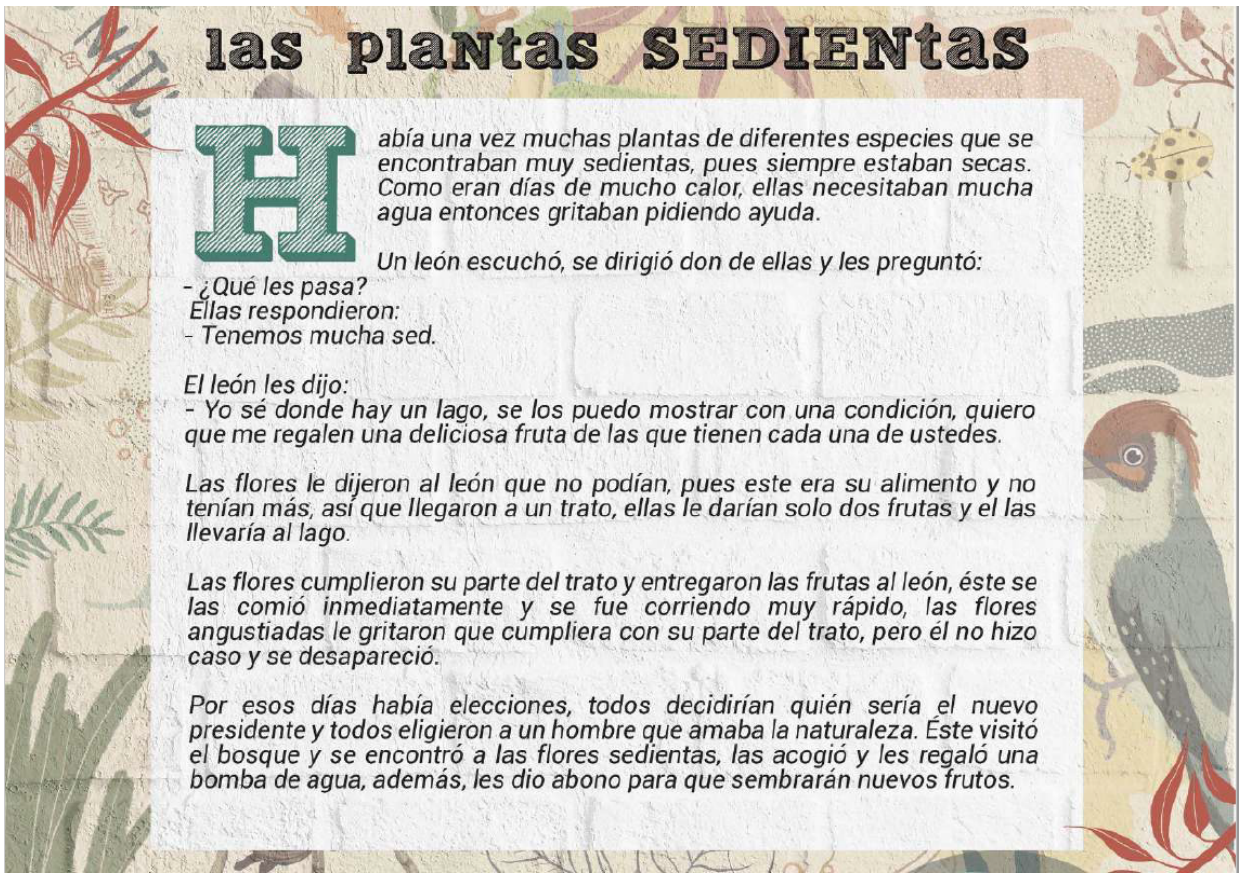
PROPÓSITO:

- Comprender el funcionamiento de la naturaleza y la energía en los ecosistemas.
- Motivar para la protección y el cuidado del medio ambiente.

MOTIVACIÓN:

Leo detenidamente el siguiente cuento:



las plantas SEDIENtas

Había una vez muchas plantas de diferentes especies que se encontraban muy sedientas, pues siempre estaban secas. Como eran días de mucho calor, ellas necesitaban mucha agua entonces gritaban pidiendo ayuda.

Un león escuchó, se dirigió don de ellas y les preguntó:
- ¿Qué les pasa?
Ellas respondieron:
- Tenemos mucha sed.

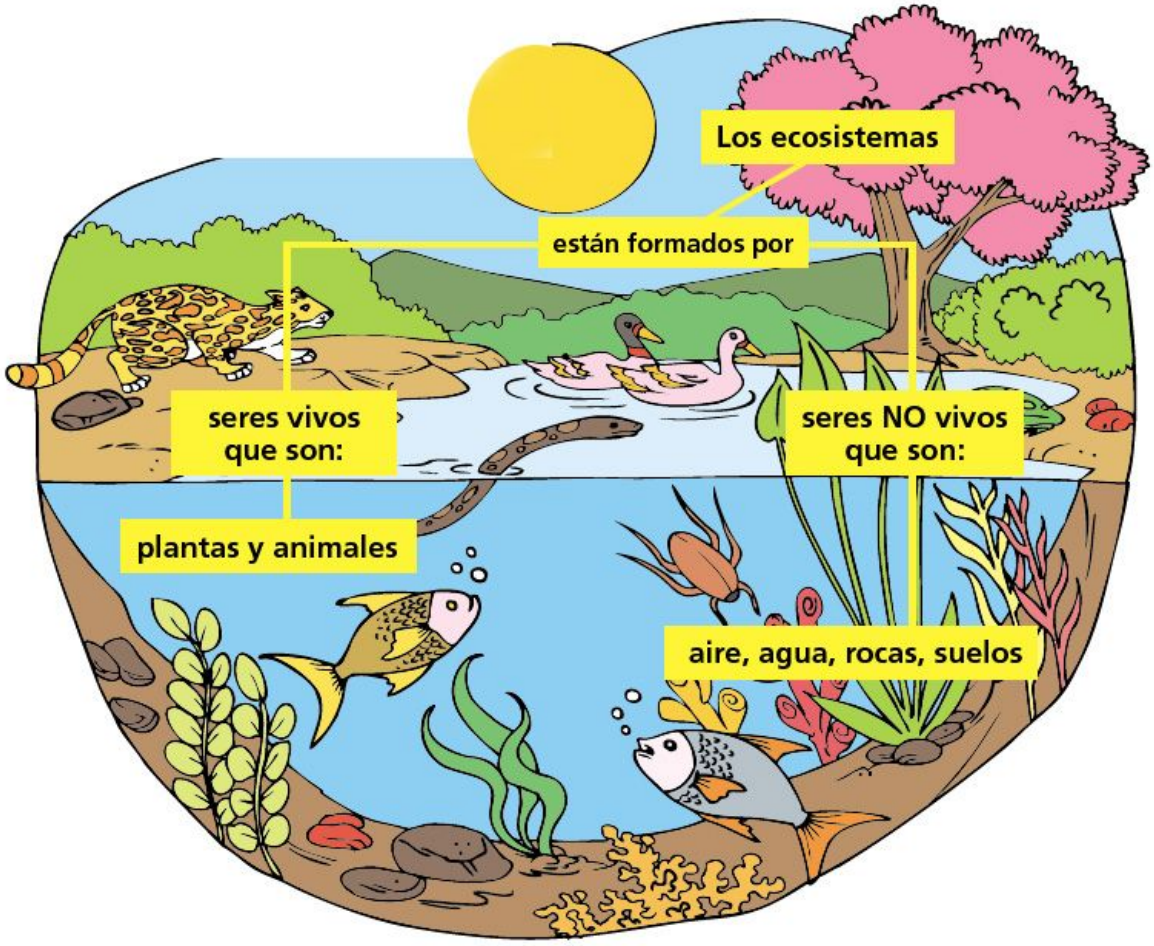
El león les dijo:
- Yo sé donde hay un lago, se los puedo mostrar con una condición, quiero que me regalen una deliciosa fruta de las que tienen cada una de ustedes.

Las flores le dijeron al león que no podían, pues este era su alimento y no tenían más, así que llegaron a un trato, ellas le darían solo dos frutas y el las llevaría al lago.

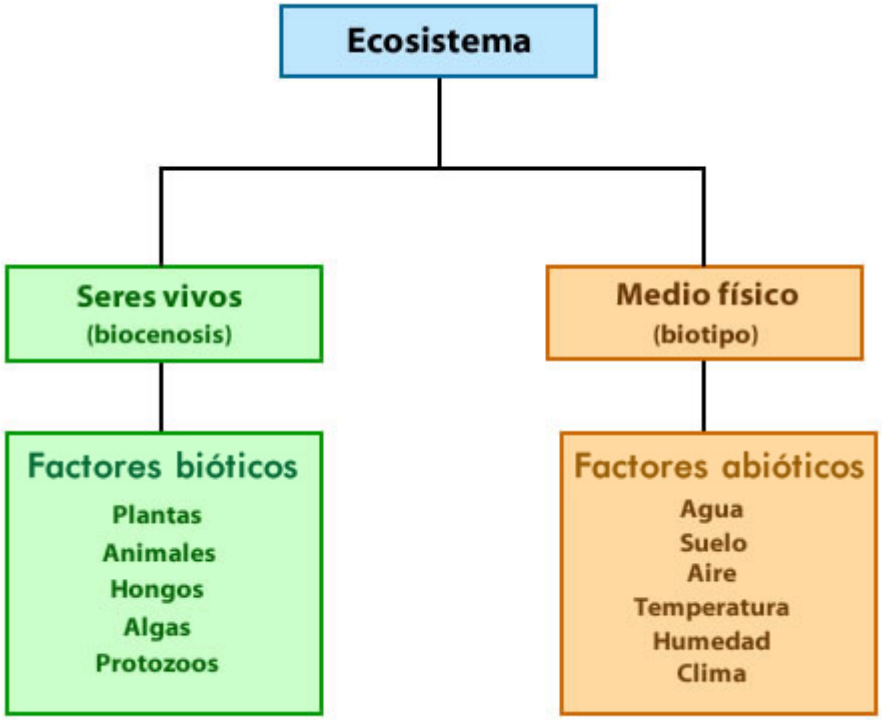
Las flores cumplieron su parte del trato y entregaron las frutas al león, éste se las comió inmediatamente y se fue corriendo muy rápido, las flores angustiadas le gritaron que cumpliera con su parte del trato, pero él no hizo caso y se desapareció.

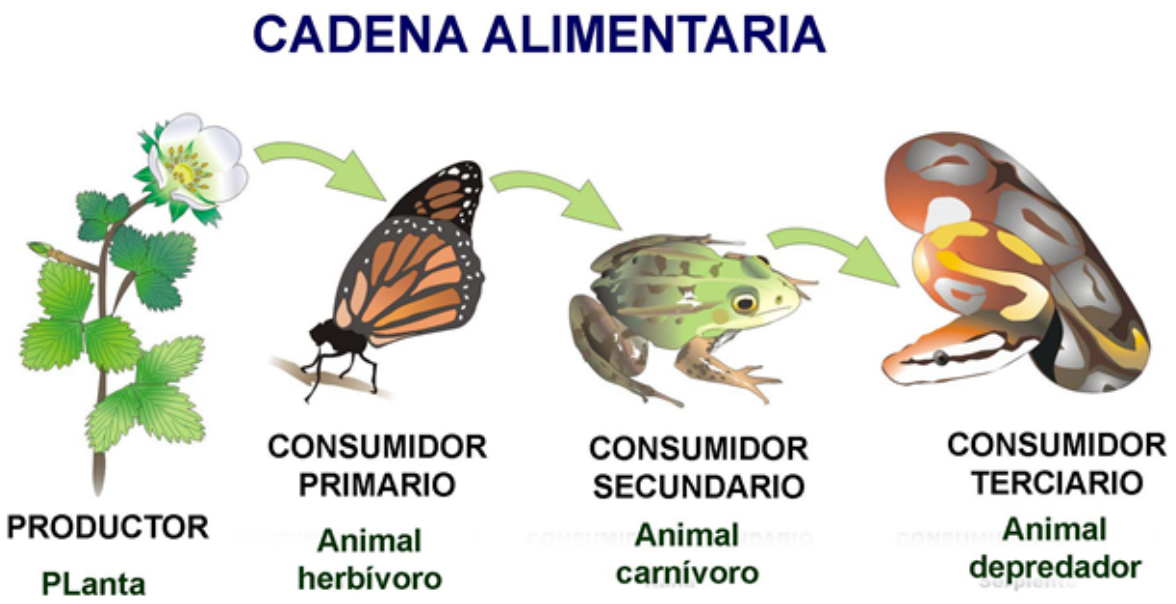
Por esos días había elecciones, todos decidirían quién sería el nuevo presidente y todos eligieron a un hombre que amaba la naturaleza. Éste visitó el bosque y se encontró a las flores sedientas, las acogió y les regaló una bomba de agua, además, les dio abono para que sembrarán nuevos frutos.

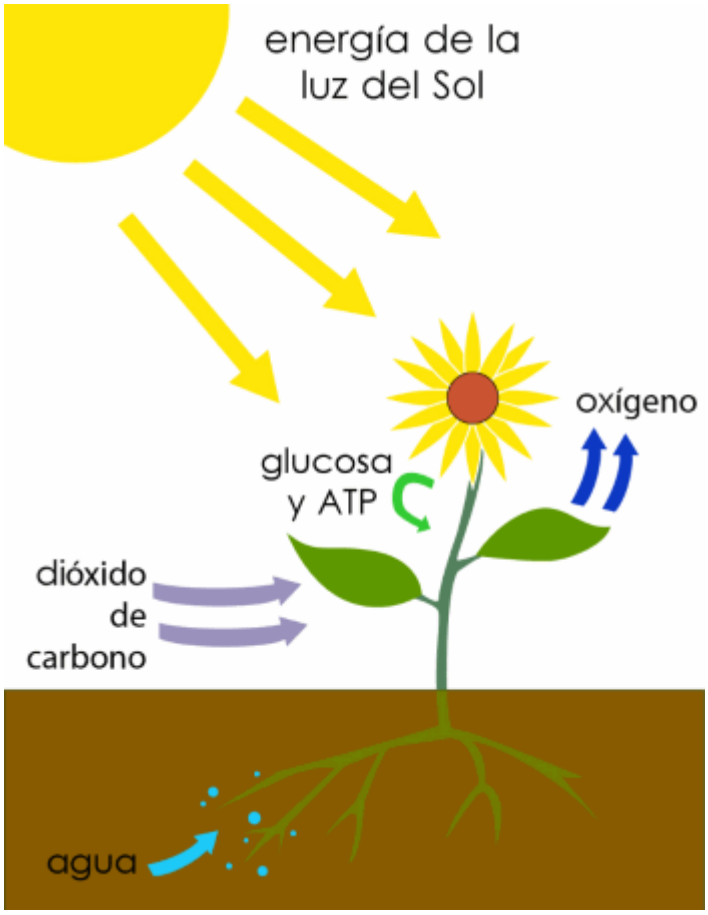
EXPLICACIÓN:

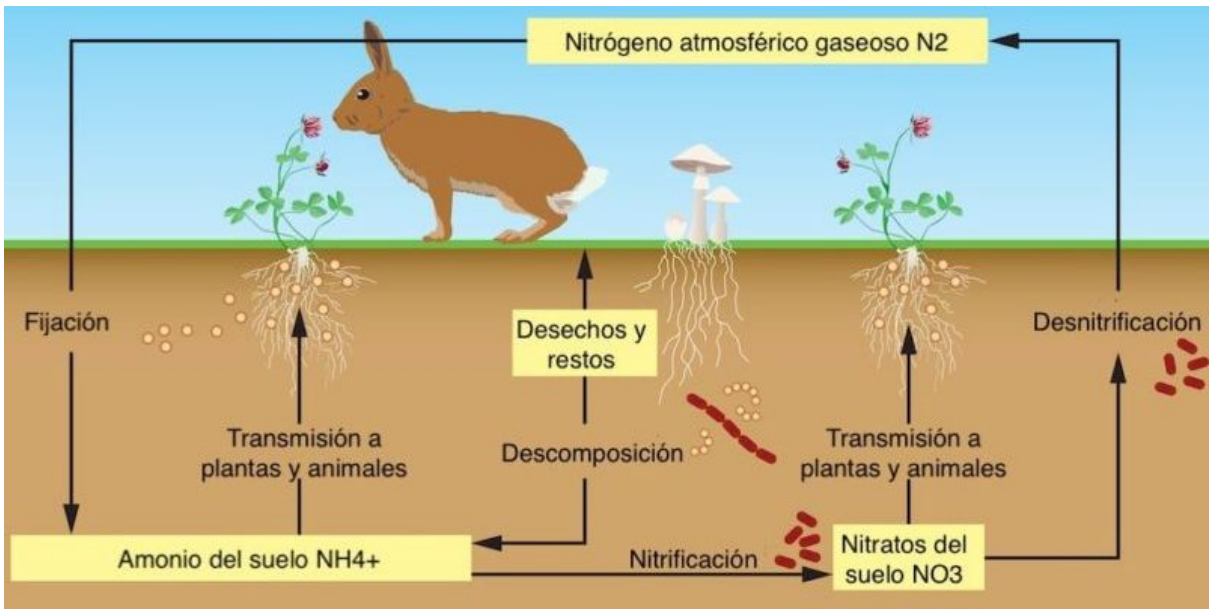

Los ecosistemas
están formados por
seres vivos que son:
plantas y animales
seres NO vivos que son:
aire, agua, rocas, suelos

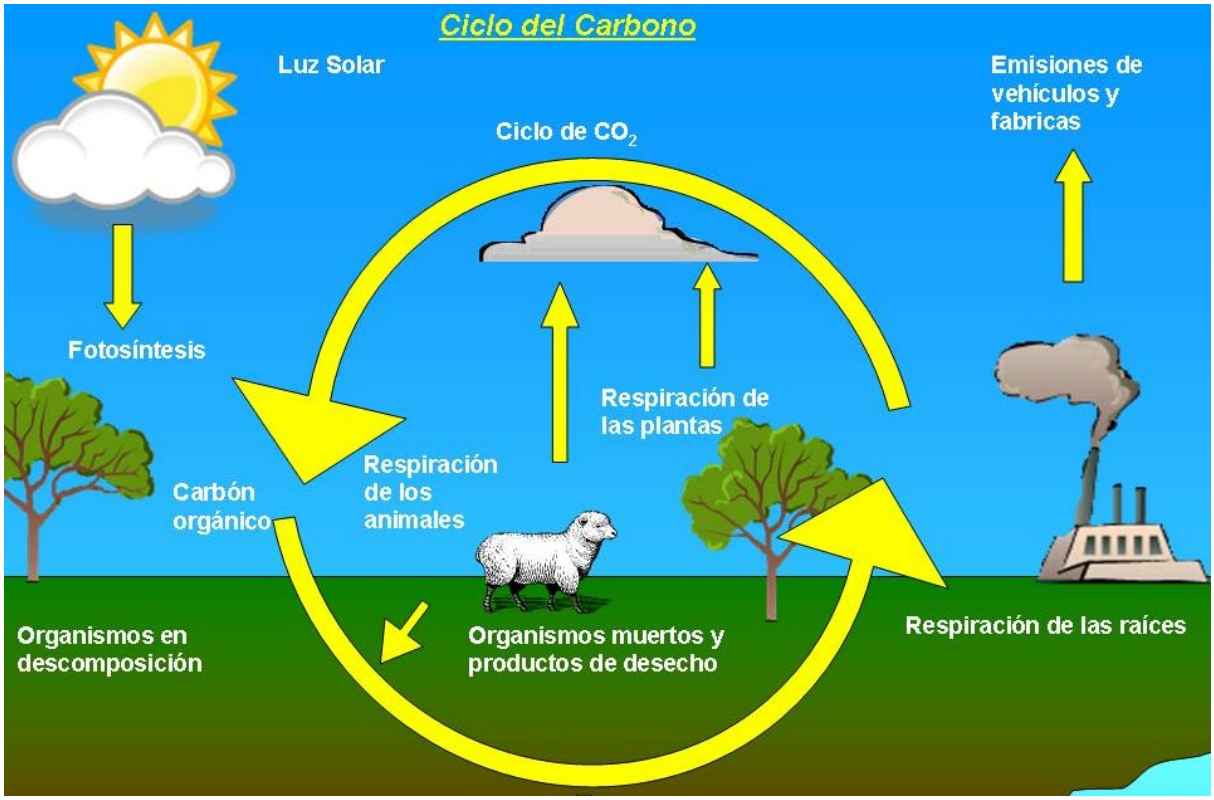
TERRESTRES
SELVAS
BOSQUES
MATORRALES
DESIERTOS
RÍOS
COSTAS
LAGOS
HUMEDALES
MARES
MIXTOS
ACUÁTICOS


Ecosistema
Seres vivos
(biocenosis)
Medio físico
(biotipo)
Factores bióticos
Plantas
Animales
Hongos
Algas
Protozoos
Factores abióticos
Agua
Suelo
Aire
Temperatura
Humedad
Clima


CADENA ALIMENTARIA
PRODUCTOR
PLanta
CONSUMIDOR PRIMARIO
Animal herbívoro
CONSUMIDOR SECUNDARIO
Animal carnívoro
CONSUMIDOR TERCIARIO
Animal depredador

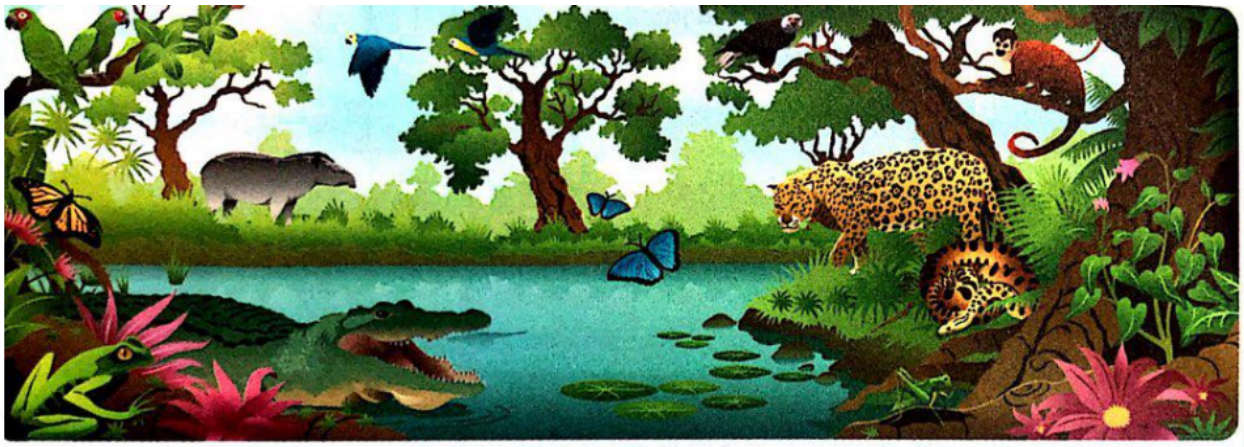

energía de la
luz del Sol
oxígeno
glucosa
y ATP
dióxido
de
carbono
agua


Nitrógeno atmosférico gaseoso N2
Fijación
Desechos y
restos
Desnitrificación
Transmisión a
plantas y animales
Descomposición
Transmisión a
plantas y animales
Amonio del suelo NH4+
Nitrificación
Nitratos del
suelo NO3



EJERCICIOS:

- Leer el cuento de la motivación y representarlo con dibujos,.
- Recupera información
- Define los siguientes términos: Ecosistema,productor,consumidor,descomponedor



Escribe, en el recuadro correspondiente, los nombres de los seres vivos que viven en el ecosistema que representa la imagen.

Productores	Consumidores	Descomponedores

Leo y aprendo

Las pirámides de energía

A medida que la energía circula de un organismo a otro en una cadena alimentaria, una parte de ella vuelve al medio en forma de **calor**. Por esto, no toda la energía que está almacenada en los productores pasa a los consumidores primarios, ni toda la energía que hay en los consumidores primarios pasa a los secundarios. **Las pirámides de energía** son una representación gráfica de cómo la energía fluye en una cadena o en una red alimentaria, y de la cantidad de energía disponible para los niveles siguientes.

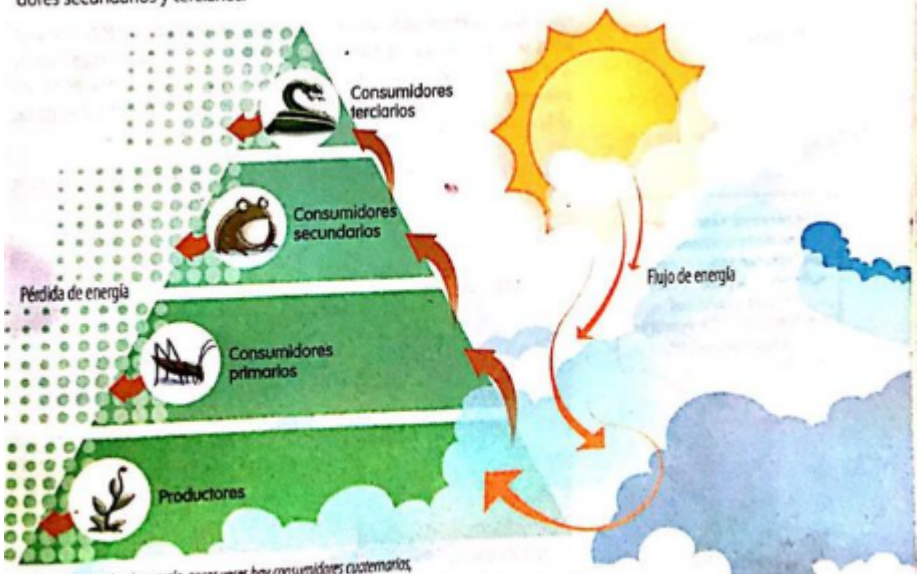
En la base de la pirámide siempre se encuentran los organismos productores que, no solo son los organismos más abundantes de la cadena, sino que son los que mayor energía tienen, ya que la adquieren directamente del Sol de manera constante.

El siguiente nivel de la pirámide representa la energía almacenada en los consumidores primarios y que está disponible para el consumo de los consumidores secundarios. Esta energía será menor que la que tenían los productores, pues una parte se ha perdido en forma de calor y otra parte ha sido aprovechada por los organismos.

Los siguientes niveles representan la energía almacenada en los consumidores secundarios y terciarios.

RETO

En una pirámide de energía los productores tienen 2.000 unidades de energía. Si solamente un décimo de esta energía pasa de un nivel al siguiente nivel, ¿cuántas unidades de energía tendrán los consumidores terciarios?



♦ *En las pirámides de energía, pocas veces hay consumidores cuaternarios, debido a que no hay disponible suficiente energía para mantenerlos.*

111

EVALUACIÓN:

BIBLIOGRAFÍA:

1. https://www.youtube.com/watch?v=3y0dPYDLXPY
2. https://www.youtube.com/watch?v=RMUcXoY9Wx4
3. https://www.youtube.com/watch?v=XKSgZ0QbgqU&t=16s
4. Interactivo Ciencias quinto-.editorial Santillana
5. Concurso de cuento Medellin.