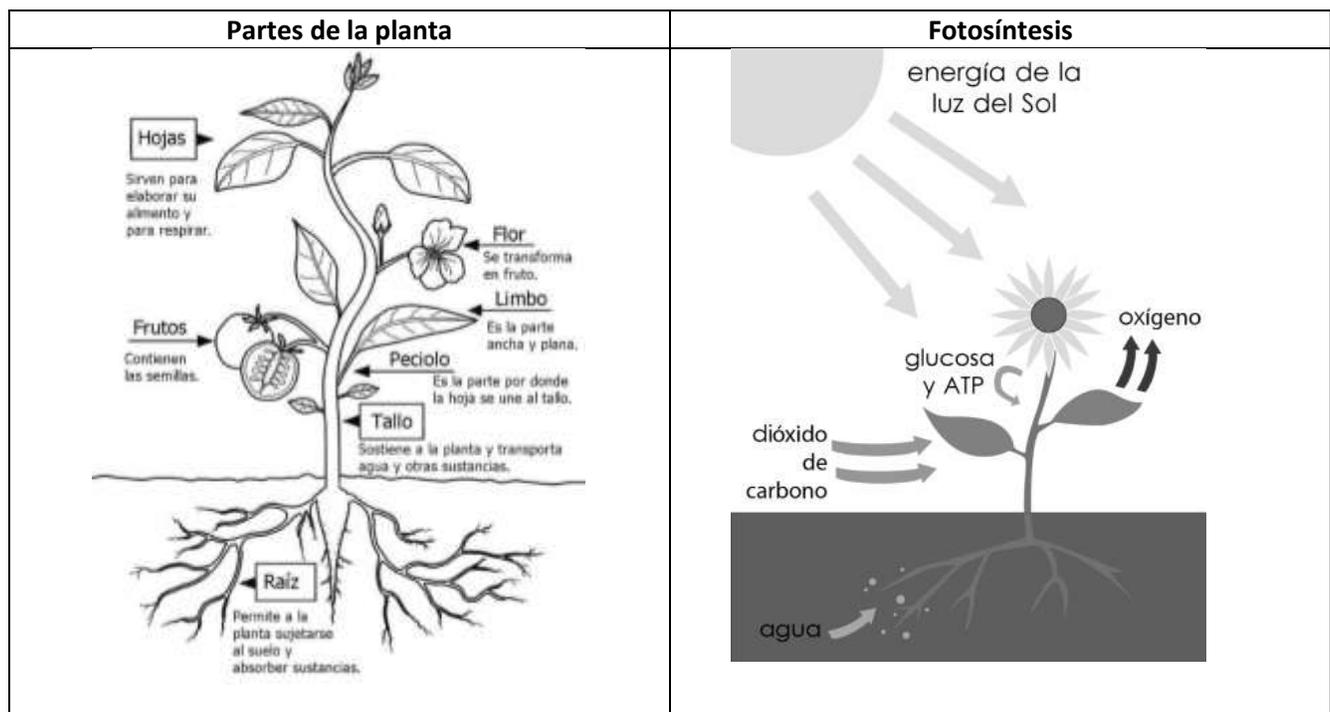
El proceso completo de la alimentación de las plantas consiste básicamente en:

**a- Absorción:** Las raíces de las plantas crecen hacia donde hay agua. Las raíces absorben el agua y los minerales de la tierra.

**b- Circulación:** Con el agua y los minerales absorbidos por las raíces hasta las hojas a través del tallo.

**c- Fotosíntesis:** Se realiza en las hojas, que se orientan hacia la luz. La clorofila de las hojas atrapa la luz del Sol. A partir de la luz del Sol y el dióxido de carbono, se transforma la savia bruta en savia elaborada, que constituye el alimento de la planta. Además la planta produce oxígeno que es expulsado por las hojas.

**d- Respiración:** Las plantas, al igual que los animales, toman oxígeno y expulsan dióxido de carbono. El proceso se produce sobre todo en las hojas y en los tallos verdes. La respiración la hacen tanto de día como por la noche, pero en la noche, ante la falta de luz, solo realizan la función de respiración y no de fotosíntesis.



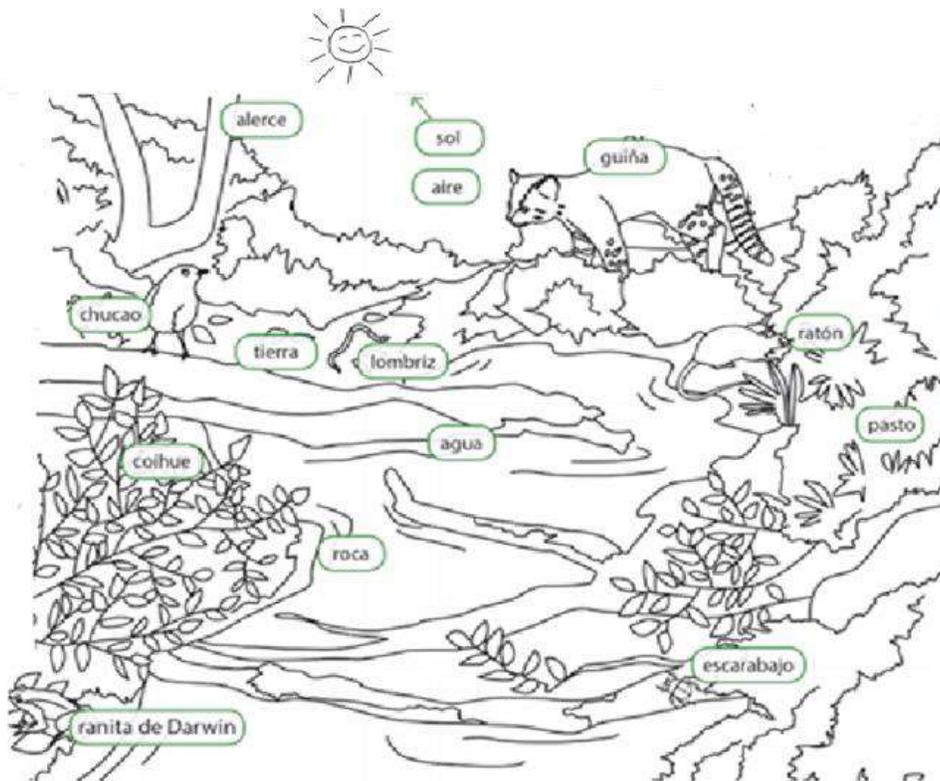


Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

I.- Une con una línea el Concepto Columna A, con la afirmación de la columna B.

COLUMNA A	COLUMNA B
Población	Elementos que no tienen vida
Comunidad	Lugar físico donde viven bióticos y abióticos
Ecosistemas	Corresponden a los seres vivos
Bióticos	Grupo de seres vivos de una misma especie que viven en un hábitat
Abióticos	Grupo de seres vivos de variada especies que se relacionan en ecosistema

II.- Observa la imagen que representa un ecosistema terrestre, completa la tabla con los elementos vivos y no vivos que identifiques.



Elementos NO vivos	Elementos vivos	
	Plantas	Animales



**III.- Escribe una V si es verdadera la afirmación o una F si es falsa. Justifica las falsas.**

1.- \_\_\_\_ Las plantas obtienen del sol la energía que necesitan para elaborar sus nutrientes.

---

2.- \_\_\_\_ Una cadena alimentaria les sirve solamente a las plantas.

---

3.- \_\_\_\_ Los seres vivos que habitan un determinado hábitat se relacionan entre sí.

---

4.- \_\_\_\_ Las plantas son seres consumidores porque fabrican su propio alimento.

---

**IV.- Selección múltiple. Marca la alternativa correcta.**

**1.- En una cadena alimentaria, los organismos que se alimentan de otros organismos se denominan:**

- a) Productores    b) descomponedores    c) consumidores    d) carnívoros

**2.- Los seres vivos de un hábitat se relacionan entre sí para satisfacer necesidades de:**

- a) Alimentación    b) amistad    c) recreación    d) protección

**3.- Las cadenas alimentarias se inicia por:**

- a) Plantas    b) herbívoros    c) carnívoros    d) animales

**V.- Observa la lámina que representa una cadena trófica**

- a) Usando flechas indica la transferencia de energía. Piensa que la flecha significa "es comido"  
b) Responde brevemente, que sucedería si un incendio forestal acabara con toda la vegetación

---

---

---

