



Guía n°1 semana 02/06 agosto

## Unidad 2: Interacciones en los ecosistemas

**Objetivo:** Conocer los flujos de materia y energía en los ecosistemas

**Habilidad:** Comprender

Página N° 66 - Libro Ciencias Naturales 6° Básico

### Flujos de materia y energía en los ecosistemas

Comprensión Lectora

#### ***Biocarbón: una solución a la acumulación de desechos***

Actualmente, un equipo de expertos trabaja en la creación de un producto que disminuya la emisión de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. Este es conocido como biocarbón, y se obtiene a partir de la combustión de materia orgánica haciendo uso de residuos industriales forestales, vitivinícolas, entre otros.

Este biocarbón se consigue mediante un proceso denominado carbonización hidrotermal. El proceso a través del cual se logra este producto es muy eficiente, ya que el 90 % de la materia orgánica que se combusiona se transforma en carbón.



*Desarrolla en tu cuaderno la siguiente investigación*

1.- ¿Quiénes lo crearon? Averigua acerca del grupo de investigadores que creó esta tecnología.

2.- ¿De qué manera esta tecnología contribuye con el cuidado del medio ambiente?

3.- Aplicaciones de esta tecnología. Averigua las aplicaciones del biocarbón. Señala tres.

4.- Imagina que eres un científico: ¿qué tipo de tecnología crearías para reutilizar los desechos orgánicos de tu hogar y de las industrias?



## Relaciones entre los seres vivos

Los seres vivos que viven en un mismo lugar no solo comparten el ambiente, sino que se encuentran estrechamente relacionados unos con otros y con el medio físico. Es así, por ejemplo, que, si disminuye o se limita la fuente de alimento de un organismo, como en el caso del conejo (desaparición del pasto a causa del incendio), esto influirá indirectamente en el halcón, pese a que esta ave no se alimenta directamente del pasto. Es probable que, al haber menos pasto, el número de conejos disminuya, por lo que los halcones tendrán menos alimento disponible y su población también podría disminuir.

¿Cómo fluye la materia y la energía en los ecosistemas?

Como ya estudiamos, la fotosíntesis es el proceso mediante el cual organismos autótrofos, como las plantas, las algas y algunas bacterias, captan la energía lumínica y la utilizan para producir nutrientes como la glucosa, en donde la energía proveniente de la luz queda almacenada en forma de energía química. Esta energía puede ser usada por los mismos autótrofos para sus funciones vitales y además por organismos heterótrofos. Son por lo tanto los autótrofos los que ingresan la energía a los ecosistemas y constituyen la base del flujo de materia y energía que circula entre los seres vivos. En resumen, podemos decir que la fotosíntesis es un proceso de transformación energética.

### Fotosíntesis

Energía lumínica

Energía química (glucosa)

**1** Todos los seres vivos de un ecosistema dependen de la materia y la energía provista por los autótrofos.



**3** Esta energía almacenada puede ser empleada por los mismos autótrofos para realizar sus funciones vitales, como el crecimiento, la maduración y la reproducción.

**2** Los autótrofos que realizan fotosíntesis sintetizan, a partir de la energía lumínica, moléculas que almacenan en forma de energía química

**4** La energía almacenada por los autótrofos también puede ser utilizada por organismos heterótrofos que se alimentan directamente de ellos, o de otros organismos que, a su vez, se alimentaron de autótrofos



Revisa este link: <https://www.youtube.com/watch?v=RMUcXoY9Wx4>

**PD: RECUERDA QUE NO ES NECESARIO IMPRIMIR CADA GUIA, PERO DEBES ELABORAR LAS ACTIVIDADES EN TU CUADERNO.**

Para tratar de ayudar en estos momentos complicados te adjunto correo para dudas y consultas; [orlandoonate@isl.cl](mailto:orlandoonate@isl.cl)