

# UNIDAD 7: LOS ECOSISTEMAS Y LA BIODIVERSIDAD

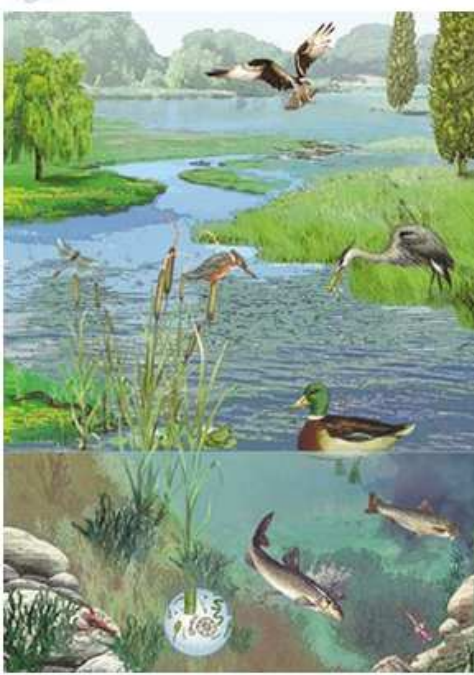


## 1. Los ecosistemas

**Ecosistema = biocenosis + biotopo + relaciones entre todos los elementos**

Biocenosis → seres vivos

Biotopo → medio y condiciones físicas (aire, rocas, agua, sales, arena...)



# 1. Los ecosistemas

## 1.1 Componentes abióticos

- Climáticos:** temperatura, humedad, precipitaciones...
- Físicos:** luz, presión, ruido...
- Químicos:** composición del suelo, oxígeno, salinidad...

### ¿Cómo influyen estos componentes en los seres vivos?

**Luz:** necesaria para que algas y plantas hagan la fotosíntesis. Es por ello que crecen hacia la luz para captarla mejor

**Agua:** esencial para TODOS los seres vivos.

**Temperatura:** la mayoría de seres vivos desarrollan su actividad a temperaturas comprendidas entre los 0 y 55°C. Según el comportamiento ante la temperatura, podemos clasificar a los organismos en:

- **Endotermos** ==> regulan su temperatura para mantenerla constante
- **Ectotermos** ==> temperatura varía con el medio

17:50

# 1. Los ecosistemas

## 1.2 Componentes bióticos

**Son los seres vivos.**

Como la presencia de unos seres vivos influyen en otros organismo y en el medio físico

### ¿Se te ocurre algún ejemplo?

La presencia de plantas permite la existencia de herbívoros, aumenta el oxígeno, disminuye erosión...



17:50

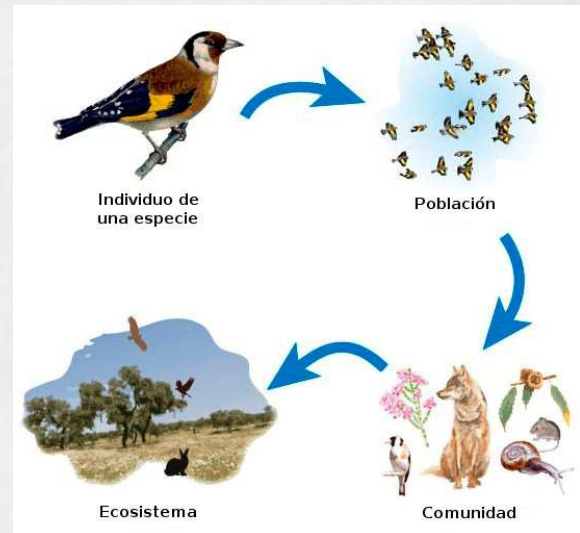
## Biocenosis

Seres vivos del ecosistema

Individuos de una misma especie que viven en el mismo lugar ==> **población**



Conjunto de poblaciones del ecosistema ==> **biocenosis o comunidad**



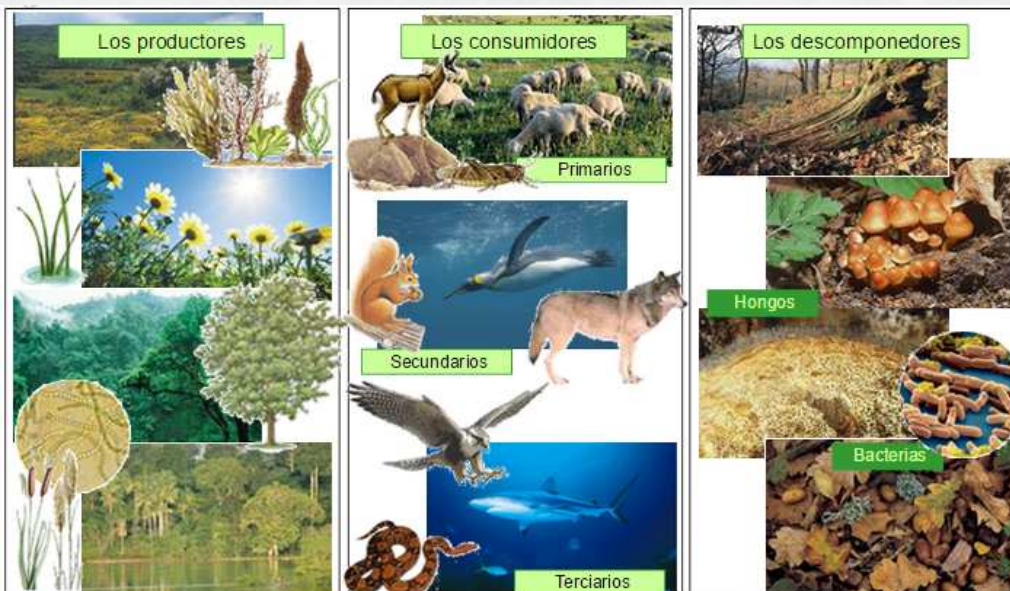
**Ecosistema = biocenosis + biotopo + relaciones entre todos los elementos**

17:50

## 2. Relaciones en el ecosistema

### 2.1 Relaciones alimentarias

Según la forma en que obtienen los alimentos clasificamos a los seres vivos en distintos grupos denominados **niveles tróficos**:



17:50

## 2. Relaciones en el ecosistema

### 2.1 Relaciones alimentarias



Fabrican su propio alimento ==> autótrofos

CO<sub>2</sub>+agua+sales minerales



Materia orgánica

Son las plantas, las algas y algunas bacterias

## 3. Relaciones en el ecosistema

### 2.1 Relaciones alimentarias



Se alimentan de otros seres vivos (heterótrofos)

-Tres tipos:

**Primarios** → herbívoros

**Secundarios** → son **carnívoros** (que se alimentan de herbívoros) u **omnívoros** (si también comen vegetales)

**Terciarios** → se alimentan de herbívoros y otros carnívoros

### 3. Relaciones en el ecosistema

#### 2.1 Relaciones alimentarias

Los descomponedores



Hongos



Bacterias



Se alimentan **descomponiendo** los restos de otros seres vivos y sus excrementos.

Son las bacterias y los hongos

### 3. Relaciones en el ecosistema

#### 2.2 Otras relaciones

Relación intraespecífica

Entre individuos de la misma especie

**Asociaciones gregarias:** individuos que viven juntos durante un tiempo obteniendo un beneficio (defensa, búsqueda de alimento, migración...)



## 2. Relaciones en el ecosistema

### Relación intraespecífica

**Asociaciones coloniales:** individuos que provienen de un mismo progenitor y permanecen unidos



17:50

## 2. Relaciones en el ecosistema

### Relación intraespecífica

**Asociaciones sociales:** los individuos están jerarquizados y se distribuyen el trabajo



## 2. Relaciones en el ecosistema

### Relación intraespecífica

<https://www.youtube.com/watch?v=OnBrIH-EFtk>

**Asociaciones familiares:** grupos de individuos emparentados (madres, padres e hijos) cuyo fin es la procreación y protección de crías.



## 2. Relaciones entre los seres vivos

### Relación intraespecífica

**Competencia intraespecífica:** dos organismos de la misma especie compiten por un mismo recurso → los dos salen perjudicados.



## 2. Relaciones entre los seres vivos

### Relación interespecífica

Entre organismos de distinta especie

**Mutualismo:** los individuos se asocian y ambos obtienen un **beneficio**.



<https://www.youtube.com/watch?v=TUNXmtJsZIk>

**Simbiosis:** cuando los individuos no pueden vivir por separado



17:50

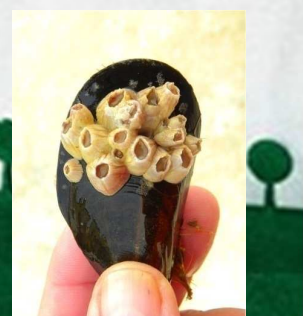
## 3. Relaciones entre los seres vivos

### Relación interespecífica

**Comensalismo:** un individuo (comensal) se alimenta de restos de comida o productos que libera otro organismo (ni le beneficia ni le perjudica)



**Inquilinismo:** un individuo (inquilino) se refugia en otro ser vivo sin perjudicarlo

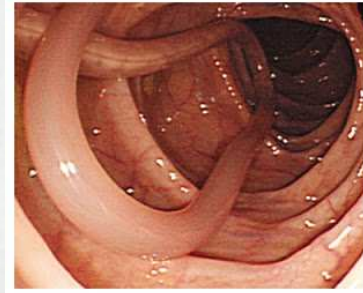




## 3. Relaciones en el ecosistema

### Relación interespecífica

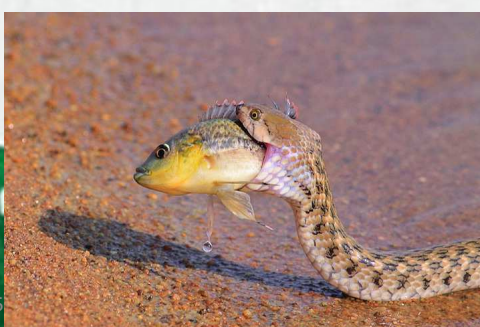
**Parasitismo:** un individuo (parásito) vive a costa de otro (huésped) al que perjudica pero sin matarle.



## 2. Relaciones en el ecosistema

### Relación interespecífica

**Depredación:** un individuo (depredador) mata y consume total o parcialmente a otro (presa) para alimentarse.



## 2. Relaciones en el ecosistema

### Relación interespecífica

**Competencia interespecífica:** dos organismos de distinta especie compiten por un mismo recurso → los dos salen perjudicados.



<https://www.youtube.com/watch?v=9icAvPkk-Vo>



17:50

## 3. Los tipos de ecosistemas y el equilibrio

### 3.1 Los tipos de ecosistemas

#### Ecosistemas terrestres

- Condicionados por el clima: temperatura, precipitaciones y latitud.
- Ejemplos: bosques, praderas, desiertos...

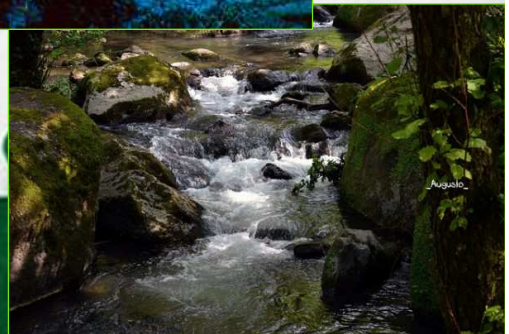


### 3. Los tipos de ecosistemas y el equilibrio

#### 3.1 Los tipos de ecosistemas

##### Ecosistemas acuáticos

- Condicionados por la dinámica del agua, salinidad y la luz.
- En función de la salinidad ==> ecosistemas de agua dulce y de agua salada.

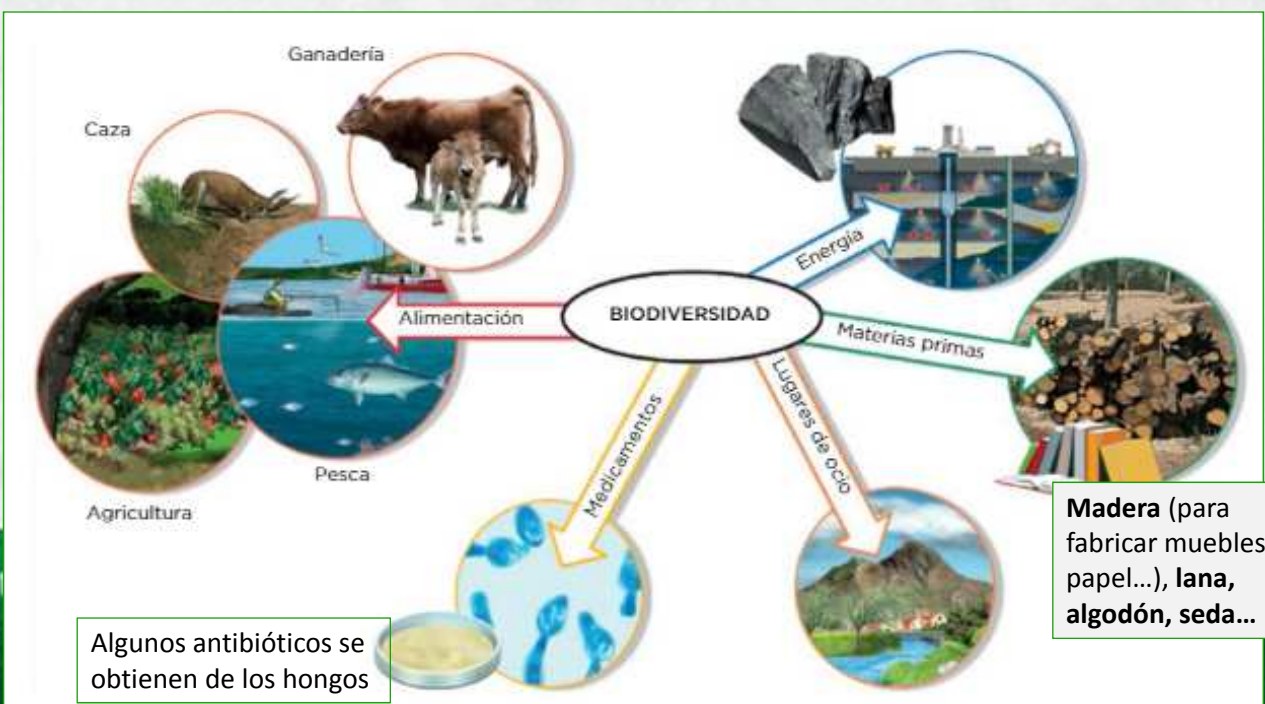


17:50

### 4. La biodiversidad y su importancia

**Biodiversidad = variedad de especies que habitan o han habitado en la Tierra**

#### 4.1 La biodiversidad nos proporciona recursos



## 4. La biodiversidad y su importancia

**Biodiversidad = variedad de especies que habitan o han habitado en la Tierra**

### 4.2 La biodiversidad y el equilibrio del planeta

Todos los seres vivos desempeñan un papel importante en la biosfera. Algunos ejemplos:

**Vegetales:** emiten oxígeno que la mayoría de seres vivos utilizan para respirar. Además reducen la contaminación

**Hongos y bacterias:** participan en la eliminación de los desechos

La pérdida de una especie de planta puede causar la desaparición de hasta 20 especies que dependan de ella para su alimentación, protección...



**La desaparición de una especie puede alterar el equilibrio del medio**

<https://www.youtube.com/watch?v=nHdBB9zTuNA>

17:50

## 5. Pérdida de biodiversidad y su conservación



### 5.1 La pérdida de biodiversidad

El mal uso de los recursos naturales está provocando la **pérdida de biodiversidad y la extinción de especies**. La extinción ocurre de forma natural, pero en los últimos años se ha acelerado

**¿Cuál crees que son las causas?**



17:50  
17:50

## 5. Pérdida de biodiversidad y su conservación

### 5.2 Conservación de la biodiversidad

**Desarrollo sostenible:** aquel que es capaz de usar los recursos naturales sin amenazar la existencia de los ecosistemas.

**¿Cuál es la mejor forma de evitar la desaparición de especies?**



No destruir ni alterar el hábitat en el que viven:

- Crear espacios protegidos
- Reducir contaminación
- Prevenir incendios
- Explotar los recursos de forma sostenible para que de tiempo a que se regeneren

**Educación ambiental de la población**

<https://www.youtube.com/watch?v=vNejKes3EU4>

Prohibir la caza o la recolección de ciertas especies

Realizar programas de cría en cautividad de especies amenazadas para luego reintroducirlas en los medios naturales que habitan...