

Ecosistemas



Niveles de organización



Ecosistemas

Algunas definiciones

Elton (1920)... “Los organismos de un mismo lugar, no solo tienen tolerancias similares a los factores físicos, sino que interactúan entre sí en un sistema de relaciones alimentarias”...

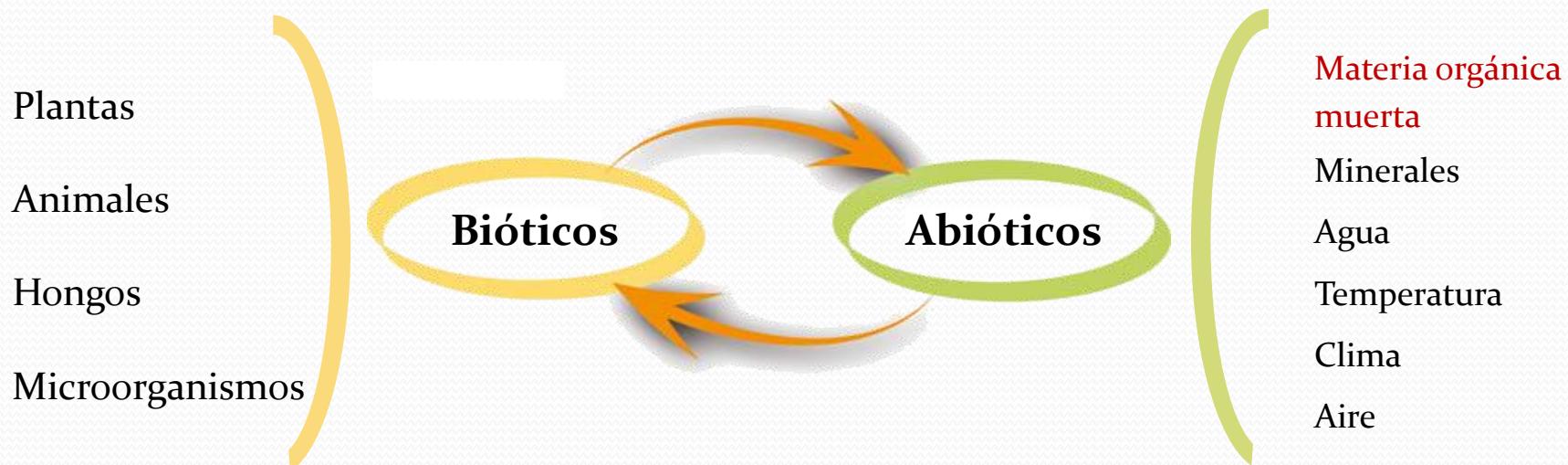
Tansley (1935)... “El complejo de organismos y todo el complejo de factores físicos”... “Los sistemas así formados son las **unidades básicas de la naturaleza** y podrían denominarse como **Ecosistemas**”...

Ecosistema o Sistema Ecológico

¿Qué es un sistema?

Un **conjunto de elementos relacionados entre sí** que funciona como un todo.

Un ecosistema es el conjunto de seres vivos (**medio biótico**) que coexisten en el tiempo y el espacio y todas las **interacciones** entre ellos y con el conjunto de elementos físicos (**medio abiótico**)



Características de los Ecosistemas

Los ecosistemas están estructurados jerárquicamente

Operan a diferentes escalas espaciales y temporales

Son diversos y dinámicos

Mantienen la mezcla de gases en la atmósfera

Moderan el clima

Regulan el ciclo del agua

Generan y preservan el suelo

Reciclan materiales

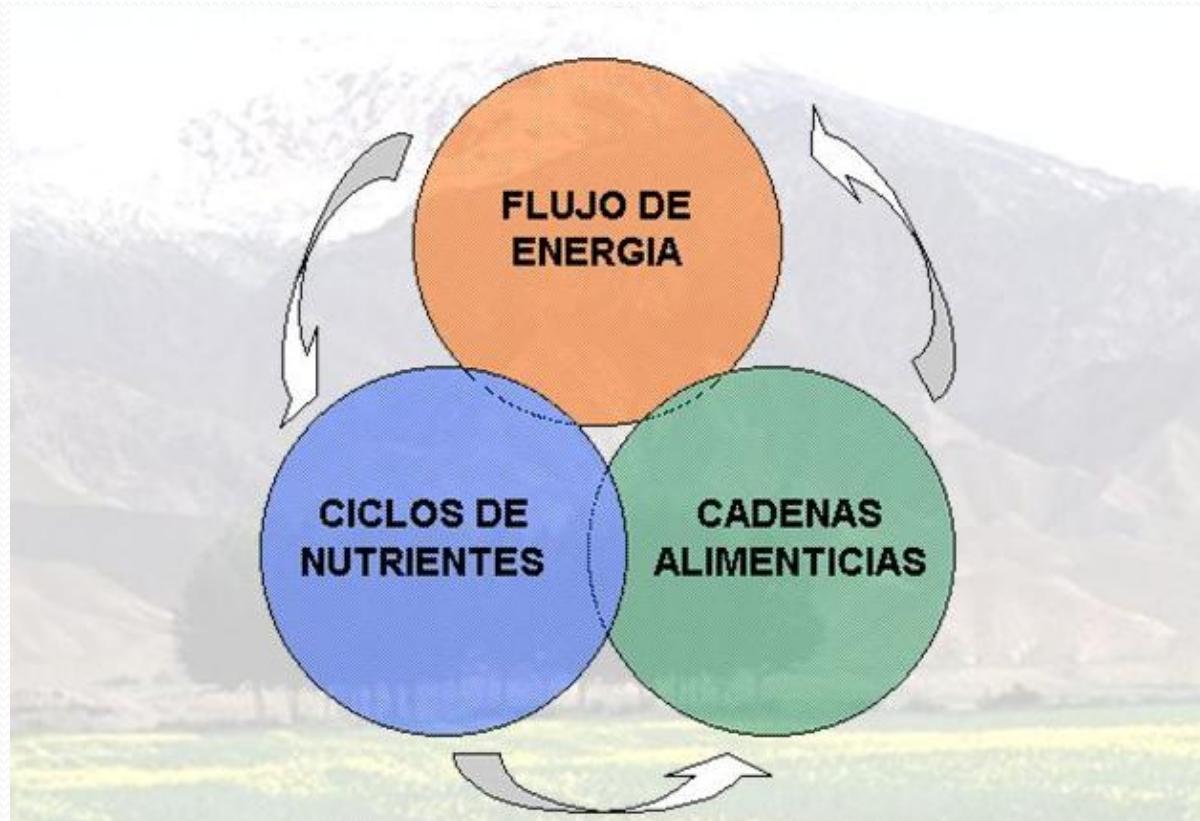
Control de plagas

Suministran recursos naturales

Mantienen la biodiversidad

**SERVICIOS
ECOSISTÉMICOS**

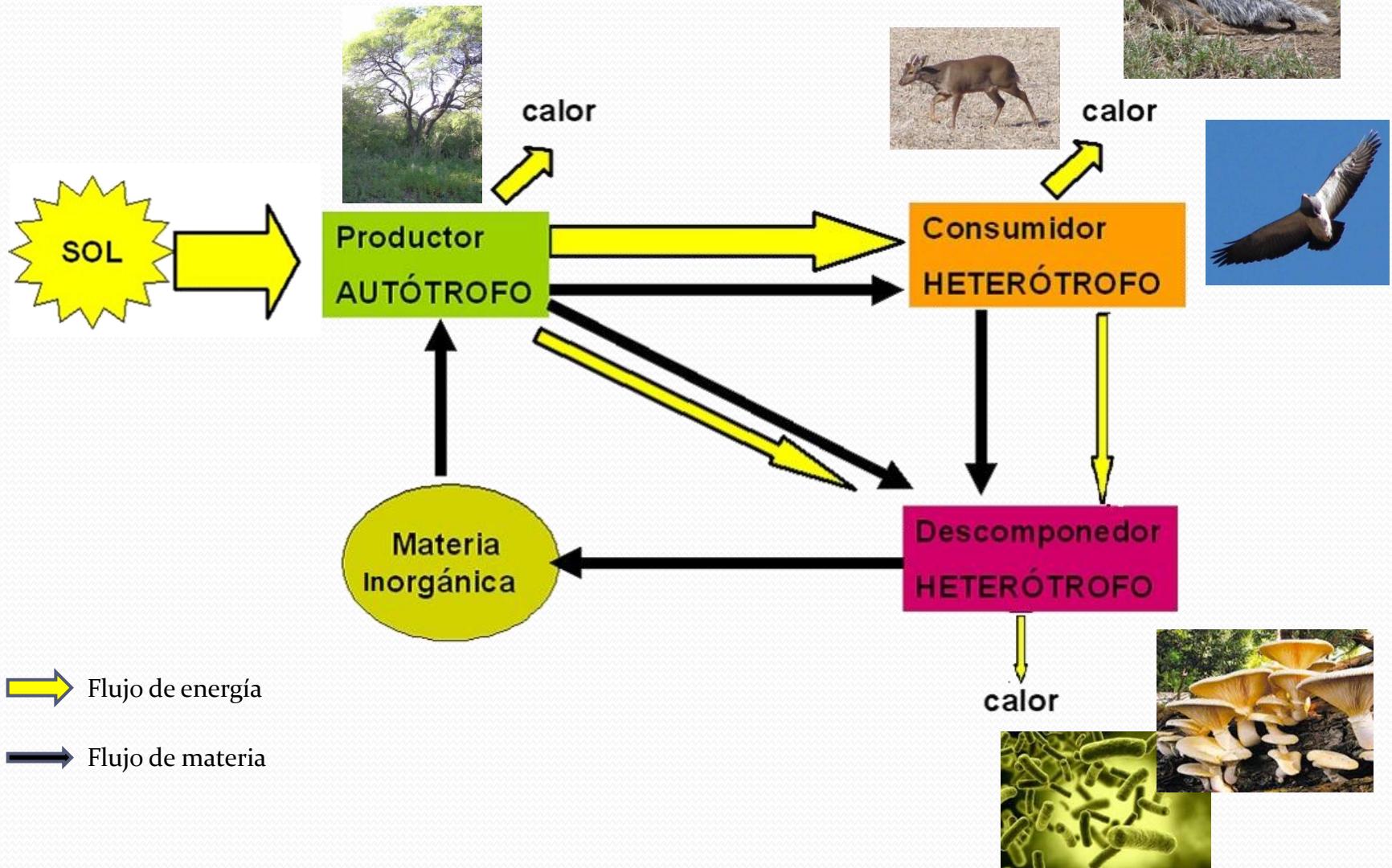
Componente funcional de los Ecosistemas



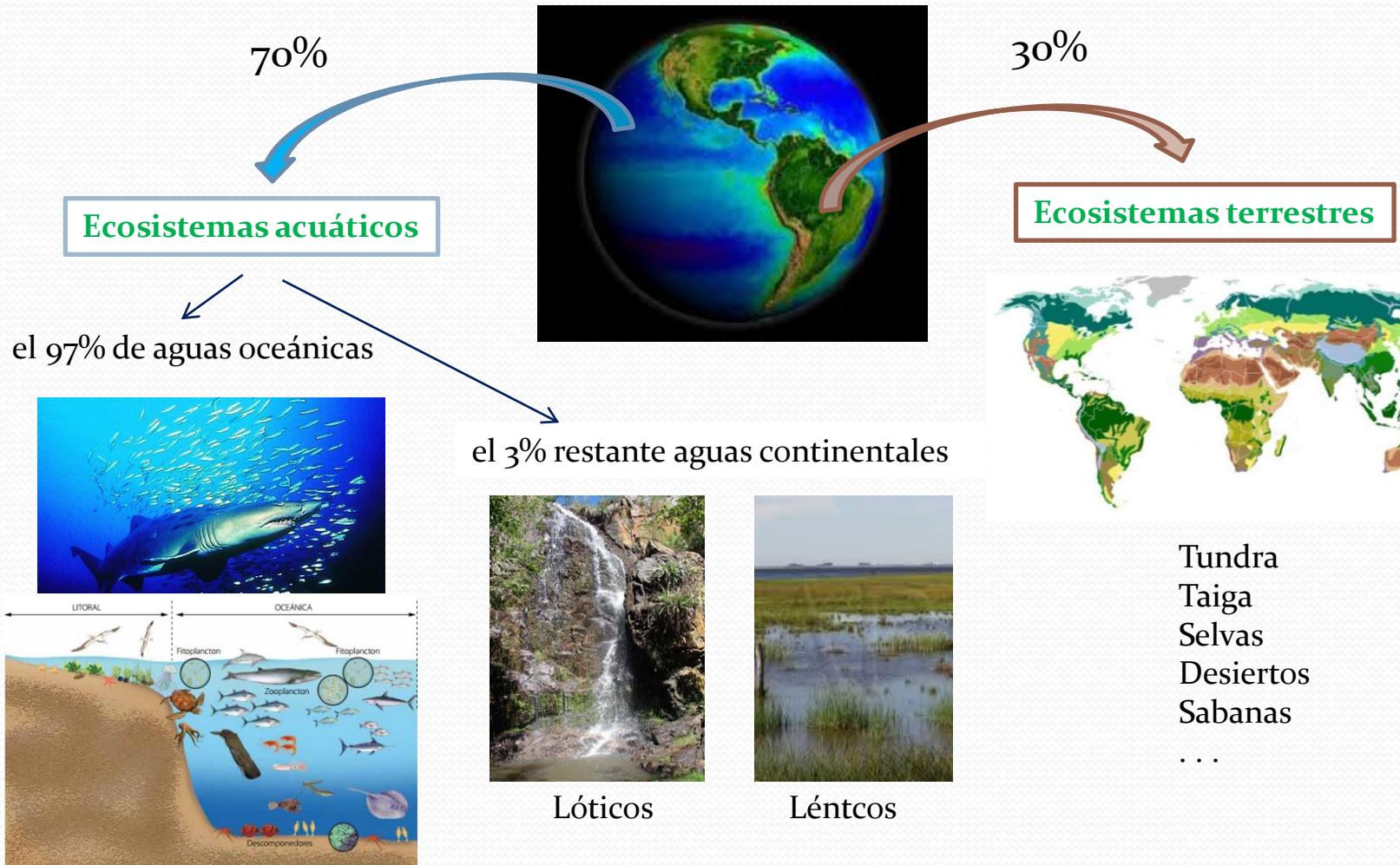
En todo ecosistema se procesa e intercambia materia y energía

Cómo funciona un Ecosistema

Flujos de materia y energía



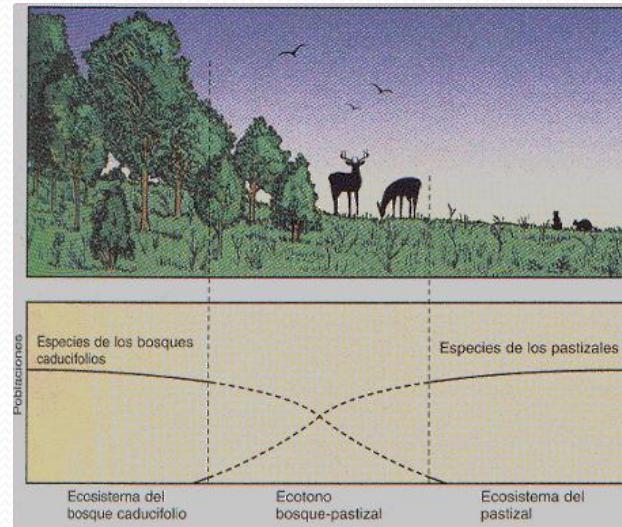
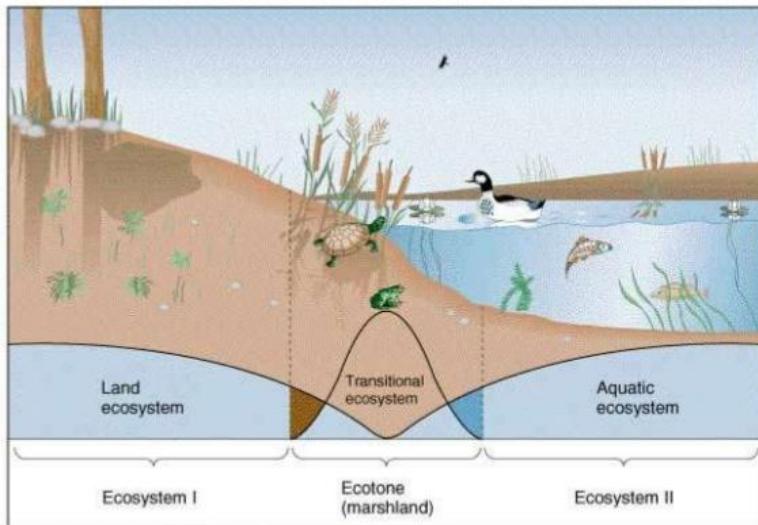
Cómo se clasifican los Ecosistemas



¿Los Ecosistemas tienen límites?



Las transiciones entre dos ecosistemas en la mayoría de los casos es **gradual** y se la conoce con el nombre de **Ecotono**



Ecosistemas urbanos



Cómo funciona un ecosistema urbano?

Ecosistema natural	Sistema urbano
Impulsado por energía solar	Impulsado por combustibles, energía hidroeléctrica, energía nuclear
Abundan los productores	Los productores son escasos, abundan los consumidores: los seres humanos y sus animales domésticos
Usan recursos disponibles en el lugar, no los importan	Importan su energía en forma de alimentos de otras regiones donde se producen
Diversidad de especies; con variadas relaciones entre ellos y con el suelo	Empobrecimiento en especies; se reduce el número de relaciones entre ellos y, especialmente, con el suelo
Descomponen la totalidad de sus desechos: restos de hojas, organismos muertos, etc.	Producen residuos que, por su cantidad o calidad no pueden ser descompuestos en el lugar; son exportados y acumulados en otras regiones.

Agroecosistemas



Cómo funciona un agroecosistema?

	Ecosistema	Agroecosistema
Productividad neta	Media	Alta
Cadenas tróficas	Complejas	Simples, lineales
Diversidad de especies	Alta	Baja
Diversidad genética	Alta	Baja
Ciclos minerales	Cerrados	Abiertos
Estabilidad (resiliencia)	Alta	Baja
Control humano	No necesario	Definido
Heterogeneidad del hábitat	Compleja	Simple

El desequilibrio de los ecosistemas intervenidos

Escosistemas Naturales	Ecosistemas Urbanos	Agroecosistemas
SOL	COMBUSTIBLES	SOL
PRODUCTORES	PRODUCTORES	PRODUCTORES
CONSUMIDORES	CONSUMIDORES	CONSUMIDORES
DESCOMPONEDORES	DESCOMPONEDORES	DESCOMPONEDORES

“Novel Ecosystem” :: Neoecosistemas



