

TEMA 5

**LOS
ECOSISTEMAS**



ÍNDICE

1. El escenario de la vida
2. **Relaciones entre los seres vivos**
3. Los ecosistemas de nuestro planeta

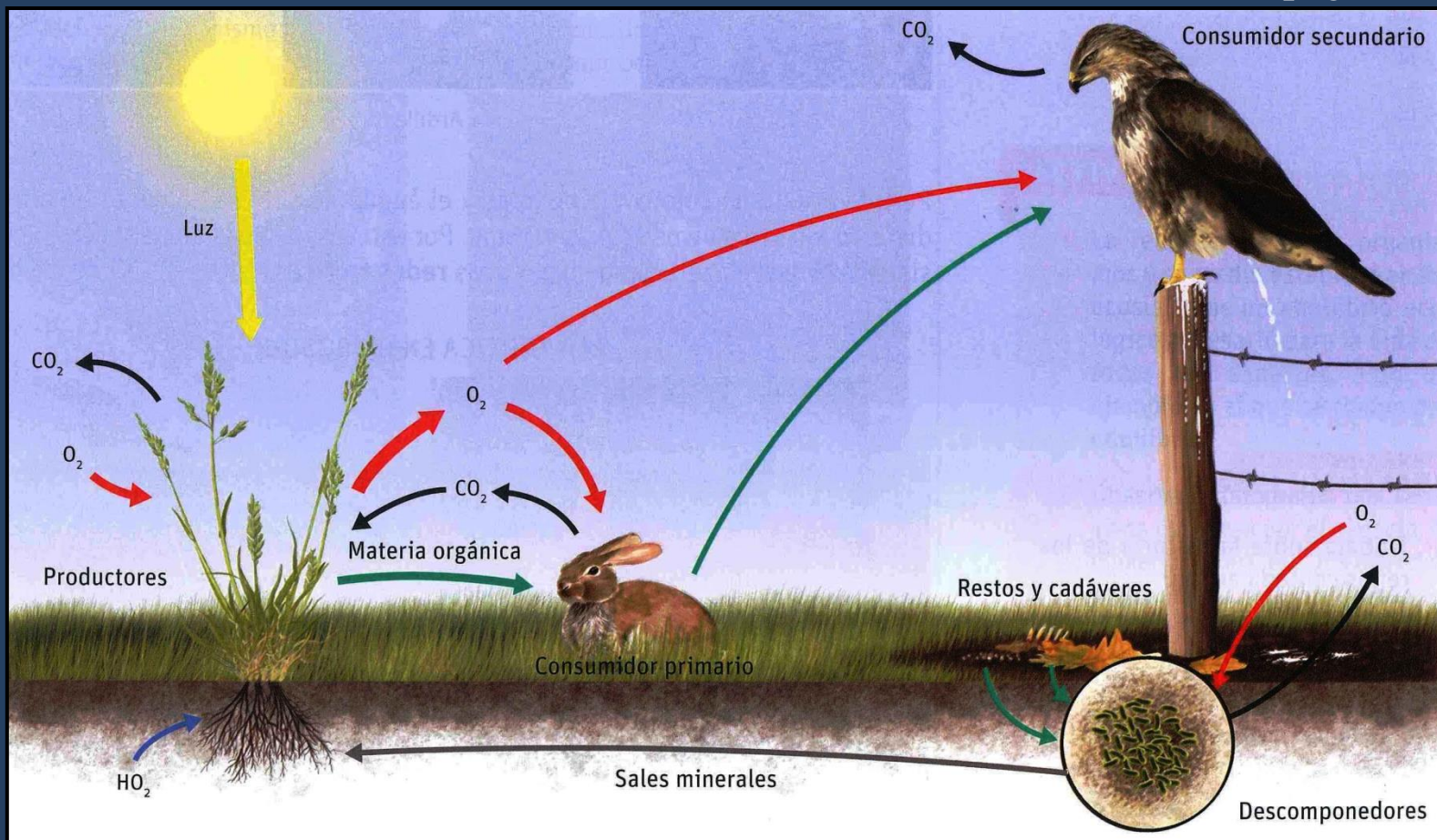


2. Relaciones entre los seres vivos

2.1. La función de los seres vivos en el ecosistema

- Según como obtienen la materia y la energía, los seres vivos se clasifican en **niveles tróficos**:

Libro pág. 197



2. Relaciones entre los seres vivos

2.1. La función de los seres vivos en el ecosistema

a) Productores:

- ✓ Realizan la fotosíntesis
- ✓ Plantas, algas, algunas bacterias



2. Relaciones entre los seres vivos

2.1. La función de los seres vivos en el ecosistema

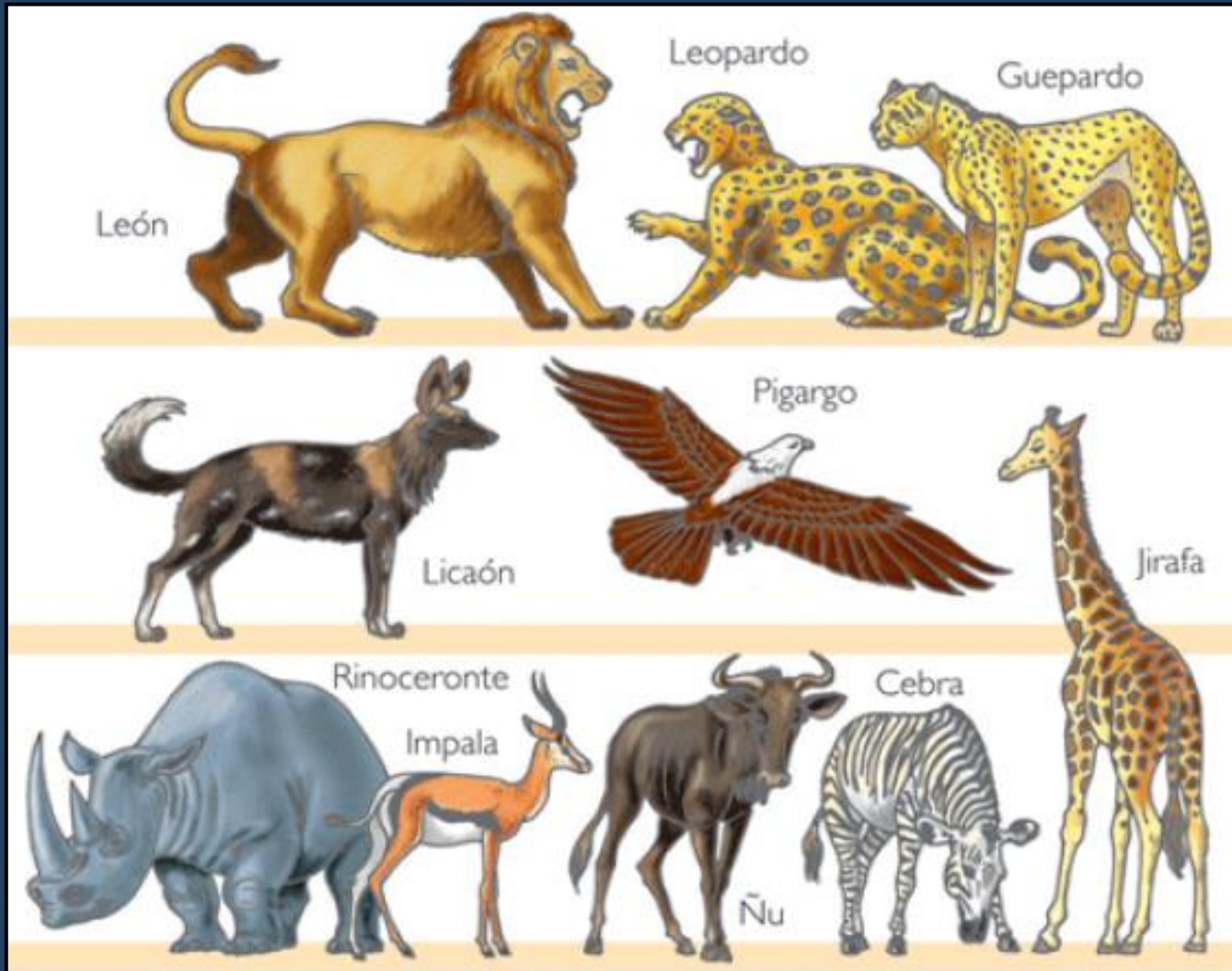
b) Consumidores:

- ✓ Se alimentan de sustancias orgánicas elaboradas.
- ✓ **Primarios o herbívoros:** se alimentan de productores.
- ✓ **Secundarios o carnívoros:** se alimentan de otros consumidores.
- ✓ **Terciarios o superdepredadores:** se alimentan de otros carnívoros.
- ✓ Son animales y protozoos.

2. Relaciones entre los seres vivos

2.1. La función de los seres vivos en el ecosistema

b) Consumidores:



2. Relaciones entre los seres vivos

2.1. La función de los seres vivos en el ecosistema

c) Descomponedores:

- ✓ Pequeños invertebrados, hongos y algunas bacterias.
- ✓ Se alimentan de restos de materia orgánica como hojarasca, excrementos u organismos muertos.



2. Relaciones entre los seres vivos

2.2. Cadenas alimentarias y redes tróficas:

La isla de los renos

En 1944, en San Mateo, una isla cercana a Alaska, poblada por aves marinas y cubierta de abundantes praderas, se soltaron 29 renos (5 machos y 24 hembras) para que sirvieran de alimento a un destacamento de militares durante la Segunda Guerra Mundial. Cuando la guerra terminó, los soldados regresaron a sus países de origen.

En 1957, un equipo de científicos visitó la isla y contabilizó 1350 renos. Una nueva expedición, en 1960, registró 6000 ejemplares y encontró una isla desolada, casi sin pastos. En 1966 había 42 ejemplares vivos y miles de esqueletos de estos animales. ¿Qué pudo haber ocurrido?

Libro página 198:



2. Relaciones entre los seres vivos

2.2. Cadenas alimentarias y redes tróficas:

- El paso de materia y energía entre los organismos de un ecosistema se puede representar mediante **cadenas alimentarias**.



2. Relaciones entre los seres vivos

2.2. Cadenas alimentarias y redes tróficas:

- La dieta de los seres vivos es muy variada.
- Las cadenas alimentarias de un ecosistema se entrelazan y forman las **redes tróficas**.

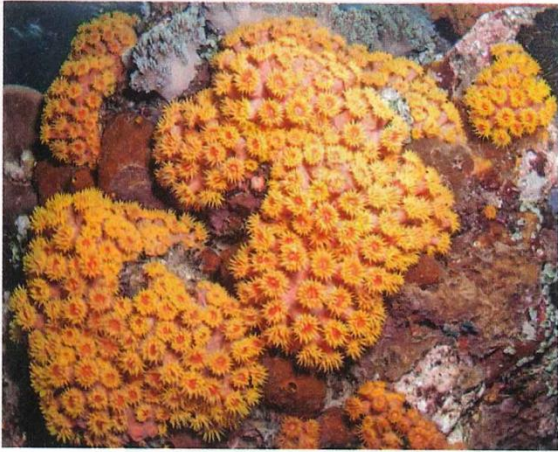


2. Relaciones entre los seres vivos

2.3. Tipos de relaciones:

a) **Intraespecíficas:** entre individuos de la misma especie.

Relación colonial. Individuos originados por reproducción asexual se mantienen unidos.



Colonia de corales

Relación familiar. Los individuos se asocian para la reproducción y el cuidado de las crías.



Familia de elefantes

Relación gregaria. Los individuos se asocian y colaboran para obtener un beneficio común.



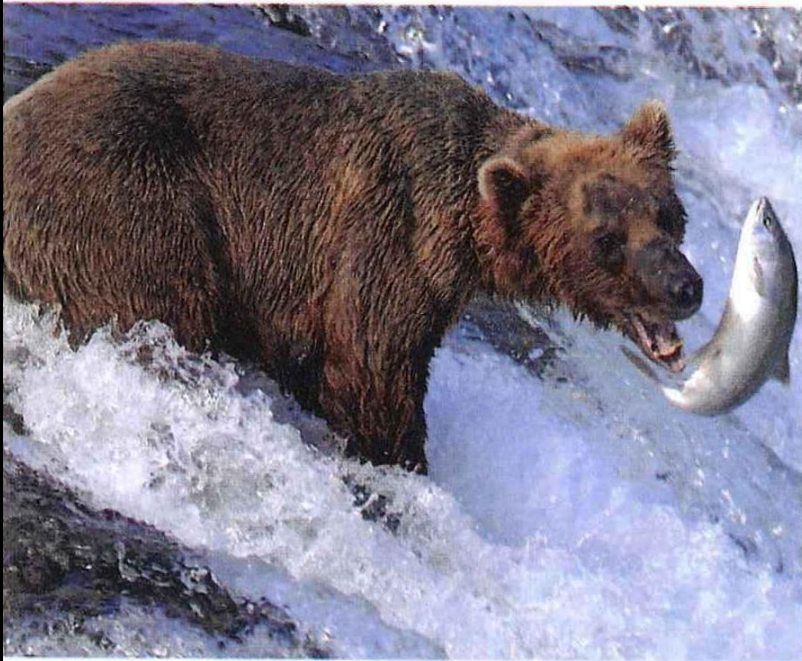
Bandada de gansos

2. Relaciones entre los seres vivos

2.3. Tipos de relaciones:

b) Interespecíficas: entre individuos de distintas especies.

Depredación. Un organismo mata a otro para alimentarse de él.



El oso se alimenta de peces.

Parasitismo. Un organismo vive a costa de otro al que perjudica.



La garrapata chupa la sangre del zorro.

2. Relaciones entre los seres vivos

2.3. Tipos de relaciones:

b) **Interespecíficas:** entre individuos de distintas especies.

Simbiosis. Dos organismos se benefician al vivir muy asociados.



Un alga y un hongo forman un líquen.

Mutualismo. Dos organismos se ayudan mutuamente.



La abeja se alimenta y poliniza la flor.