

Ecología; Ecosistemas y Biomas

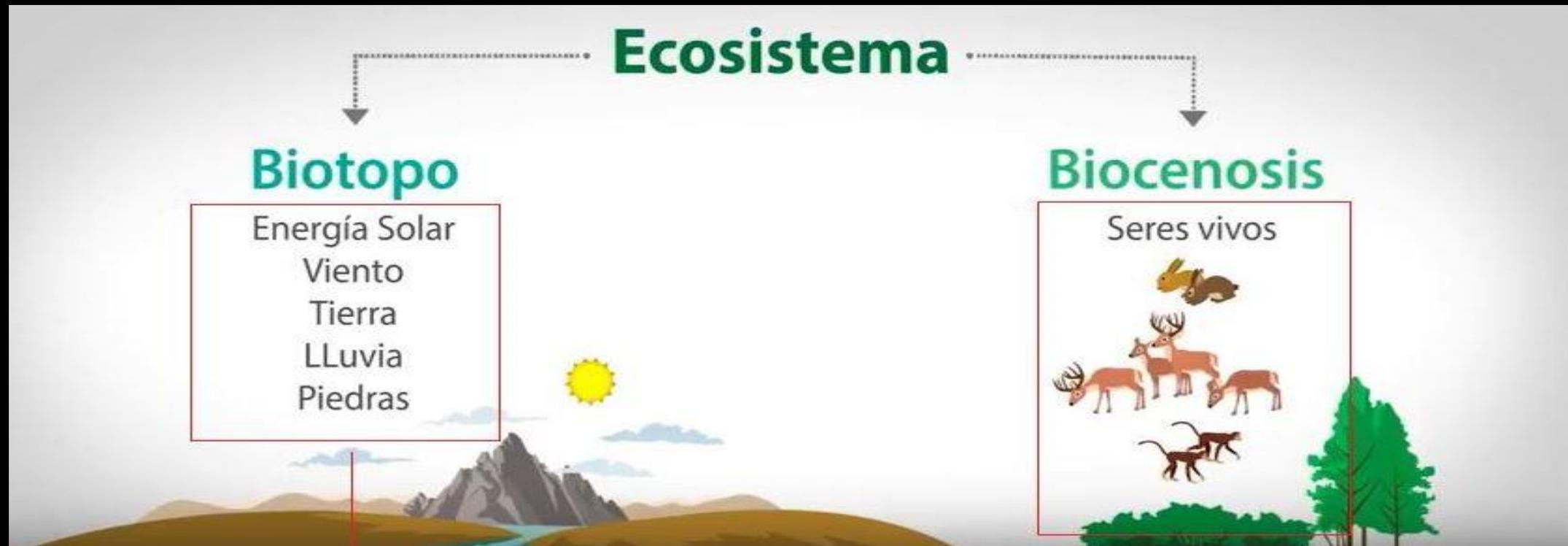
Biocenosis, Biotopo, Ciclos biogeoquímicos,

Ecosistema



Ecosistema

- Interacción entre los seres vivos y su medio ambiente físico (atmósfera, hidrósfera, geósfera).
- Relación Biocenosis – Biotopo



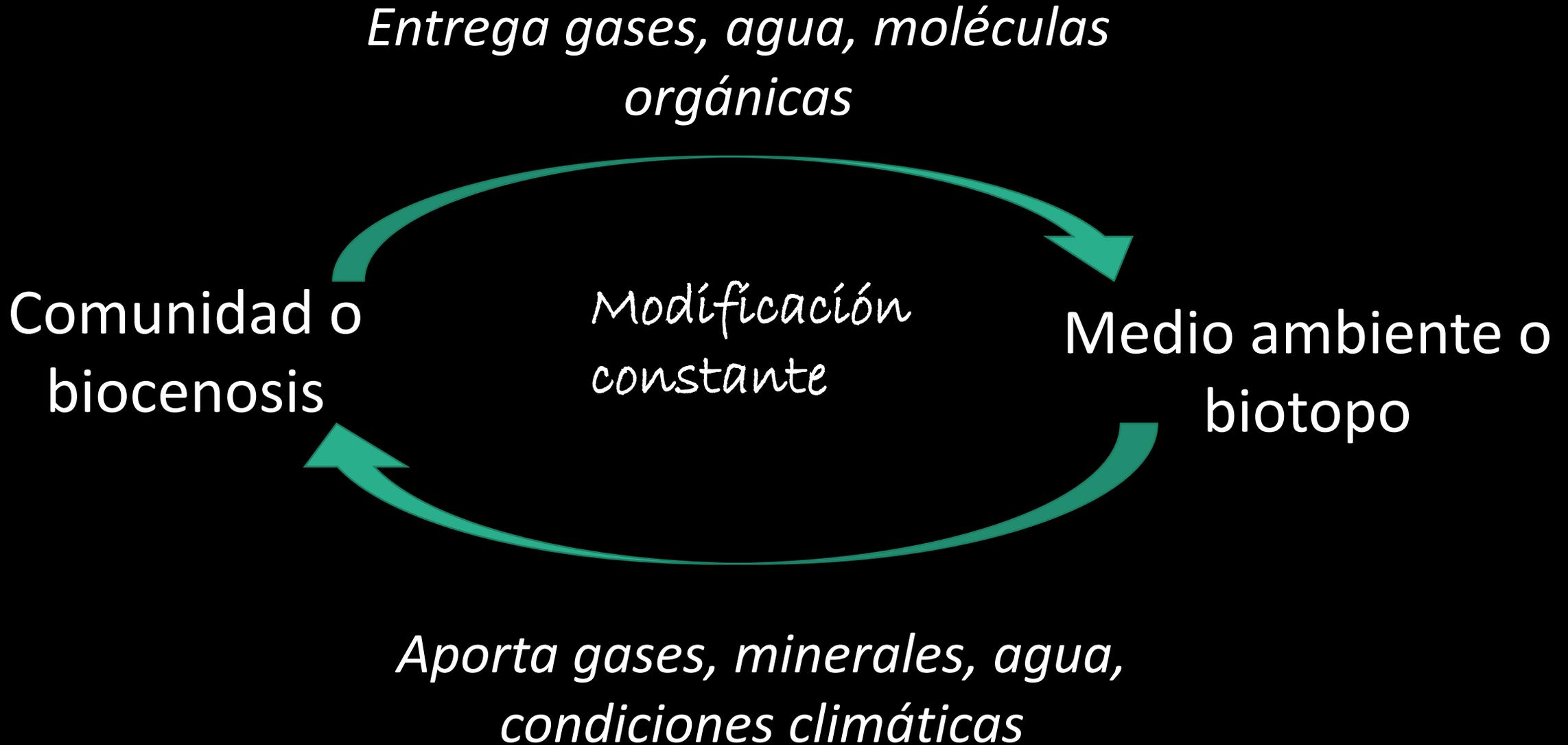
Entrega gases, agua, moléculas orgánicas

Comunidad o biocenosis

Modificación constante

Medio ambiente o biotopo

Aporta gases, minerales, agua, condiciones climáticas



Características del ecosistema

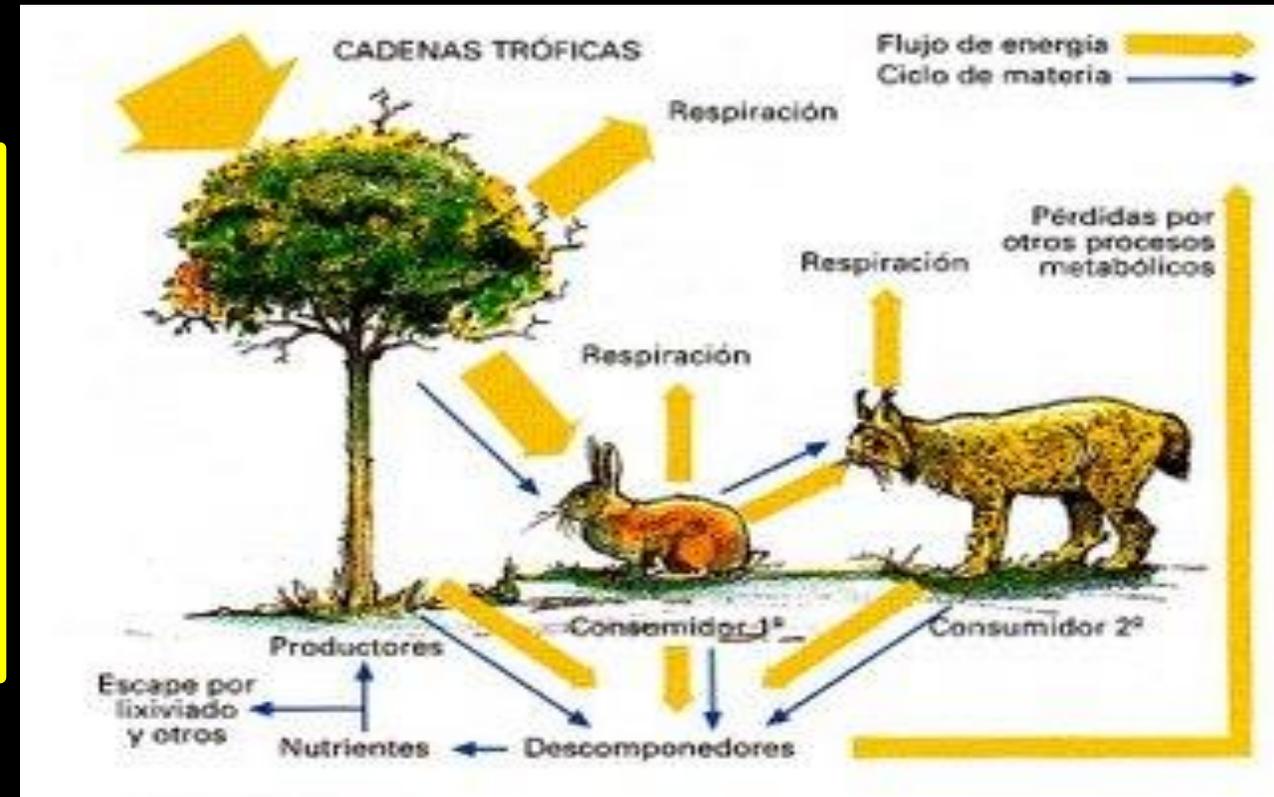
- Tamaño variable
- La estabilidad depende del tamaño
- Pueden ser: Naturales o artificiales



Características del ecosistema

- Circulación de la materia a través de la acción de los Saprobiontes o descomponedores
- Flujo unidireccional de la energía (segunda ley de la termodinámica)

- Por lo tanto el ecosistema es un SISTEMA SEMI AUTÁRQUICO es decir requiere del aporte constante de energía, pero no de materia.



Ecosistema estable o inestable?

1



2



3



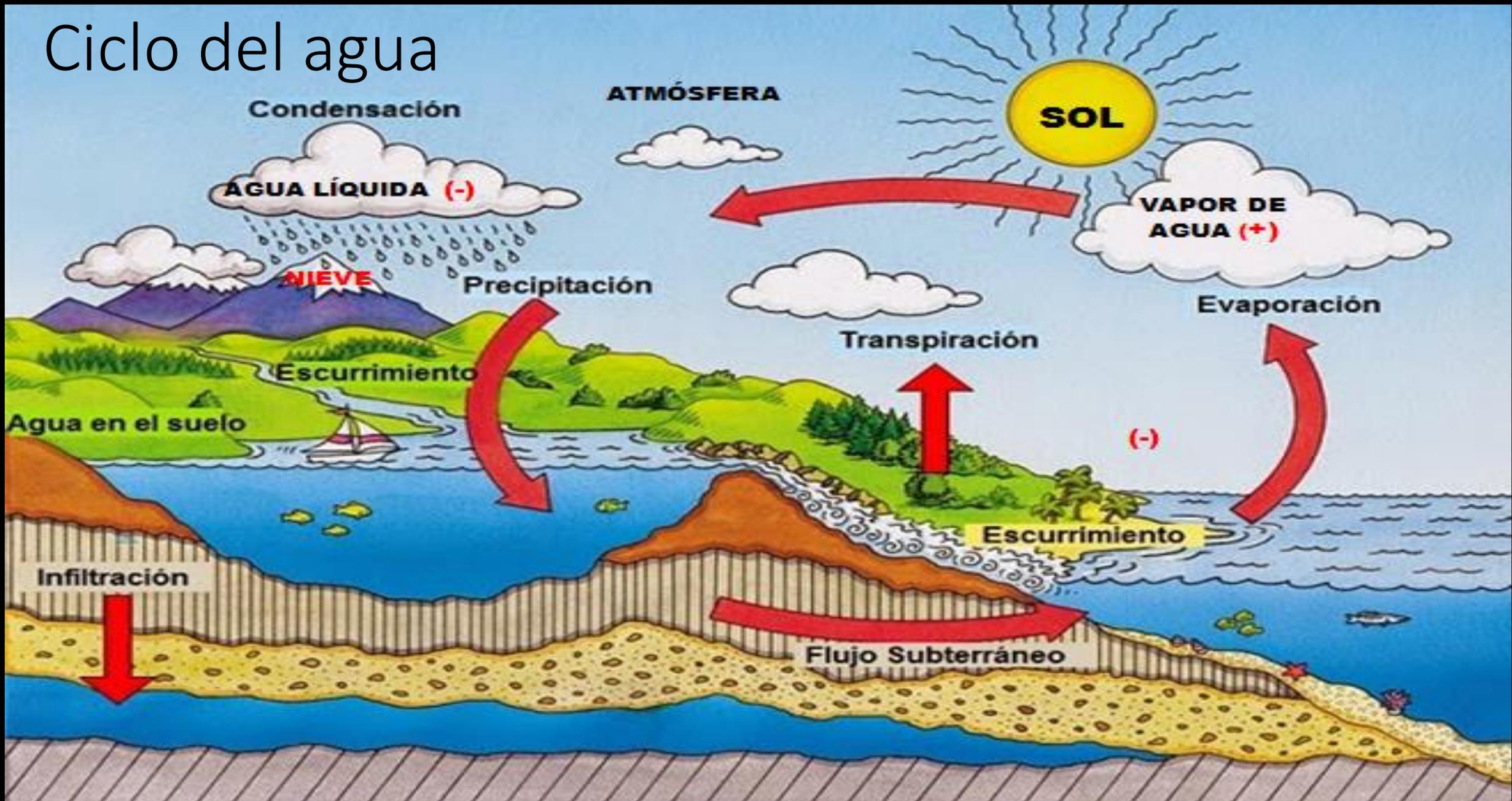
4



Circulación de la materia en el ecosistema o Ciclos biogeoquímicos:

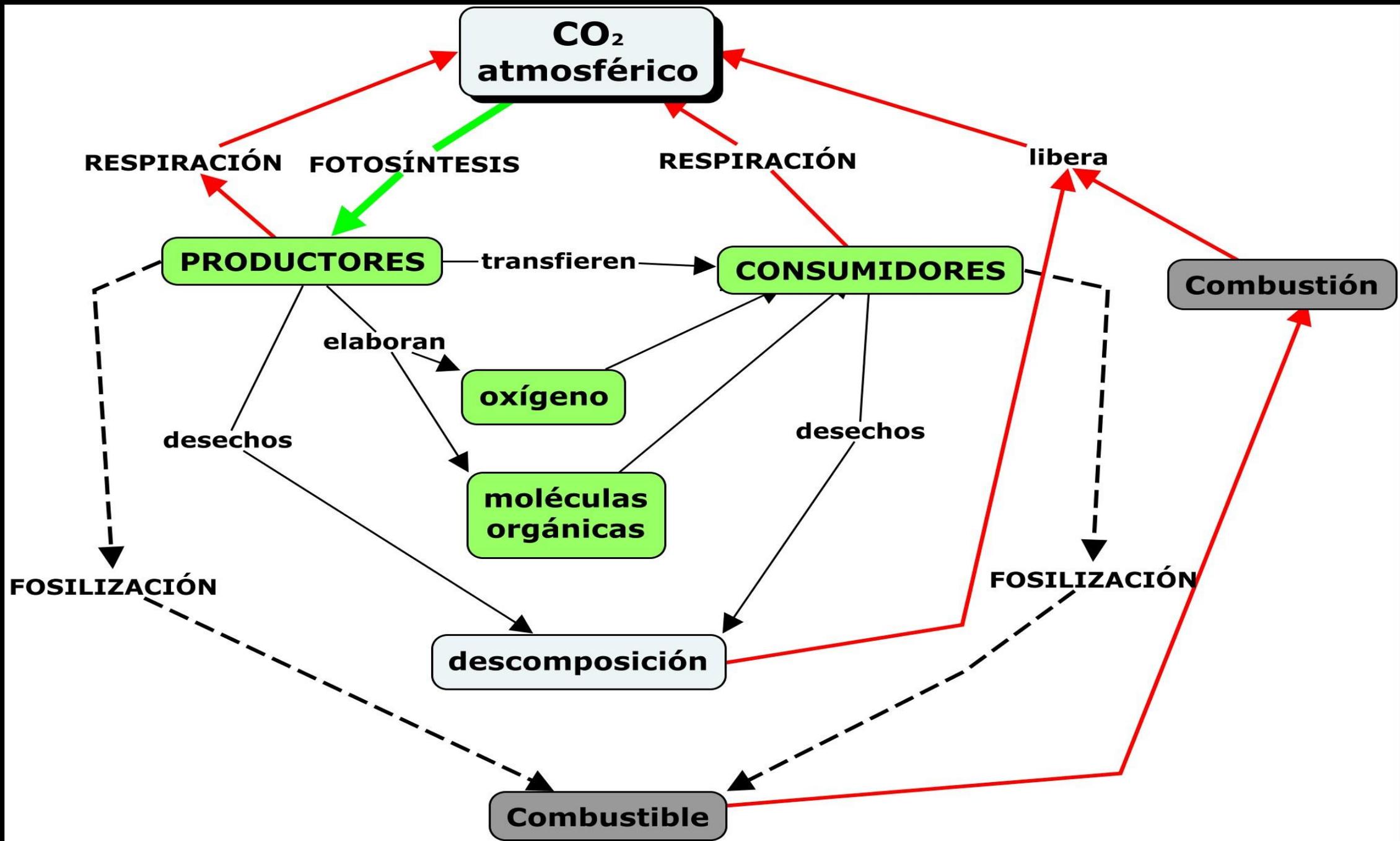
- Cambios de la materia producida por seres vivos o medio ambiente → ciclos biogeoquímicos o ciclos de la materia
- Tipos de ciclos:
 - Agua
 - Carbono
 - Oxígeno
 - Nitrógeno
 - Azufre

Ciclo del agua



Ciclo del carbono

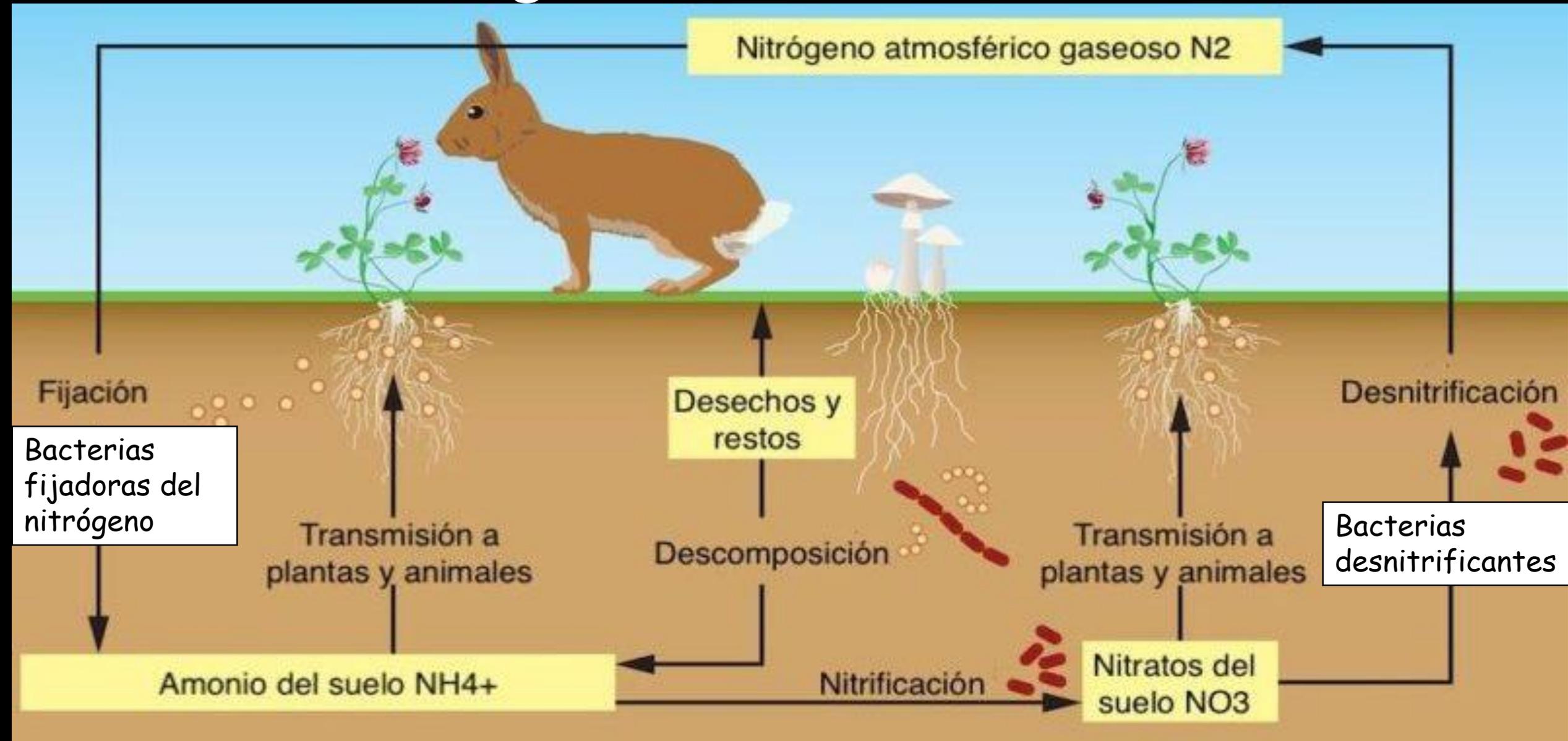
- Importancia del carbono
 - Base estructural de todas las moléculas orgánicas y por lo tanto de la vida:
 - Carbohidratos
 - Lípidos
 - Prótidos
 - Ácidos nucleicos



Ciclo del nitrógeno

- Importancia del nitrógeno:
 - Átomo base para la formación de moléculas orgánicas como:
 - Proteínas
 - Ácidos nucleicos (ADN, ARN)
- Fuente de nitrógeno:
 - Atmósfera
 - Alimentos
 - Desechos de seres vivos (cadáveres, orina, excrementos)
- Participantes fundamentales; **BACTERIAS**

Ciclo del nitrógeno



Ciclo del fósforo

- Importancia del fósforo:
 - Átomo estructural de los ácidos nucleicos (ADN, ARN) y de los fosfolípidos.
 - Participa en la mineralización ósea (fosfato) junto con el calcio
- Fuente primaria del fosfato (PO_4) de las Rocas

Preguntas de los ciclos

- Cuál es la importancia del nitrato?
- Indique la fuente de fósforo al ambiente
- Por qué en los desiertos los cadáveres no se descomponen?
- Qué consecuencias acarrea el aumento de fósforo y nitratos en el ambiente?

Biomass

Biomas

- Paisaje bioclimático
- Zona geográfica que comparte características climatológicas:
 - Pluviosidad, temperaturas estacionales, altitud, latitud, humedad relativa
- Presentan vegetación típica asociada

Tipos de bioma relevantes

- Desértico
- Matorral
- Sabana
- Bosque caducifolio
- Bosque siempre verde
- Estepa
- Tundra
- Cordillerano
- Polar



Superposición de biomas; ECOTONO

- Transición entre una zona climática y otra.
- Cambio paulatino de las especies vegetales.
- Mezcla de poblaciones de dos biomas

