

ESTRUCTURA DEL ECOSISTEMA



ECOLOGIA

Ciencia que estudia

BIOSFERA

BIOMAS

como

- Tundra — Aguas Continentales
- Taiga — Mares y Océanos
- Bosque Caducifolio — Alta Montaña
- Bosque Mediterráneo — Desierto
- Estepas y Sabanas — Selvas

organizado en

ECOSISTEMAS

integrados por

formados por

FACT. BIÓTICOS

FACT. ABIÓTICOS

que pueden llegar a ser

FACTORES LIMITANTES

BIOCENOSIS

BIOTOPO

compuestos por
NIVELES TRÓFICOS

- como
- Climáticos — Geográficos
 - Químicos — Edáficos

afectando a

formadas por
POBLACIONES

que sufren

formadas por
INDIVIDUOS

como

- ADAPTACIONES
- Luz
 - Temperatura
 - Agua
 - Alimento
 - Medio

ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

- El ambiente es un término amplio que incluye todas las condiciones y factores externos (vivientes y no vivientes) que le afectan a cualquier organismo o forma de vida.
- La ecología analiza las interrelaciones de los organismos con su medio ambiente físico y biótico. Es el estudio de organismos en su hábitat. Intenta explicar dónde se encuentran los organismos, cuántos hay y por qué. Busca entender de que manera actúa un organismo sobre su ambiente y cómo éste ambiente actúa sobre el organismo.



Es una ciencia de síntesis, pues para comprender la compleja trama de relaciones que existen en un ecosistema toma conocimiento de botánica, zoología, fisiología, genética y otras disciplinas como la física y la geología.

Organización de la materia

Existen distintos niveles de organización de la materia de acuerdo al tamaño y a la función. Éste es un modo en que los científicos clasifican los patrones de la materia que se encuentran en la naturaleza:



ECOSISTEMA

COMUNIDAD

METAPOBLACION

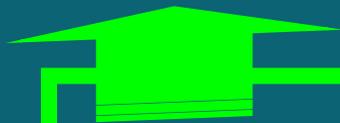
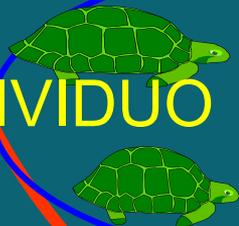
INDIVIDUO

POBLACION

FLUJO GENETICO

POBLACION

POBLACION

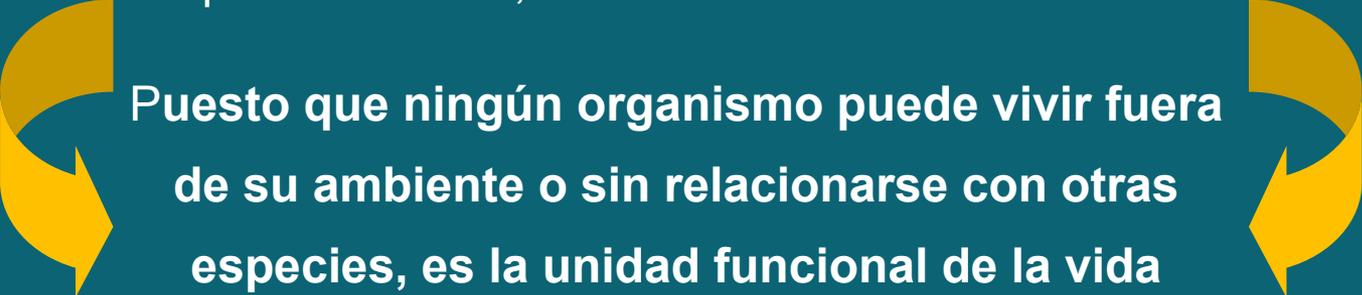


¿Qué es un ecosistema?

Cualquier comunidad biótica más o menos delimitada que vive en cierto ambiente.

Es el conjunto formado por un sustrato físico (biotopo) y una parte viva (biocenosis).

Son ejemplos de ecosistema un lago, un desierto, una zona litoral, un estuario, un área de bosque amazónico, etc.



Puesto que ningún organismo puede vivir fuera de su ambiente o sin relacionarse con otras especies, es la unidad funcional de la vida sostenible en la tierra.

Los ecosistemas



Un **ecosistema** está formado por un lugar y los seres vivos que habitan en el mismo.



En un ecosistema podemos diferenciar dos tipos de elementos: los **seres vivos** y las **condiciones físicas**, que se influyen mutuamente.

LOS COMPONENTES DE UN ECOSISTEMA

Seres vivos

Animales, plantas, ...

Condiciones físicas

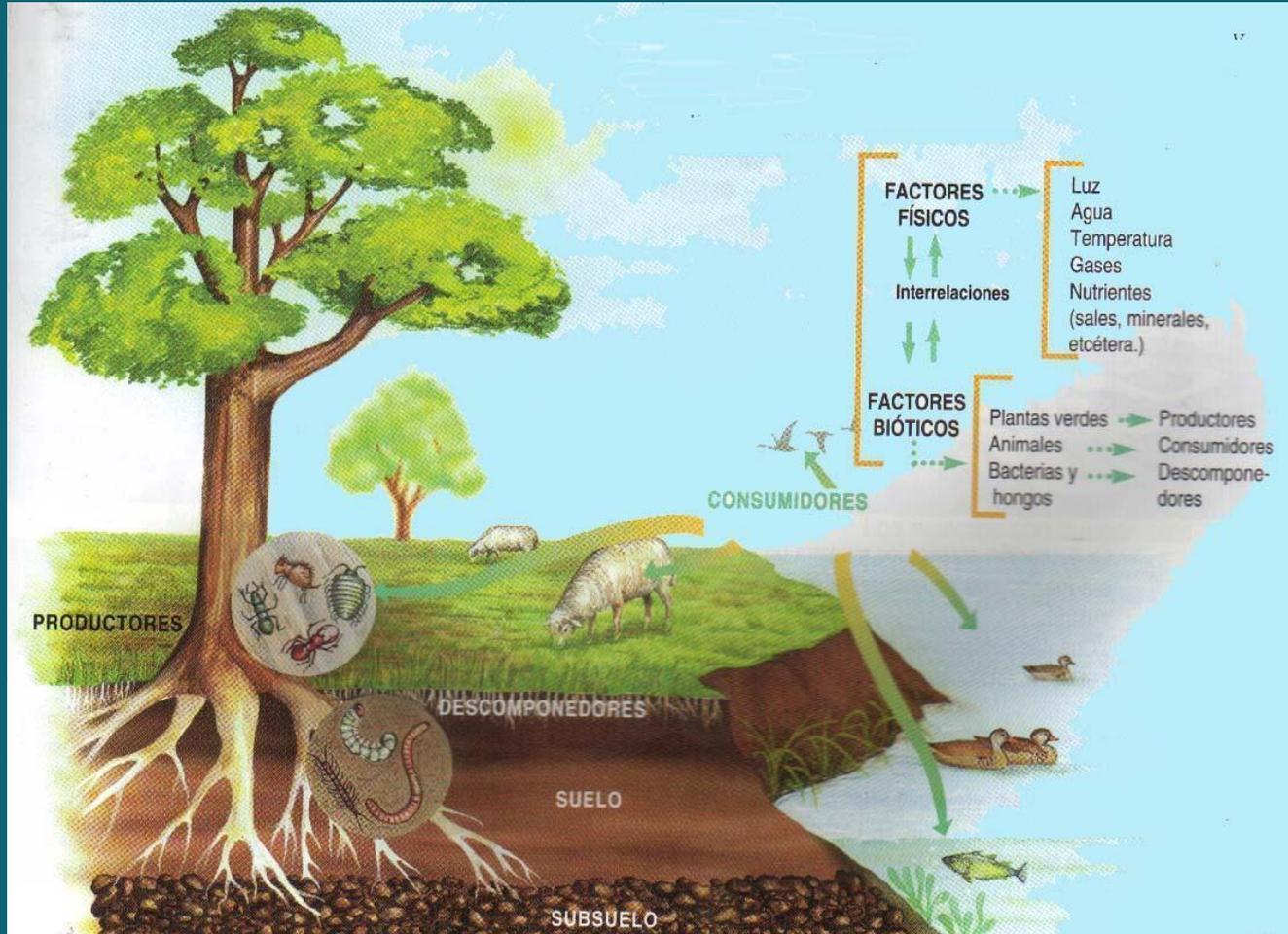
Aire, agua, luz, ...

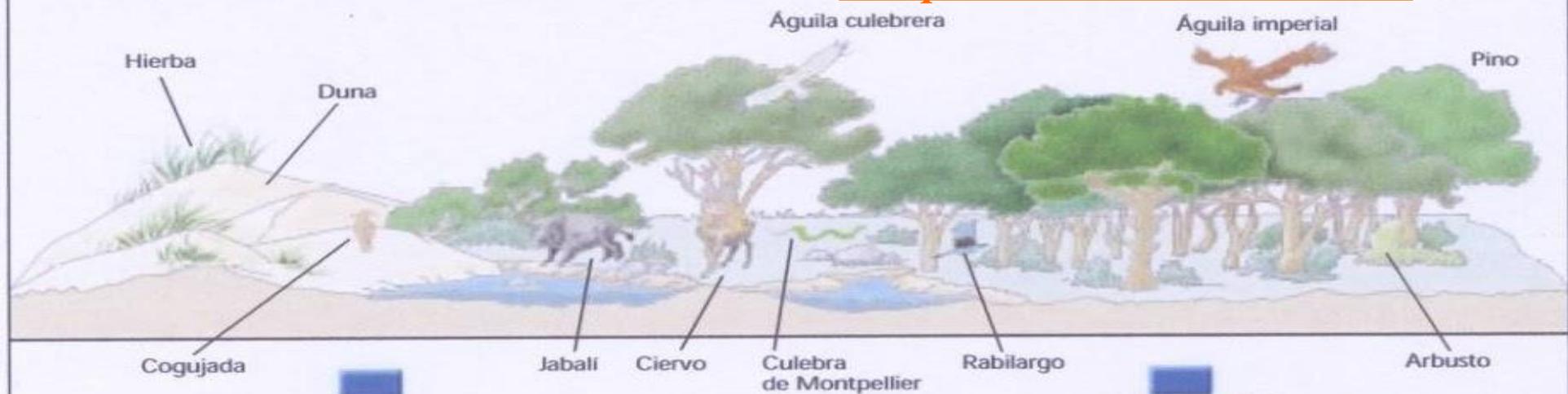


Las relaciones más importantes entre los seres vivos son las que se establecen por la **alimentación**.

Todos los seres vivos que se alimentan unos de otros, forman una cadena alimentaria, que empieza siempre con una planta, sigue con un herbívoro que se la come y continúa con un carnívoro que se come al herbívoro.

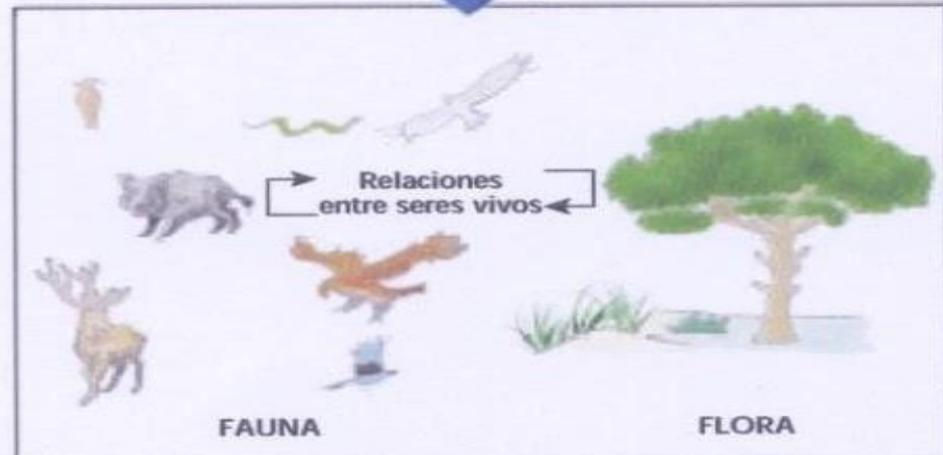
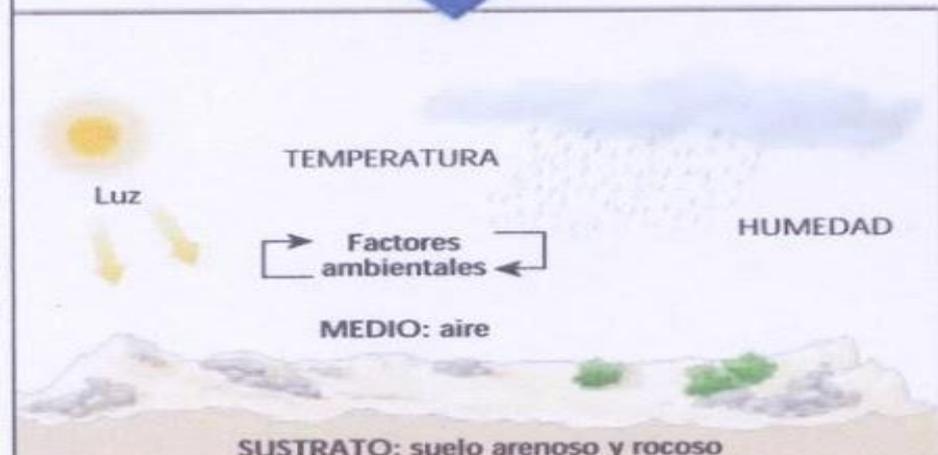
Ecosistema





BIOTOPO

BIOCENOSIS



Ecosistema y ecotono



Ecosistema terrestre

Ecosistema de transición

Ecosistema acuático

Ecosistema 1

Ecotono (pantano)

Ecosistema 2

El ecotono conforma un hábitat característico que alberga especies que no se encuentran en los ecosistemas que lo rodean.

- Recordemos que los ecosistemas se agrupan cuando son similares en clases mayores llamadas biomas y, que si agrupamos todos los ecosistemas o biomas en uno solo, formamos la biosfera.

Entonces reflexionemos

¿Hasta que grado podemos afectar, trastornar o destruir un ecosistema y no afectar a la biosfera?

¿Y en que medida es posible alterar parámetros globales como la atmósfera o la temperatura antes de influir en todos los ecosistemas de la tierra ?

FUNCIONAMIENTO DE LOS ECOSISTEMAS

Hay 2 aspectos fundamentales en cualquier ecosistema:

LA ESTRUCTURA BIÓTICA

Basada en las relaciones de *alimentació*

3 categorías de organismo:

- Productores: elaboran su propio alimento. Principalmente plantas verdes. Son los que con la energía de la luz convierten las sustancias inorgánicas en orgánicas.
- Consumidores: se alimentan de los productores o de otros consumidores.
- Saprofitos y descomponedores: se alimentan de materia orgánica muerta.

LOS FACTORES AMBIENTALES ABIÓTICOS

Agentes físicos y químicos.

Principales:

- Régimen de lluvias: monto y distribución anual y humedad del suelo.
- Temperatura: extremos de frío y calor, promedio.
- Luz
- Viento
- Nutrientes químicos
- PH (acidez)
- Salinidad
- Incendios