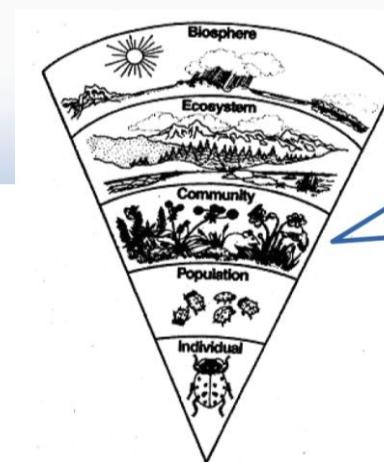
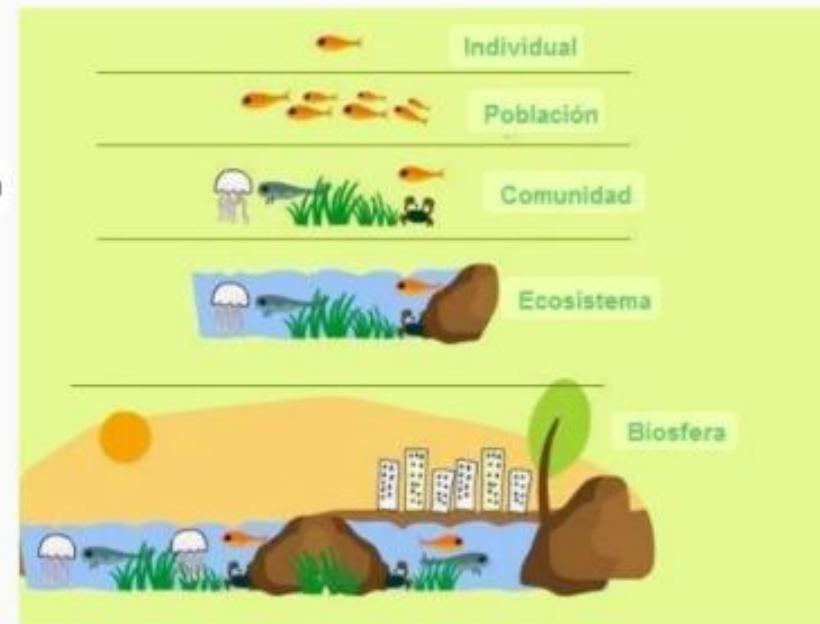
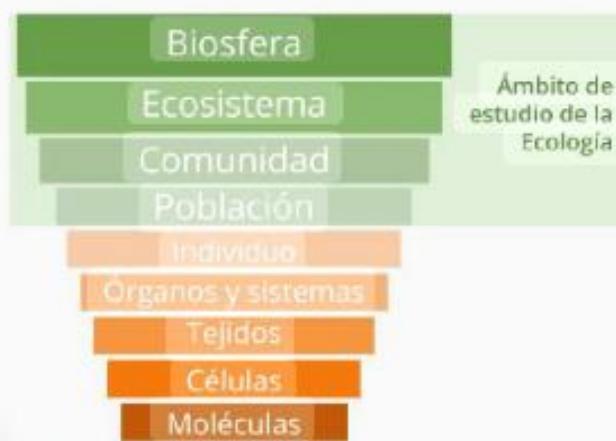


Ecología de comunidades

Niveles de organización ecológica

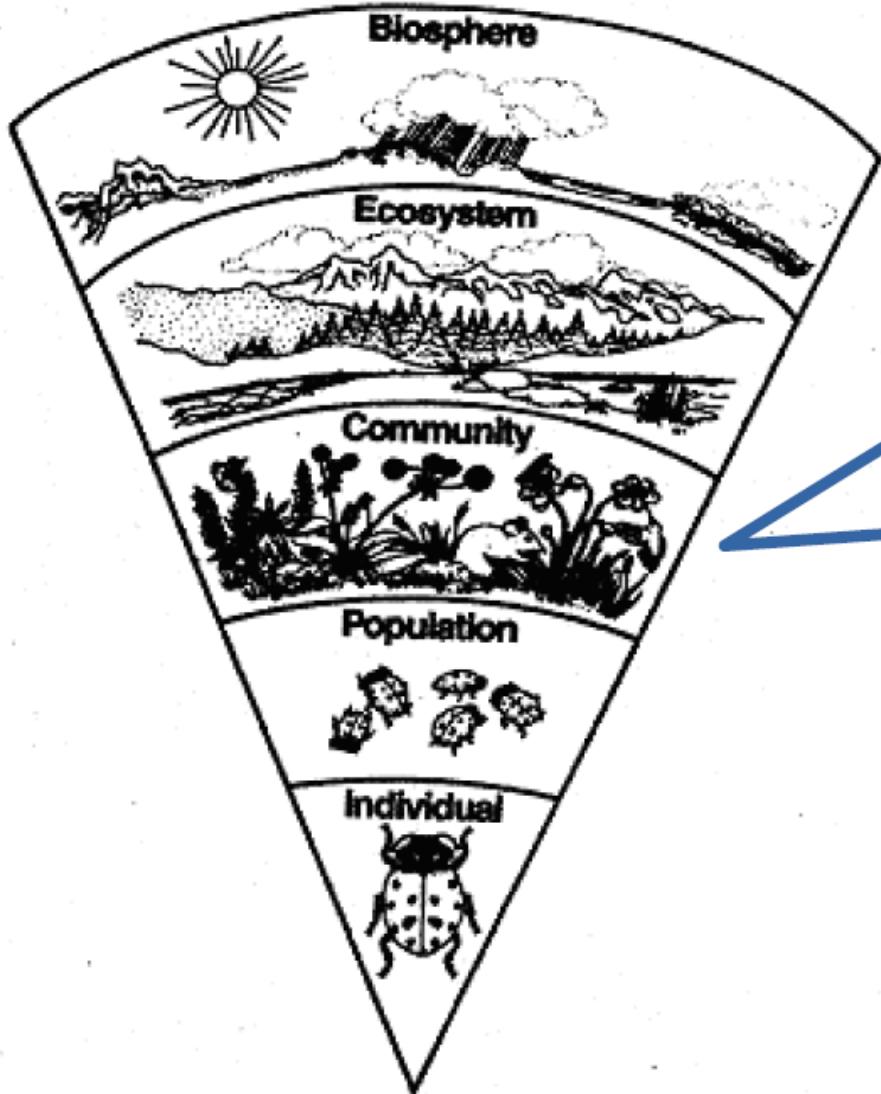
Se basan de la siguiente manera:

- Individuo:** El individuo como elemento per se.
- Población:** El conjunto de individuos que pertenecen a una misma especie.
- Comunidad:** El conjunto de poblaciones de diversas especies.
- Ecosistema:** La interacción entre los factores vivos e inertes.
- Biósfera:** Todos los ecosistemas.



Ecología de comunidades

Agrupación de poblaciones de distintas especies que comparten un tiempo y un espacio.



Tema: Ecología de Comunidades

Ecología de comunidades

- ¿Qué es una comunidad?
- ¿Cómo podemos describirla?
- Caracteres cualitativos
- Caracteres cuantitativos
- ¿Qué determina la existencia de las comunidades?
- ¿Por qué las especies coexisten?
- ¿Cómo se distribuyen las especies en la naturaleza?
- ¿Cómo influyen las interacciones en las comunidades?
- ¿Cómo influye el ambiente en las comunidades?

Características de las Comunidades

Carácteres cualitativos

- Composición
- Estratificación
- Diseño espacial
- Grupos funcionales
- Redes tróficas

Carácteres cuantitativos

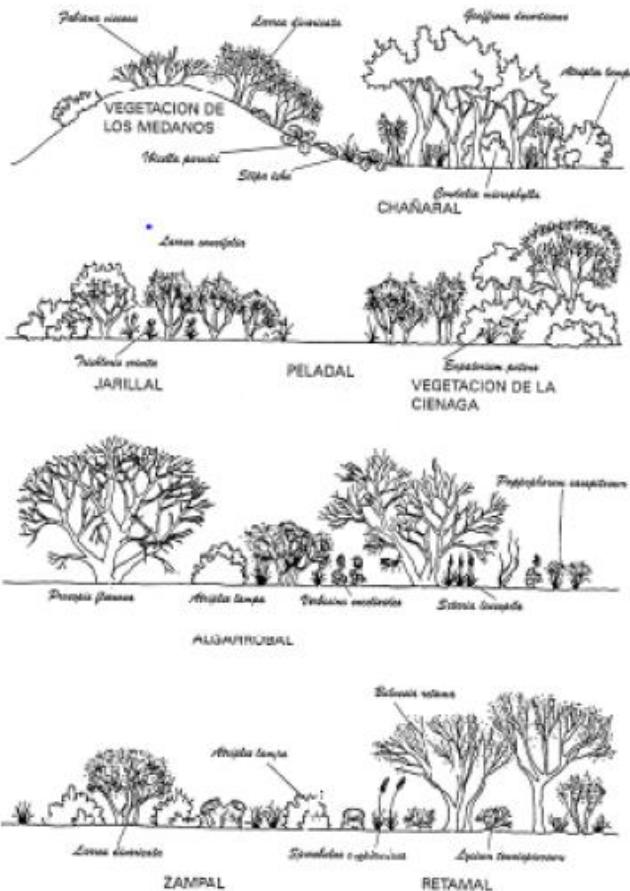
- Biomasa
- Cobertura total
- Diversidad

Carácter es cualitativos

Composición

Estratificación

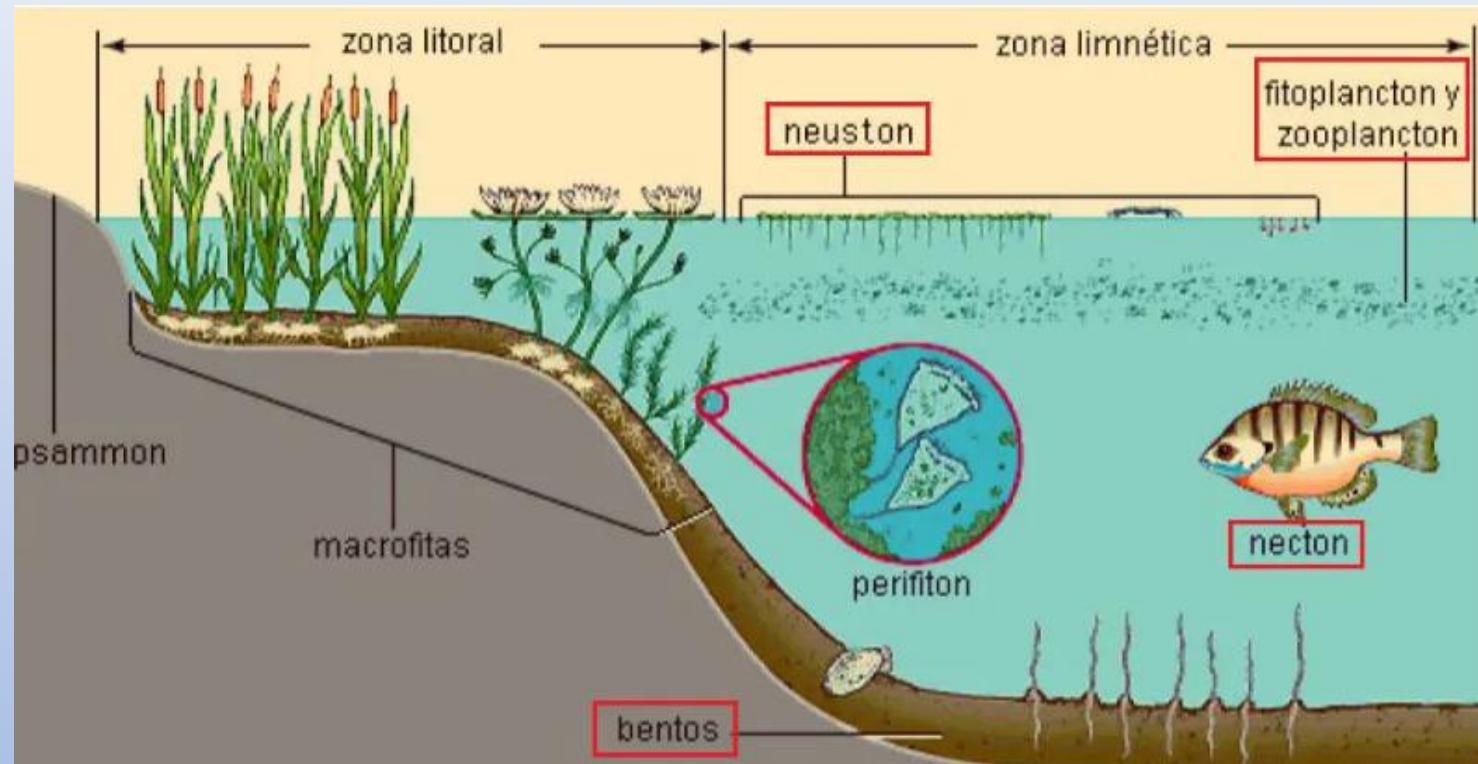
Figura 1.
PERFIL DE LAS COMUNIDADES VEGETALES DE LA RESERVA



FUENTE: Roig, 1971.



Composición y Estratificación: Ambiente acuático



Menor densidad de vegetación

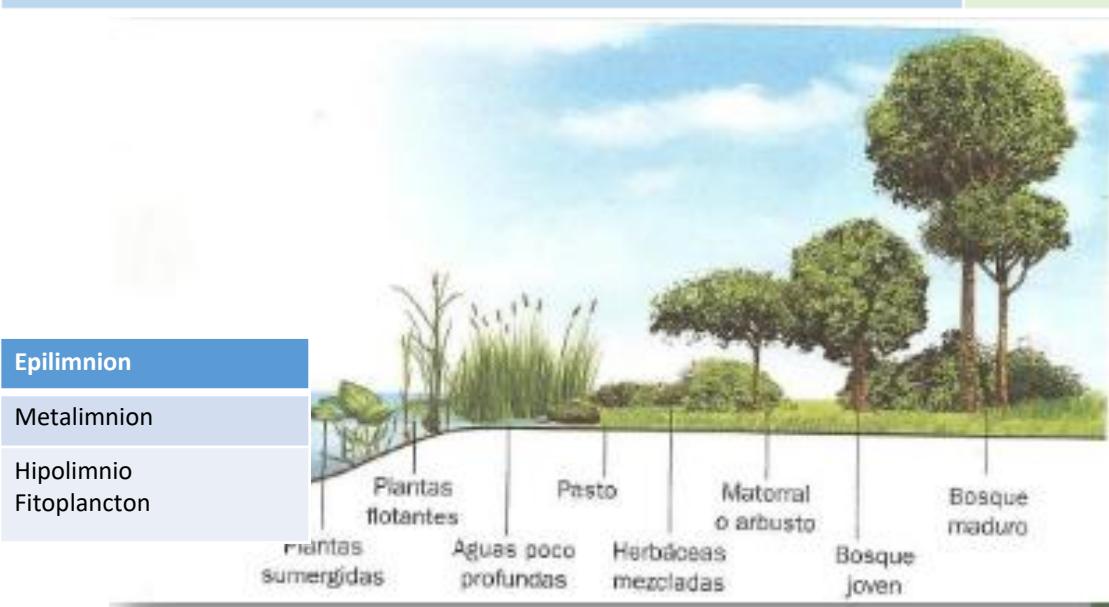


Mayor densidad de vegetación

Carácter Cualitativo: estratificación

Estratificación horizontal: este tipo de estratificación estudia la comunidad biológica desde el límite exterior hacia el centro. Estas variaciones se deben al clima y a factores locales del sustrato.

Estratificación vertical: de una comunidad de autótrofos, esta determinada por el tamaño y tipo de vida de los organismos e indica el numero de capas verticales que presenta para aprovechar la energía luminosa.



Dosel

Dosel bajo

Sotobosque

Arbustos

Capa de
herbáceas

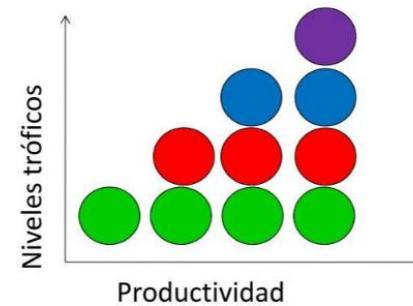


Producción primaria: Vegetación acuática y fitoplancton (microscópico)

Desde el punto de vista del ecosistema, los microorganismos fotosintéticos (autótrofos) forman parte del alimento de los consumidores primarios, secundarios y terciarios.



Cuántos niveles tróficos soporta un ambiente depende de la productividad primaria

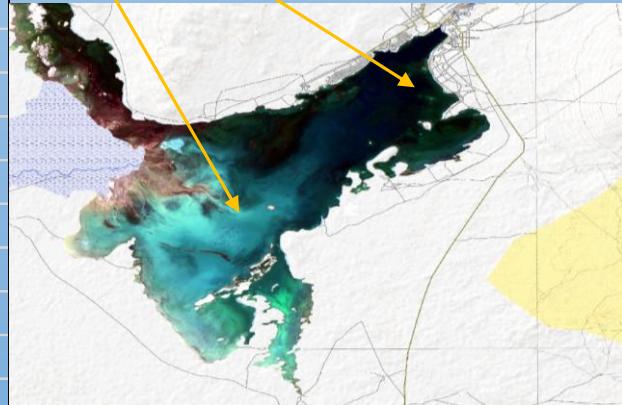


- Productores primarios
- Consumidores primarios
- Consumidores secundarios
- Consumidores terciarios

Diseño o patrón espacial

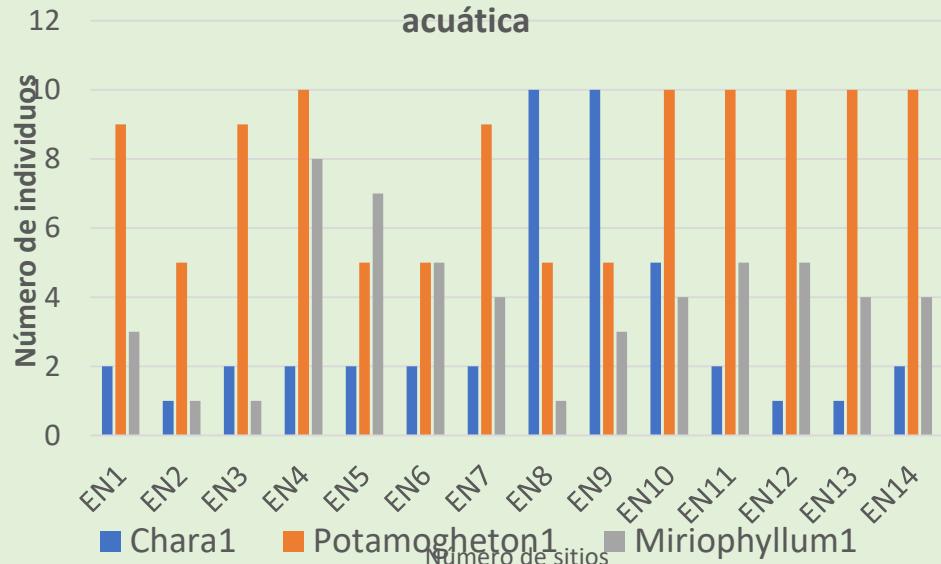
Factores abióticos

Sitios	Chara sp.	Potamogeton sp.	Miriophyllum sp.	latitud	longitude	Profundidad	Turbidez
EN1	2	9	3	-35.089.813	-68.766.556	0.5	0.3
EN2	1	5	1	-35.104.868	-68.775.093	1.0	0.3
EN3	2	9	1	-35.086.250	-68.741.259	1.0	0.4
EN4	2	10	8	-35.076.499	-68.737.076	1.5	0.7
EN5	2	5	7	-35.062.935	-68.756.471	1.5	0.8
EN6	2	5	5	-35.059.494	-68.737.069	1.5	1.0
EN7	2	9	4	-35.058.071	-68.708.889	3.0	2.0
EN8	10	5	1	-35.053.543	-68.685.006	3.0	3.0
EN9	10	5	3	-35.060.623	-68.671.722	2.0	3.5
EN10	5	10	4	-35.039.490	-68.690.790	1.0	3.8
EN11	2	10	5	-35.045.743	-68.716.658	1.0	3.7
EN12	1	10	5	-35.038.896	-68.704.412	2.0	3.8
EN13	1	10	4	-35.034.135	-68.699.081	2.5	4.0
EN14	2	10	4	-35.027.311	-68.679.810	2.5	4.2



Patrón de distribución de vegetación acuática en el reservorio artificial

Patrón de distribución espacial de vegetación acuática



• **Grupos Funcionales:** Un grupo funcional agrupa a especies que tienen respuestas similares a factores ambientales y efectos similares sobre el funcionamiento del ecosistema.

Importancia:

Se identifican por sus rasgos funcionales, que son las características de las especies que influyen en su rol ecológico (e.g., tamaño corporal, tipo de dieta, requerimientos de hábitat).

Características de las Comunidades

Caracteres cualitativos

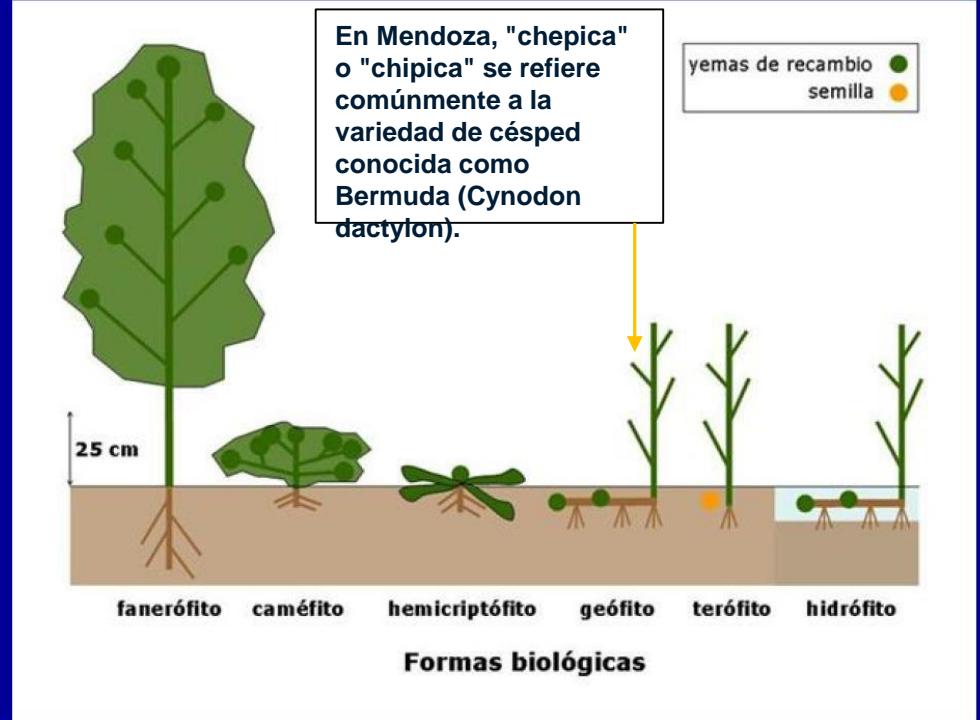
Composición
Estratificación
Diseño espacial
Grupos funcionales
Redes tróficas

Caracteres cuantitativos

Biomasa
Cobertura total
Diversidad

Formas de vida

C. Raunkiaer (1934)



•Grupos Funcionales: Helmintos

PRINCIPALES AFECCIONES OCULARES POR HELMINTOS PARÁSITOS

NEMATODOS

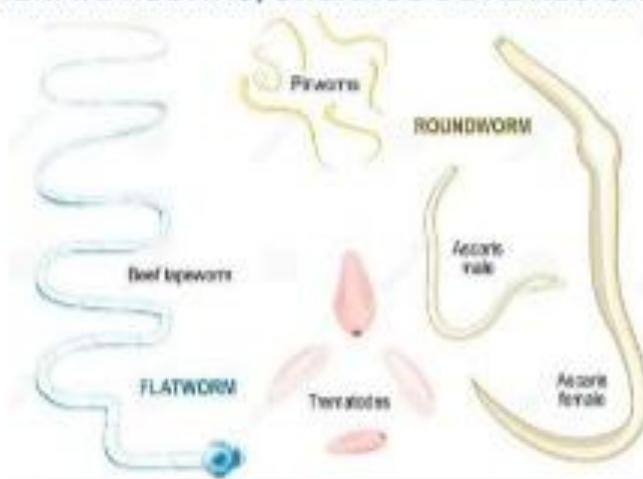
GUSANOS REDONDOS, CUERPO SIN SEGMENTO, PUEDE HABER MACHOS O HEMBRAS. ONCHOCERCA VOLVULUS; LOA LOA. LOS QUE VAMOS A ESTUDIAR.

PLATELMINTOS

GUSANOS PLANOS, CUERPO SEGMENTADO (ANILLOS) O NO, SON HERMAFRODITAS (PUEDEN TENER LOS DOS GÉNEROS).

CESTODOS

GUSANOS LARGOS, SEGMENTADOS, HERMAFRODITAS, ÓRGANOS DE ADHESIÓN.

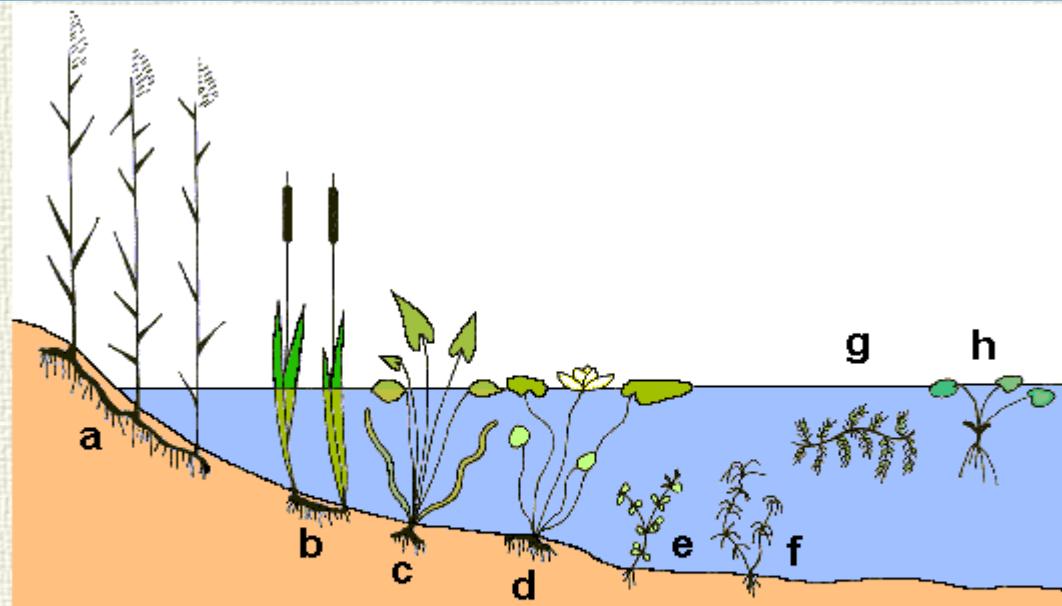


TREMATODOS

GUSANOS EN FORMA DE HOJA, NO SEGMENTADOS, PUEDEN SER HERMAFRODITAS O NO.

Grupos Funcionales: Hidrófitas

Grupo de organismos fotosintéticos que viven sumergidos o semisumergidos en el agua. Los grupos funcionales de hidrófitos se refieren a las diferentes formas en que las plantas acuáticas se adaptan a su entorno acuático. Se pueden clasificar en tres grupos principales: hidrófitos sumergidos, hidrófitos flotantes e hidrófitos emergentes.



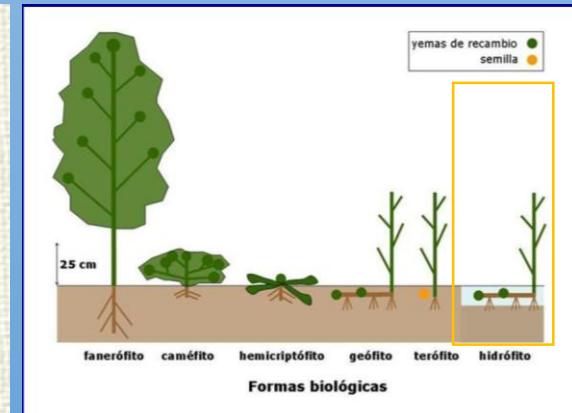
a,b. plantas anfibias o palustres

c,d. plantas acuáticas arraigadas con hojas flotantes

e,f. plantas acuáticas arraigadas totalmente sumergidas

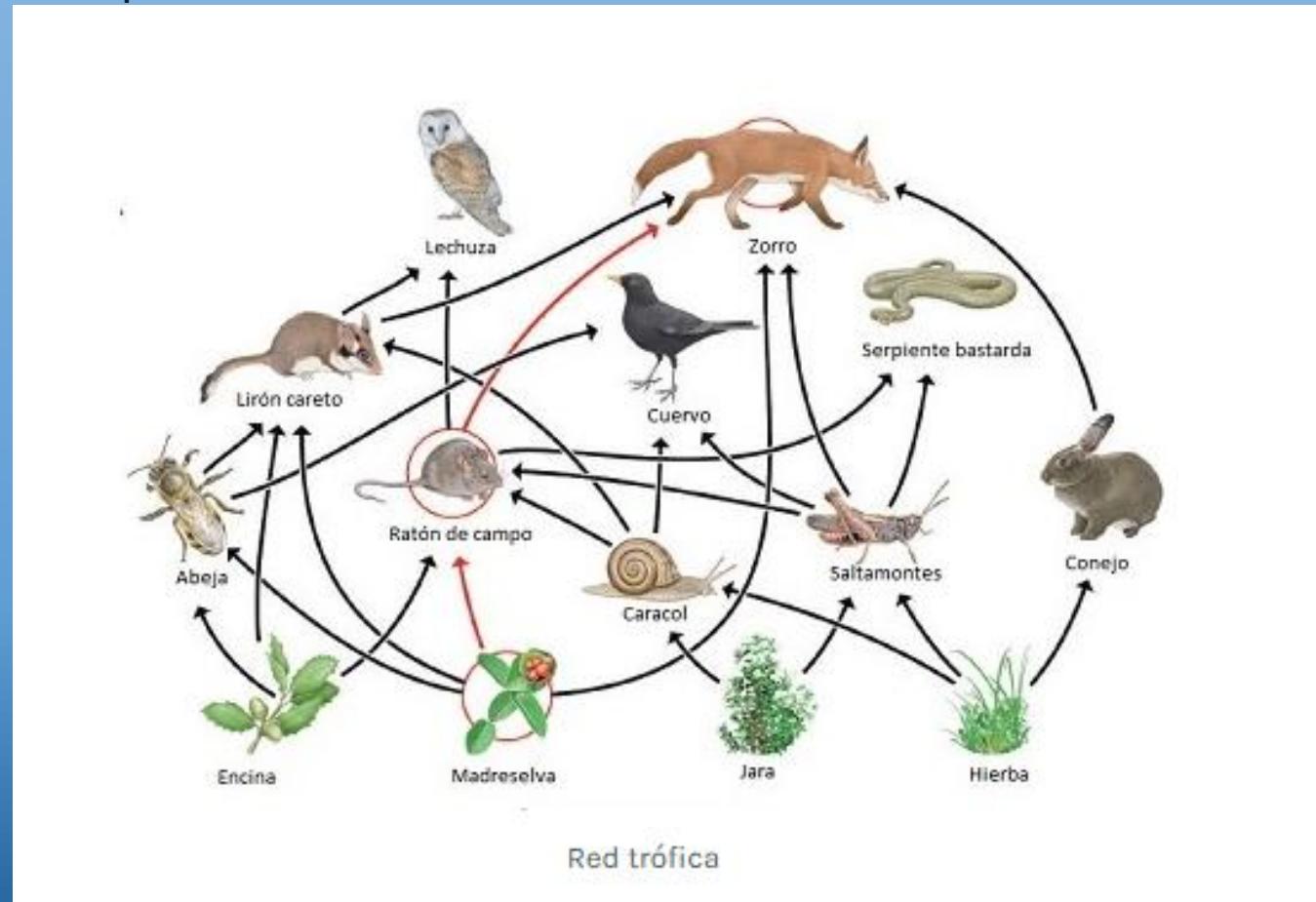
g,h. plantas acuáticas libres, sumergida (g), y flotante libre (h).

Imagen modificada de Camefort (1972)



Redes tróficas

- Una red trófica (o red alimentaria) es un conjunto interconectado de cadenas alimentarias dentro de un ecosistema. Representa las relaciones de alimentación entre diferentes organismos, mostrando quién se come a quién. A diferencia de las cadenas tróficas, que son lineales, las redes tróficas son más complejas, mostrando múltiples interconexiones entre especies.



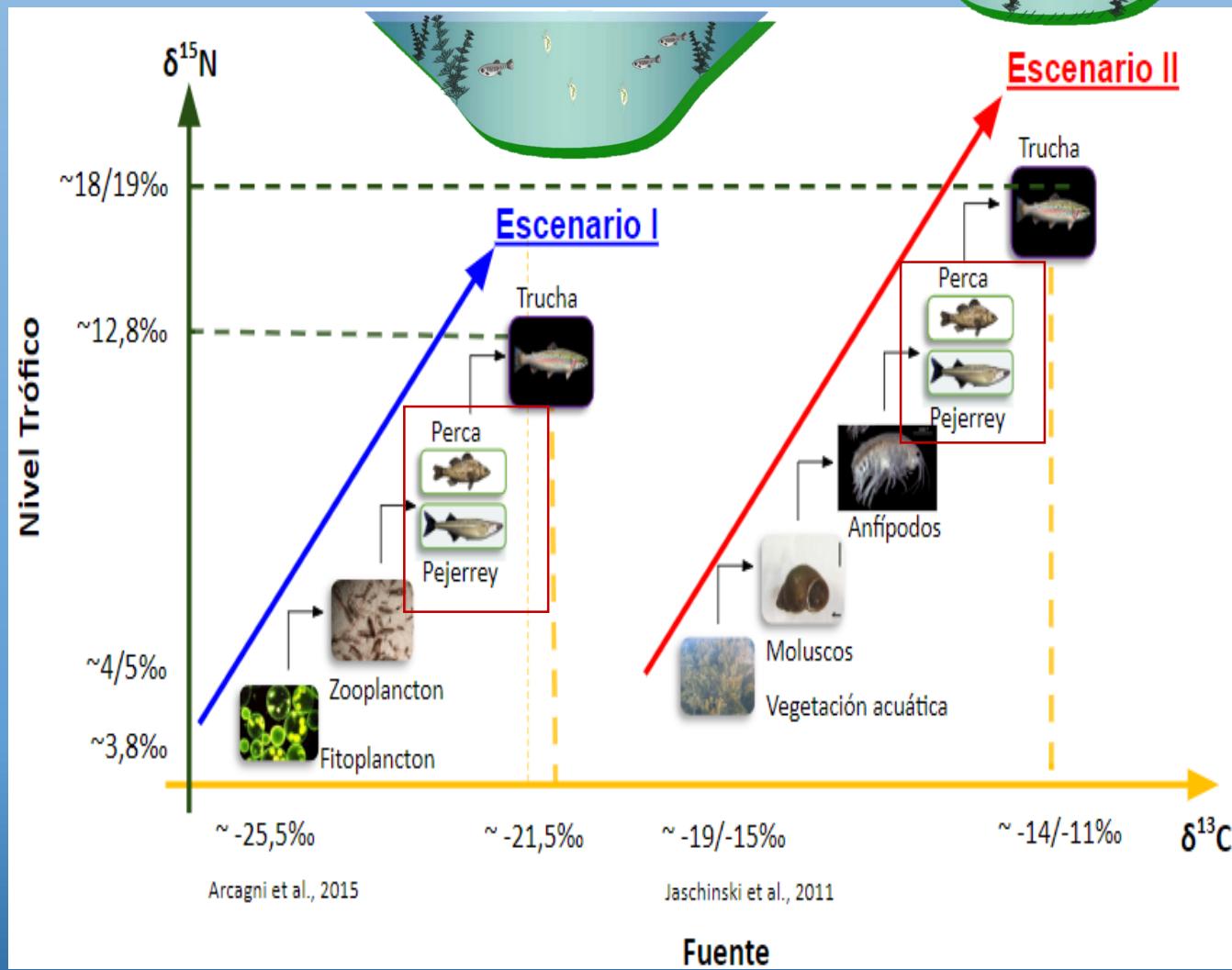
Estudio de comunidad de peces

- Determinar el grado de superposición de recursos alimentarios y competencia potencial dentro de dos comunidades de peces adultos : pejerrey patagónico (introducido) y perca criolla (nativa).
- Pejerrey patagónico (nun indiv.= 40) y perca (n=31). Las capturas se hicieron durante el invierno-2021 y verano-2022.

Metodología: colecta de muestras, captura de especímenes y análisis de contenidos estomacales



Estudio de las comunidades de dos poblaciones de peces y su relación con la selección de la dieta



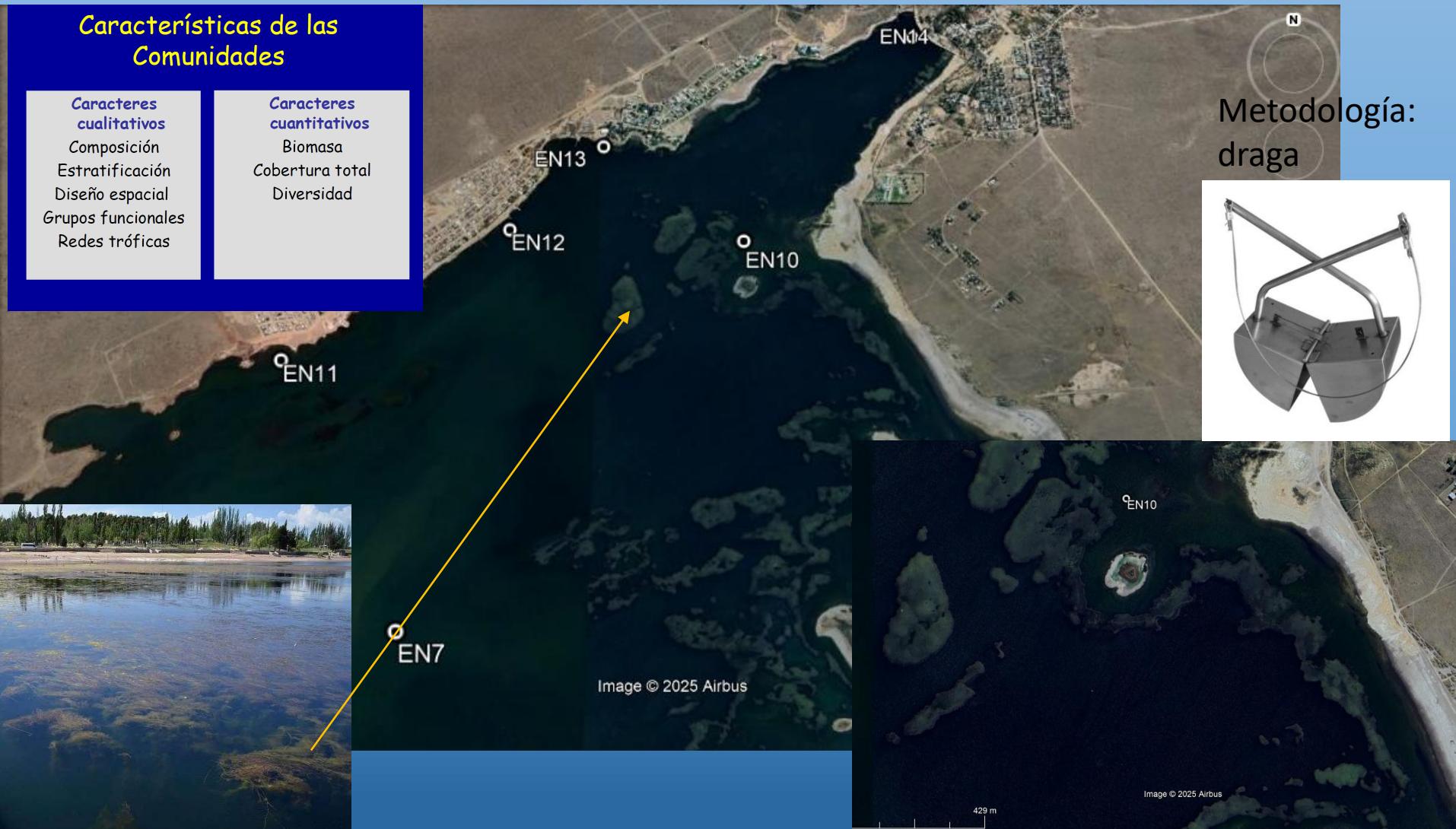
Caracteres cuantitativos: Biomasa y cobertura

- **Biomasa:** En sitio se puede colectar muestras y cuantificar en términos de masa en kilogramos/m² en una superficie.

Características de las Comunidades

Caracteres cualitativos
Composición
Estratificación
Diseño espacial
Grupos funcionales
Redes tróficas

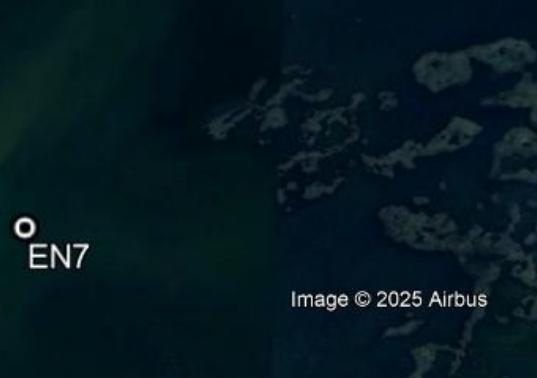
Caracteres cuantitativos
Biomasa
Cobertura total
Diversidad



Caracteres cuantitativos: Biomasa y cobertura

Cobertura

- Superficie de agua cubierta con vegetación



- En qué circunstancias pueden encontrar documentos en donde apliquen estos conocimientos.
- En estudios científicos y proyectos específicos de investigación y desarrollo
- Evaluación de Impacto Ambiental
- Proyecto de conservación



