



MUNICIPIO DE BARBOSA
VEREDA YARUMITO
I.E.R YARUMITO - SEDE LA HERRADURA
VEREDA LA HERRADURA

Reconocimiento de carácter oficial mediante resolución 10561 de diciembre 18 de 2001.

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: _____

TALLER DE CIENCIAS NATURALES
GUÍA 16
GRADO QUINTO
LOS ORGANISMOS SE ADAPTAN A LOS ECOSISTEMAS

DESEMPEÑO:

Explico la necesidad de los diferentes organismos de adaptarse a las condiciones ambientales.

1. Lee con atención y contesta:

Ecosistemas

El conjunto de condiciones climáticas, el suelo y todos los seres vivos que existen en una zona determinada forman un ecosistema. Hay ecosistemas terrestres y acuáticos. Los ecosistemas terrestres pueden ser tan grandes como los bosques y las llanuras, o tan pequeños como un jardín, un árbol o un tronco en descomposición.

En Colombia hay seis regiones naturales, las cuales cuentan con gran variedad de ecosistemas terrestres, que pueden ser la sabana, la selva tropical, los desiertos y los páramos.

Dentro de los ecosistemas acuáticos se pueden distinguir dos ambientes: el medio marino y el medio de agua dulce.

El ecosistema marino o de agua salada está formado por los mares y los océanos que ocupan una gran parte de la superficie del planeta Tierra.

El ecosistema de agua dulce está constituido por lagos, lagunas y ríos. Estos son indispensables para la vida.

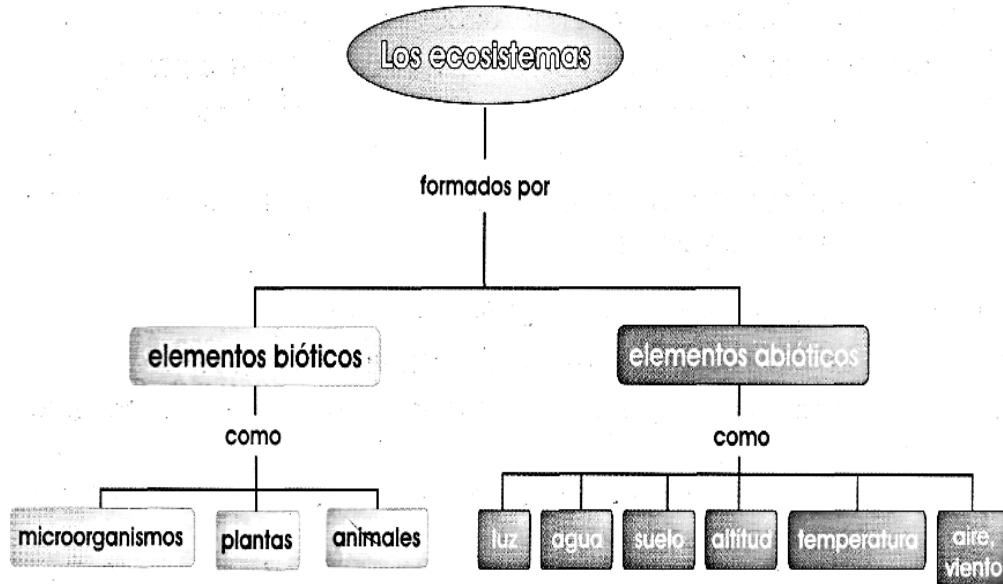
Colombia es uno de los cinco países del mundo con mayores ecosistemas acuáticos. Posee costas sobre el océano atlántico y el océano Pacífico, cientos de ríos, quebradas y muchas lagunas. Estos ecosistemas están formados por elementos bióticos y abióticos.

- a) ¿Qué es un ecosistema?
- b) ¿Qué tipos de ecosistemas hay?
- c) ¿Cuáles son los componentes de un ecosistema?

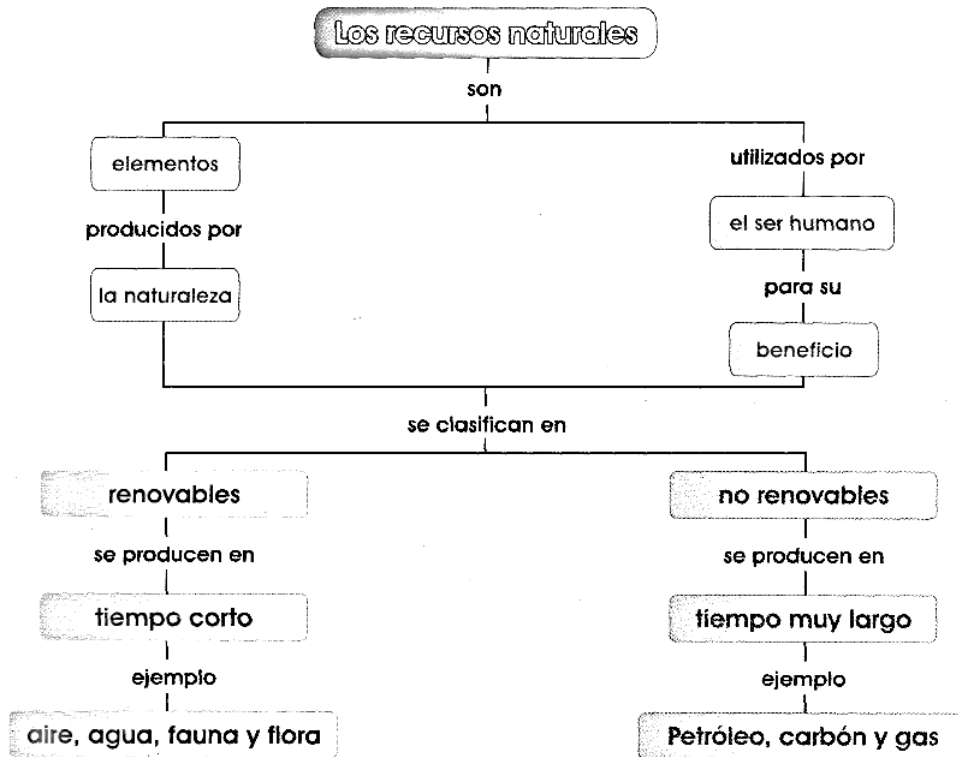
2. Completamos el siguiente cuadro en el cuaderno:

Plantas y animales que viven en el ecosistema terrestre	Plantas y animales que viven en el ecosistema acuático

3. Leemos e interpretamos el siguiente mapa de conceptos. Luego lo dibujamos en el cuaderno:



4. Realiza el siguiente esquema en tu cuaderno:



5. Dibuja 3 recursos renovables y 3 recursos no renovables que se encuentren en nuestro país:

6. Escribe en tu cuaderno:

Las adaptaciones

Para que los seres vivos puedan sobrevivir en un determinado ambiente, es necesario un proceso de adaptación. Las adaptaciones son modificaciones por la selección natural, que han ido ocurriendo en los organismos a través de un largo periodo de tiempo y durante muchas generaciones. Estas suceden con el propósito de enfrentar los problemas de supervivencia y reproducción de las especies, y pueden ocurrir en estructuras, procesos fisiológicos y comportamientos.

Adaptaciones en bacterias, protistos y hongos:

Las bacterias se han adaptado para vivir en todos los ambientes. Algunas se encuentran en los aumentos y otras en los seres vivos, algunos protistos están adaptados para realizar fotosíntesis; otros ingieren alimento, como los animales, y otros absorben nutrientes, como los hongos. Los hongos viven en todos los medios, algunos son parásitos, otros viven en simbiosis o asociación con las algas, formando los líquenes.



Adaptaciones en plantas:

Los mecanismos para vivir en condiciones ambientales son muy variados. Por ejemplo, los cactus tienen tallos gruesos y estructuras esponjosas para acumular agua, además de espinas para defenderse y evitar la pérdida excesiva de agua. Los pinos elaboran resinas que, al recubrir el tallo, forman una capa aislante que los protege del frío. Los frailejones se han adaptado para resistir el intenso frío del páramo y presentan unas pequeñas vellosidades en sus hojas como mecanismos de protección.

ADAPTACIONES AL AGUA



Las plantas absorben el agua que necesitan a través de sus raíces, las plantas acuáticas tienen raíces cortas.



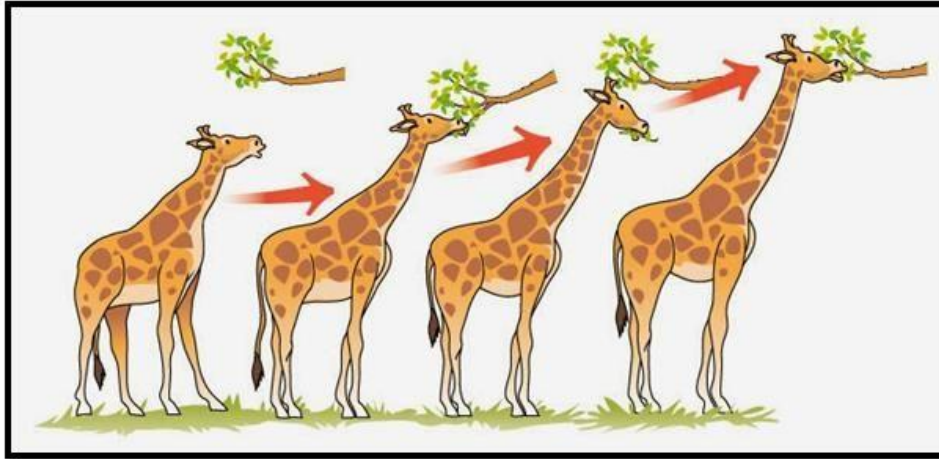
Las plantas que viven en zonas áridas tienen las raíces más extendidas.



Los cactus almacenan el agua en sus troncos. Además presentan una gruesa capa externa y espinas que permiten disminuir la evaporación y además pueden concentrar pequeñas gotas del agua proveniente de las nieblas o vientos húmedos para escurrir por el cuerpo del cactus hasta la raíz.

Adaptaciones en los animales:

Algunos animales presentan una pigmentación o coloración en la piel que les sirve de protección frente a la radiación solar. Los animales que habitan en el desierto, como el camello, son capaces de pasar largos periodos sin tomar agua.



Adaptaciones en los seres humanos:

El ser humano es una de las especies animales que mejor se ha adaptado a los diferentes climas y lugares del planeta. Habita en los trópicos, las selvas, los páramos, los polos y los desiertos. En cada uno de estos ambientes ha hecho modificaciones para facilitar su supervivencia.



7. Escribe la siguiente información en tu cuaderno, ilustra con un dibujo.

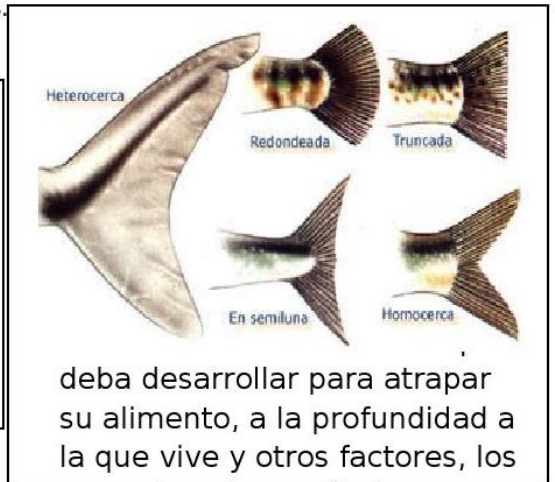
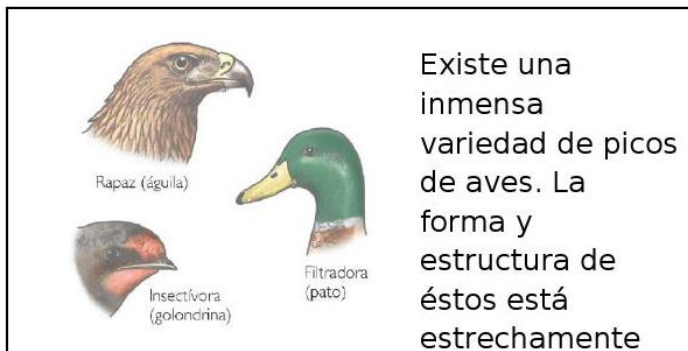
Las Adaptaciones De Los Seres Vivos Al Ambiente

Como ya hemos estudiado, actualmente está aceptada como cierta por la mayoría de la comunidad científica, la teoría que avala la *evolución* de los seres vivos.

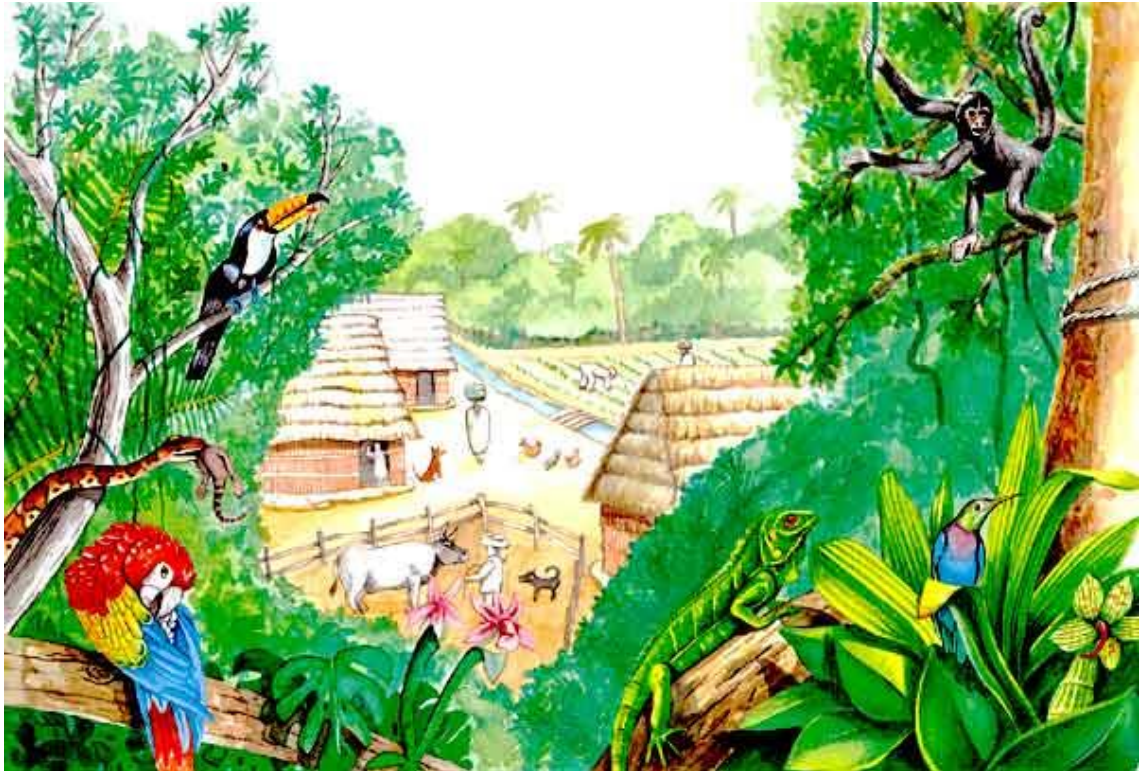
Podemos decir entonces, más allá de los mecanismos de adaptación, que las características de seres vivos están estrechamente ligadas a las del ambiente en el que habitan. En otras palabras todos los seres vivos han experimentado y experimentan procesos evolutivos que permiten su adaptación al medio ambiente.

A estas adaptaciones desarrolladas por cada especie, las podemos clasificar en tres grupos: las *morfológicas*, las *fisiológicas* y las *etológicas*.

- **Adaptaciones Morfológicas:** son aquellas adaptaciones relacionadas con la **forma** de sus organismos completos, por sus diferentes órganos o partes de sus estructuras.



8. Observa la siguiente imagen y luego responde en tu cuaderno.



- a. ¿Qué organismos están presentes en la ilustración anterior?
- b. ¿Cómo son las condiciones ambientales en estos ecosistemas?
- c. ¿Qué adaptaciones han desarrollado estos organismos para vivir allí?
- d. ¿Qué sucedería con estos organismos si se trasladaran a otro ecosistema como un paramo o un desierto?

9. En tu cuaderno elabora cuadros y compara diferentes ecosistemas; puedes tener en cuenta las condiciones ambientales, los organismos que en el habitan, algunas adaptaciones que los organismos han presentado para habitar allí...

10. En el cuaderno, dibujamos 6 organismos de nuestro entorno y explicamos qué estructuras o adaptaciones han tenido para sobrevivir.

11. Dibujamos en el cuaderno el siguiente mapa de conceptos y lo completamos:

