



TEMA 1

LA TIERRA,
UN PLANETA HABITADO

ÍNDICE

1. ¿Qué es un ser vivo?
2. Los seres vivos están formados por células
3. Las características de los seres vivos
4. **Las funciones vitales de los seres vivos**



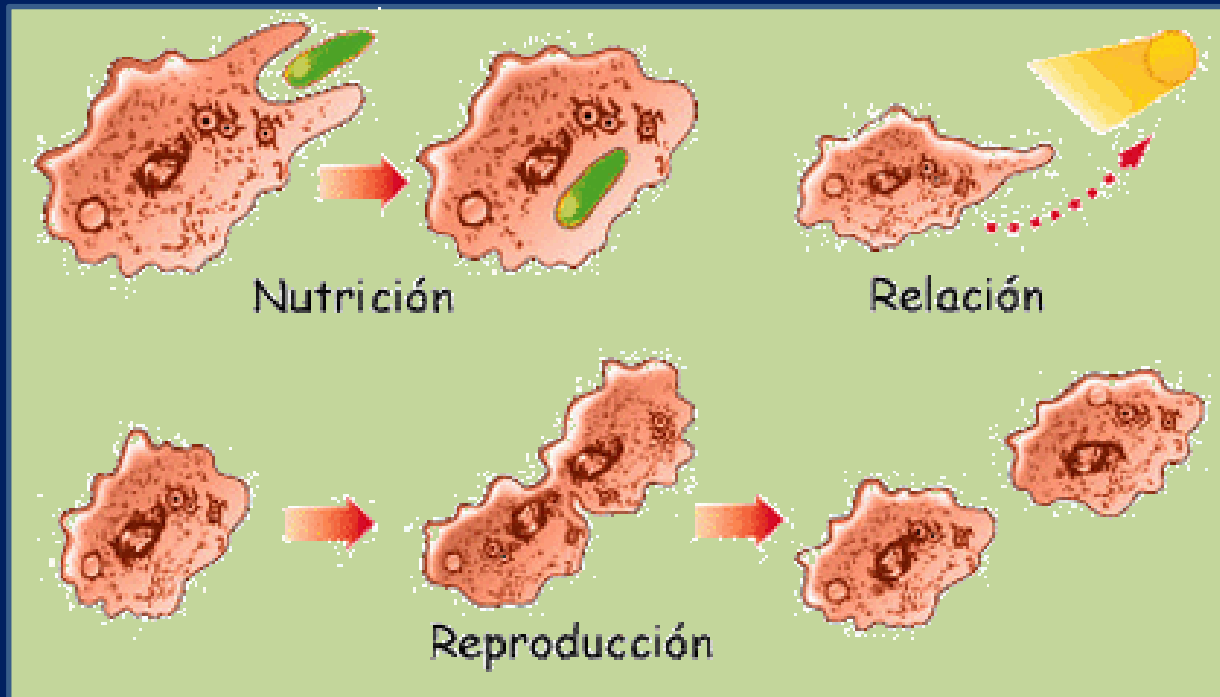
Anélido (*Syllidae*)



Algas conjugadas (*Cosmarium* sp.)

4. Las funciones vitales de los seres vivos

Los seres vivos **se nutren**, es decir, se alimentan, crecen, respiran y expulsan desechos; **se relacionan**, esto es, detectan cambios en el medio y responden, muchas veces moviéndose, y **se reproducen**.



4. Las funciones vitales de los seres vivos

4.1. Nutrición:

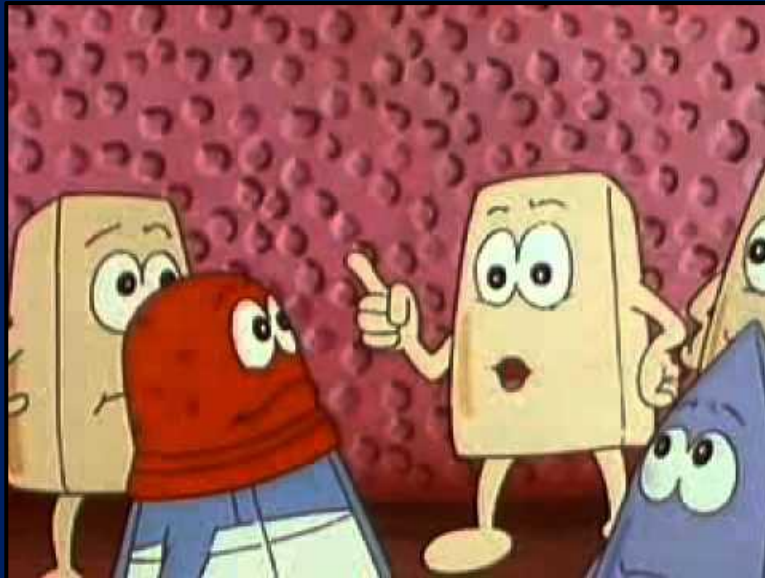
- Es el conjunto de los siguientes procesos:
 1. Tomar del medio los materiales.
 2. Transformarlos en materiales propios y obtener energía para mantenerse vivos.
 3. Eliminar los desechos que se producen.



4. Las funciones vitales de los seres vivos

4.1. Nutrición:

- **Alimentos:** son materiales que los seres incorporan del medio.
- **Nutrientes:** son las sustancias que los seres vivos necesitamos para vivir: orgánicas (glucosa) o inorgánicas (oxígeno o agua).
- La nutrición se divide en: autótrofa y heterótrofa.



4. Las funciones vitales de los seres vivos

4.1. Nutrición:

/auto/: uno mismo + /trofos/: alimentarse

a) Nutrición Autótrofa:

- Elaboran ellos mismos la materia para vivir.
- Vegetales, algas y algunas bacterias.**
- Realizan la **fotosíntesis**, en los cloroplastos.
- La energía necesaria proviene de la luz del Sol.



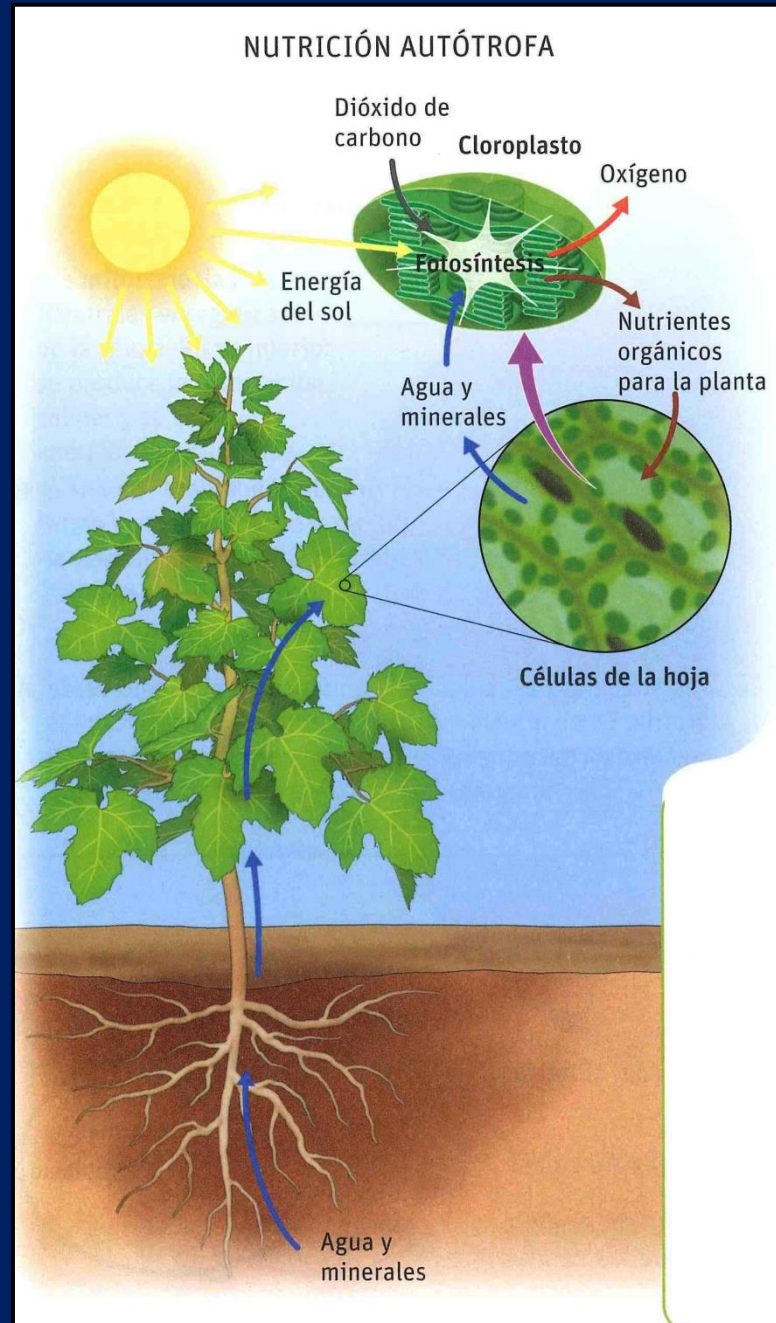
agua + dióxido de carbono \rightarrow glucosa + oxígeno

4. Las funciones vitales de los seres vivos

4.1. Nutrición:

a) Nutrición Autótrofa:

□ Libro página 108



4. Las funciones vitales de los seres vivos

4.1. Nutrición:

/hetero/: distinto + /trofos/: alimentarse

b) Nutrición Heterótrofa:

- Se nutren de alimentos procedentes de otros organismos.
- De ellos, después de digerirlos, obtienen los nutrientes.
- Animales, algunas bacterias, hongos...**
- Carecen de cloroplastos y no pueden hacer la fotosíntesis.



4. Las funciones vitales de los seres vivos

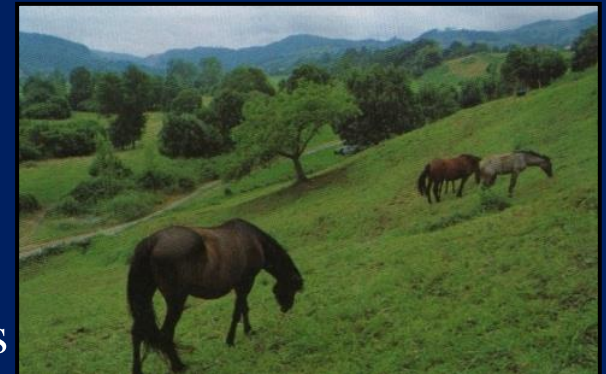
4.1. Nutrición:

b) Nutrición Heterótrofa:

□ Tipos:

- ✓ Herbívoros: se alimentan de plantas.
- ✓ Carnívoros: se alimentan de otros animales.
- ✓ Omnívoros: se alimentan de plantas y animales.
- ✓ Descomponedores: restos de otros seres vivos.

Los caballos son animales heterótrofos herbívoros

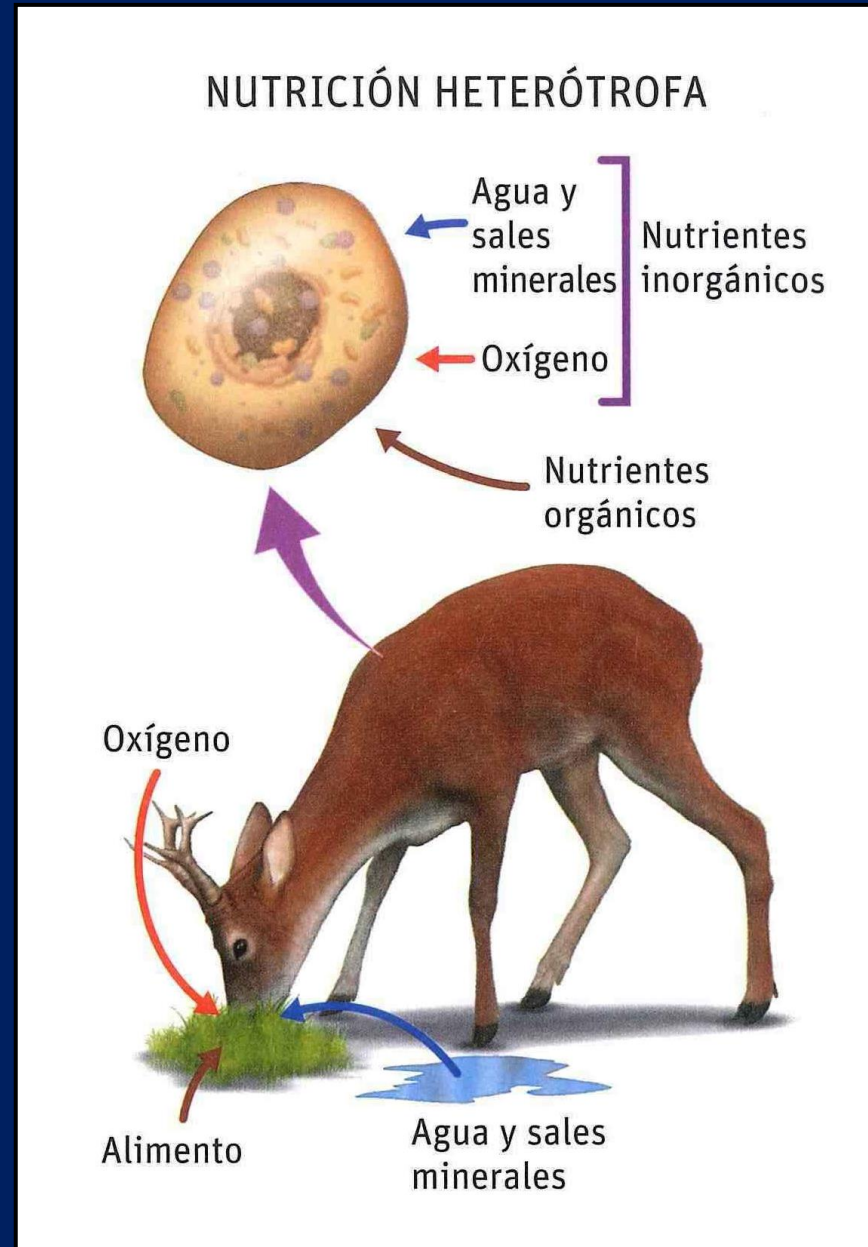


4. Las funciones vitales de los seres vivos

4.1. Nutrición:

b) Nutrición Heterótrofa:

□ Libro página 109

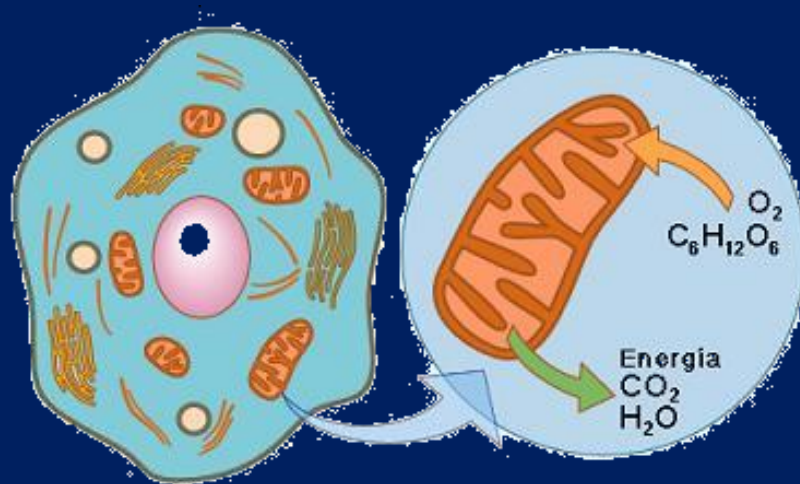


4. Las funciones vitales de los seres vivos

4.1. Nutrición:

La obtención de la energía:

- Ocorre en las **mitocondrias**.
- El proceso se denomina **respiración celular**.
- Cuando algo se quema, su combustión necesita oxígeno y desprende energía que sentimos como luz y calor.
- El combustible utilizado es la **glucosa**.



4. Las funciones vitales de los seres vivos

4.1. Nutrición:

La obtención de la energía:

