



# Ecología



UNA NUEVA FORMA DE APRENDER

## Etimología

**Oikos** = Casa

**Logos** = Ciencia, tratado

Ecología es la ciencia que estudia las condiciones en que viven los seres vivos y las interacciones de todo tipo que existen entre dichos seres vivos y su medio ambiente.

La Ecología es una amplia disciplina ya que se relaciona con la etología, la fisiología, la bioquímica, la genética, la zoología, la botánica y la microbiología; también con la geología, porque toma en cuenta las condiciones de la corteza terrestre.

## Conceptos ecológicos fundamentales

### a. Especie

Grupo de organismos similares, con estructura y funciones idénticas, y antepasado común. En la naturaleza sólo se reproducen entre sí, dando origen a una descendencia fértil.

Ejemplo: La especie humana.

### b. Población

Conjunto de individuos de la misma especie, que viven en un lugar y tiempo determinado.

Ejemplo: Población de peces de la especie *Colossoma macropomun* "gamitana" en el río Amazonas, durante 1996.





UNA NUEVA FORMA DE APRENDER

### c. Comunidad

Conjunto de poblaciones de animales, plantas, etc., que viven en un lugar y tiempo determinado.

Ejemplo: La comunidad de un lago de agua dulce está Constituida por la población de peces, algas, etc.



### d. Es el lugar donde vive un organismo.

Ejemplo: El hábitat del otorongo es el bosque tropical.



### e. Nicho Ecológico.

Es la función natural de una especie en su ecosistema o en su comunidad. Se dice que es la profesión de un organismo.

Ejemplos:

El nicho ecológico del otorongo es ser consumidor.  
El nicho del buitre es ser carroñero





**f. Hábitat**

Es el lugar físico donde vive un organismo.

**Ejemplo:** el hueco de un árbol, una cueva.

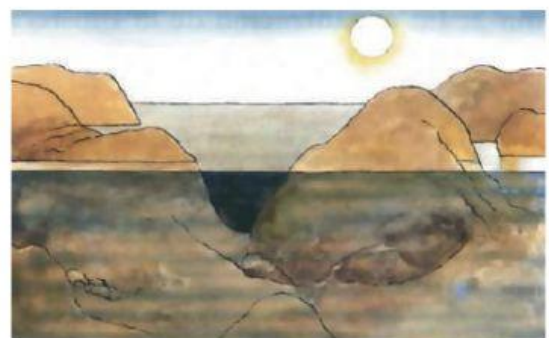


**IMPORTANCIA DE LA ECOLOGÍA**

- ❖ Estudia las leyes que rigen los ecosistemas. Predice los impactos que puedan tener
- ❖ las actividades humanas sobre el medioambiente. Permite tener un control adecuado
- ❖ sobre las actividades humanas y planear soluciones a los problemas ambientales.

**a. ECOSISTEMA**

Es un sistema complejo en el que interactúan los seres vivos entre sí; y estos, a su vez, con el conjunto de factores no vivos que forman el medio ambiente: temperatura, sustancias químicas presentes, clima, características geológicas, etc. El ecosistema resulta de la interacción de dos componentes: el factor biótico (o biocenosis) y el factor abiótico (o biotopo).







**b. Factor abiótico**

Corresponde al componente inanimado o inerte del ecosistema. También es conocido con el nombre de biotopo y se define como aquellos factores presentes en el medioambiente que influyen sobre las funciones de los seres vivos.

**c. Atmosfera**

Es la parte gaseosa del ecosistema.

- 1) El nitrógeno es fijado para formar proteínas. Es el gas más abundante en la atmósfera.
- 2) El dióxido de carbono hace posible la fotosíntesis e influye en el calentamiento global.
- 3) El oxígeno es el que hace posible la respiración aeróbica. Es el gas más importante en la atmósfera.
- 4) Vapor de agua es el que origina la humedad atmosférica.
- 5) Mientras los otros gases le dan al aire la densidad y características particulares.

**d. Litósfera**

Según la edafología, el suelo puede dividirse en las siguientes capas u horizontes:

**1) Horizonte O**

Capa donde se acumula la materia orgánica, producto de la caída de hojas y de los organismos muertos en descomposición.

**2) Horizonte A**

Capa relativamente firme donde se encuentra el humus. También contiene arcilla.

**3) Horizonte B**

Formado por componentes meteorizados, como la arcilla y el óxido de hierro.

**4) Horizonte C**

Presencia de fragmentos de roca.

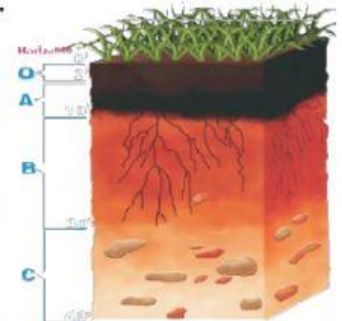
**5) Horizonte D Roca madre.**



UNA NUEVA FORMA DE APRENDER

### Importancia

- 6) Sustrato para el desarrollo de ecosistemas terrestres.
- 7) Permite el desarrollo de organismos vegetales.



Una vez contestado el siguiente cuadro en una hoja de maquina realiza el siguiente cuadro rellenando cada espacio vacío y pégalo en tu cuaderno.  
**NO OLVIDES UTILIZAR REGLA Y AGREGARLE COLOR.**

| GASES              | PORCENTAJE | IMPORTANCIA |
|--------------------|------------|-------------|
| Nitrógeno          | ~78        |             |
| Oxígeno            | ~21        |             |
| Dióxido de carbono | ~0,03      |             |
| Vapor de agua      | <1         |             |
| Otros gases        | <1         |             |

Con la información anterior contesta la siguiente actividad.

1. Ecología
2. Horizonte O
3. Horizonte B
4. Horizonte A
5. Horizonte C
6. Horizonte D
7. Litosfera
8. Ecosistema
9. Factor abiótico
10. Población
11. Especie
12. Comunidad
13. Nicho ecológico