

## Biocenosis

Hay que pensar, que los organismos vivos interactúan dentro de la biodiversidad de la Tierra con su medio ambiente en diferentes niveles, y la biocenosis, también conocida como comunidad biótica o comunidad ecológica, es una comunidad de organismos mutuamente condicionados que ocupan un territorio (el biotopo) que provee las condiciones ambientales para su supervivencia.

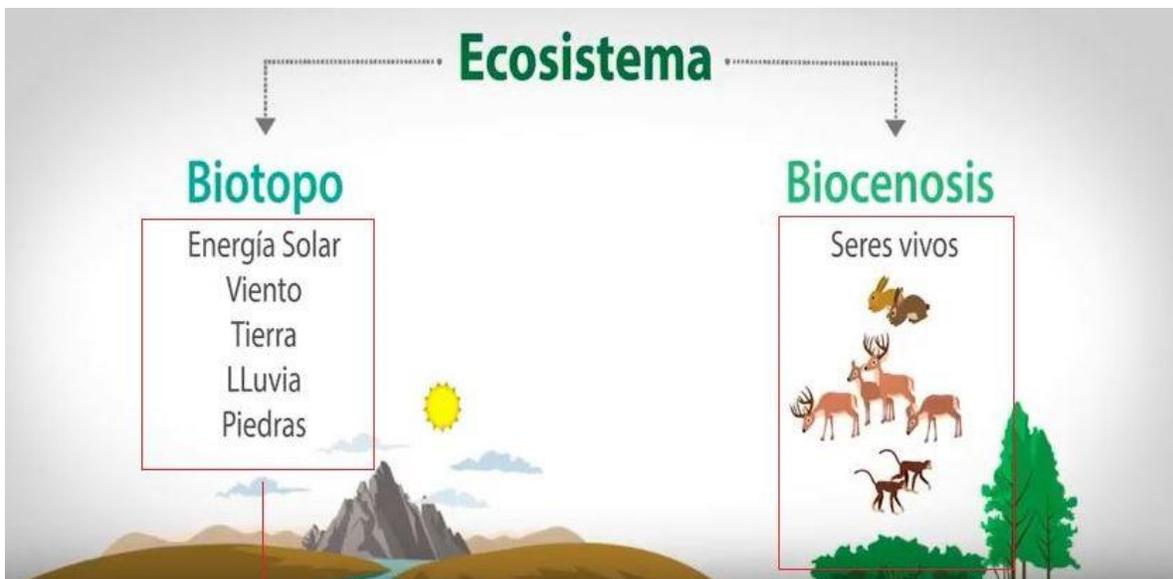
Es necesario recordar el siguiente esquema para no perdernos en el estudio de la biosfera. Los ecosistemas están formados por cuatro elementos básicos que interactúan entre sí:

**ecosistema = eco + sistema**

Es la parte biótica (viva) del ecosistema que representa el conjunto de seres vivos y estudia las interacciones entre los seres vivos. Integrada por las poblaciones de las diferentes especies que viven relacionadas en el mismo biotopo (territorio).

Dentro de la definición de ecología, el término deriva de dos palabras griegas impronunciables que significan, por una parte, BIOS (vida) y por la otra koinosis (comunidad) e indica la comunidad de especies de un ecosistema que viven en un entorno o espacio dado, o, mejor dicho, en un biotopo específico, es decir, un área donde las condiciones físicas, químicas y ambientales son constantes.

Si lo desgranamos en una imagen, tendríamos que la biocenosis representa:



Ahora ya conocemos cual es la diferencia entre biocenosis y biotopo; el primero son los componentes vivos y el segundo, es el medio físico en el que viven los organismos.

## Cuáles son los componentes de la biocenosis

- **La fitocenosi (los vegetales)**
- **La zoocenosi (los animales)**
- **La microbiocenosi (los microorganismos)**

Y se dividen la estructura en según el número de individuos que las forman:

- **Individuos:** Son cada uno de los *organismos vivos* (vegetal, animal o micro organismos)
- **Especie:** Es el conjunto de individuos de características externas y internas semejantes, que además pueden reproducirse entre sí, y dar lugar a una descendencia determinada.
- **Población:** Son todos los individuos de una misma especie que viven en el mismo momento y en un mismo lugar.
- **Comunidad:** Formadas por todos los seres vivos de varias especies que habitan un mismo lugar – territorio.

Generalmente en la comunidad biológica, no interfieren organismos vivientes exteriores, pero, en cambio, son determinantes el ambiente físico químico exterior y sus modificaciones en la naturaleza (luz que existe y su intensidad, la variación de temperatura, humedad o régimen de vientos, por ejemplo).

## Factores que limitan la distribución

Existen una serie de barreras que limitan la distribución entre dos o más comunidades diversas.

- Las barreras físicas. Por ejemplo, como la tierra en el caso de los animales acuáticos y viceversa si hablamos de los animales terrestres.
- Las barreras climáticas. Dónde son de gran afección lo que es la temperatura (por ejemplo, de los tipos de animales que existen en el Ártico), la humedad...etc.
- Las barreras biológicas. Ejemplo, cuando aparecen enemigos, posibles distintas enfermedades, hola falta de alimento.

A las zonas de transición entre las barreras anteriormente denominadas, se lo denominan dentro de la ecología ecotonos, qué puede ser una línea muy estrecha o una región de grandes dimensiones y en esta línea de transición suele haber organismos mezclados de ambas comunidades.

Los ejemplos más representativos de cuando las barreras limitan a los seres vivos, son los principales biomas (sabana, tundra, paramo, taiga, bosque, pradera, desierto, manglar y bosque) que cubren la superficie terrestre se caracterizan por una asociación dominante que caracterizan el paisaje.

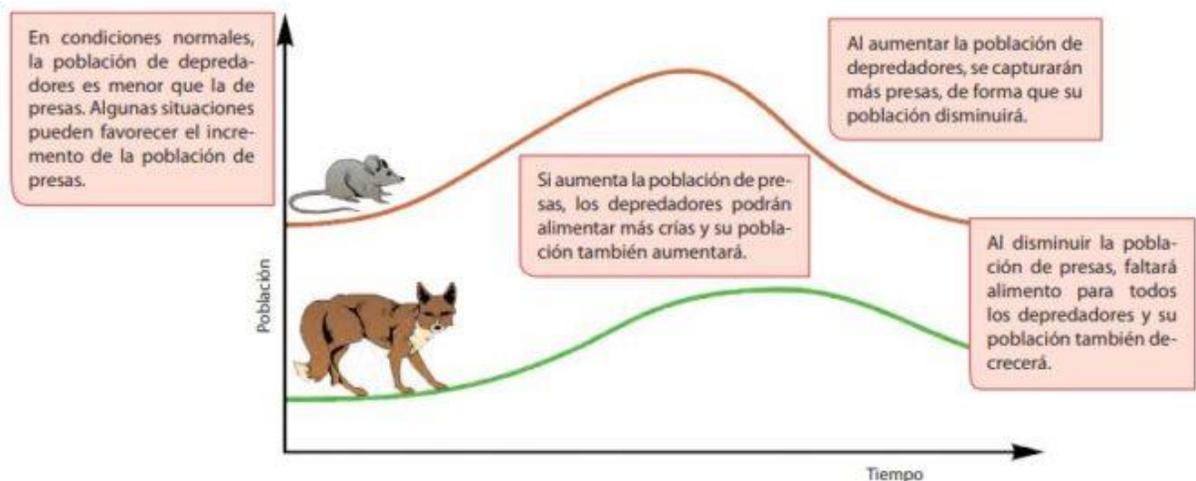
Todos los biomas terrestres, con todos los organismos que los habitan y el medio ambiente en el que viven dentro de la naturaleza, conforman la biosfera. Desde este punto de vista, toda la biosfera puede ser considerada como una gran biocenosis.

## Fluctuaciones

Otra de las características más destacadas es la variación del número de individuos o fluctuación de una especie a largo del tiempo en un hábitat. Estas fluctuaciones en la mayoría de casos se presentan de forma cíclica irregular en función de algunos factores como pueden ser:

- **Cambios ambientales.** Como por ejemplo una sequía o un exceso de agua que se puede producir a lo largo de las estaciones del año. En ambos casos, las poblaciones de individuos reaccionan ya sea disminuyendo o aumentando su tamaño.
- **Las migraciones.** Representan a los desplazamientos de los individuos debido a una modificación del hábitat, que suele suponer una búsqueda de mejores pastos para alimentos.
- **Una desproporción entre presa y depredador.** Esto también presenta cambios significativos con relación a las poblaciones de animales.

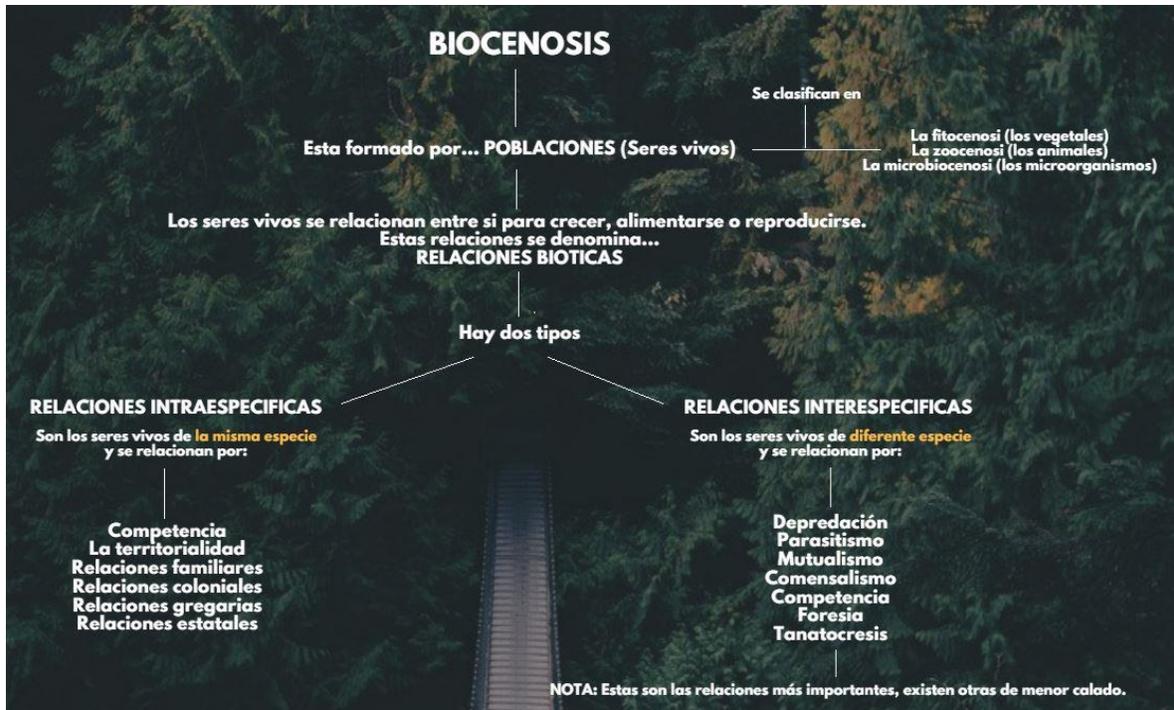
Para entenderlo mejor dejamos un pequeño ejemplo en el siguiente esquema:



Dado que los vínculos entre los seres vivos son muy importantes y determinan el desarrollo que existe entre las diferentes especies, debemos de comprender los tipos que hay:

## Tipos de biocenosis

Para entenderlo de forma clara y no perdernos, hemos realizado un esquema que creemos es de utilidad y posteriormente, explicaremos los conceptos:



Los seres vivos que integran las comunidades biológicas (poblaciones) tienen necesidades como de crecer, alimentarse o reproducirse, para satisfacerlas, se establece un vínculo entre ellos, así que las relaciones entre los organismos se denominan relaciones bióticas. Al final se estudia qué interacciones existen entre los seres vivos de un ecosistema.

Nota: No confundir con las relaciones tróficas, también llamada cadena alimenticia (Productores, consumidores y descomponedores), son los organismos (vivos o muertos) que forman parte de un ecosistema que se clasifican según la forma que tienen de alimentarse, es decir, de obtener la energía.

La representación gráfica es mediante la pirámide trófica, niveles y cadena alimenticia. Puedes ver más desde:

### Relaciones bióticas

Son las relaciones ambientales que se establecen entre los organismos de la biocenosis, que depende de si son de una misma especie, o se relacionan entre diferentes especies. Así que se clasifican en dos grandes grupos, la relación intraespecífica y la relación interespecífica:

**1.- Relaciones intraespecífica:** Las relaciones bióticas que se establecen entre los organismos de la misma especie (También se denomina asociación intraespecífica). Pudiendo tener una duración determinada (temporales), o dura prácticamente toda la vida (perennes). Y se clasifican en:

- Competencia.

- Territorialidad.
- Relaciones familiares.
- Relaciones coloniales.
- Relaciones gregarias.
- Relaciones estatales.

**2.- Relaciones interespecíficas:** Son las relaciones bióticas que se establecen en una comunidad entre individuos de especies diferentes (También se denomina asociación interespecífica).

- Depredación.
- Parasitismo.
- Mutualismo.
- Comensalismo.
- Competencia.
- Foresia.
- Tanatocresis.

No hay permanentes. Algunas sufren cambios bruscos, mientras que otros se pueden mantener igual durante centenares de años. Siempre se da una sucesión de comunidades, empezando por la fase exploradora (inicio de poblamiento), fase de maduración, y finalmente la fase permanente, conocida como clímax.

### **Ejemplos de biocenosis**

El ejemplo más típico, lo ofrecen los lagos, que constituyen un sistema bastante cerrado que recibe aportaciones prácticamente limitadas a las radiaciones solares.

También son ejemplos las torberes, los escollos corales-lins, las islas, las cuevas y, incluso, las áreas continentales u oceánicas de condiciones ambientales relativamente homogéneas y de poblamiento de organismos más o menos estable.

Un ecosistema puede ser tan pequeño como una pecera o tan grande como la selva amazónica, así que para esclarecer el concepto vamos a trabajar sobre una pecera. Imaginemos que tenemos la siguiente:



Dentro de la pecera tenemos elementos vivos y no vivos:

- Elementos vivos: Peces, las plantas y colares.
- Elementos no vivos: El agua, la tierra de pecera, las piedras, el oxígeno para que los peces puedan respirar.

Al conjunto de los elementos vivos, se les denomina biocenosis (Peces, las plantas y colares) y al conjunto de los elementos no vivos, biotopo (El agua, la tierra de pecera, las piedras...etc.). Ambos se relacionan y coexisten, dado que los peces, por ejemplo, necesitan oxígeno para respirar y las plantas para comer.