

La Ecología

En la película *Viaje al centro de la Tierra* un científico, su sobrino y una guía se sumergen en las entrañas de un mundo prehistórico que se oculta por debajo de la superficie de la tierra, iniciando un increíble viaje a través de lugares insospechados plagados de graves peligros.



Durante una expedición científica en Islandia, el científico y visionario Trevor Anderson, su sobrino Sean y la guía local, Hannah, quedan inesperadamente atrapados en una cueva y la única forma de escape posible les lleva a adentrarse cada vez más en las entrañas de la Tierra viajando a través de un mundo nunca antes visto. El trío se encuentra frente a frente con criaturas surrealistas e inimaginables, incluyendo a plantas devoradoras de hombres, pirañas voladoras gigantes, pájaros que brillan y los temidos dinosaurios de las primeras eras. Los aventureros se dan cuenta muy rápidamente de que está aumentando la actividad volcánica a su alrededor, y deben buscar una manera de volver a la superficie antes de que sea demasiado tarde.

Haya o no un mundo perdido, la *ecología* es la ciencia que se encarga de estudiar la interacción de los seres vivos con su ambiente, por ejemplo; en una playa encontramos variedades de peces, corales, moluscos, mamíferos, etc; estos interactúan entre sí al alimentarse, reproducirse, competir, etc. y todas esas actividades ocurren en un ambiente físico donde hay agua, luz, oxígeno, temperatura, presión, entre otros.

Ahora, si unimos a los seres vivos (biocenosis) con un ambiente físico y químico (biotopo), formaremos un ecosistema, los cuales la ecología pone toda su atención; ya que en el ecosistema ocurre todo lo que a esta ciencia interesa; es por ello que el ecosistema es la unidad de estudio de la ecología.



El gurami besador es un pez de las islas tailandesas; para luchar por su territorio se enfrenta con su oponente usando su boca.

El término *ecología* fue introducido por Ernst Haeckel, quien fue considerado como padre de la ecología. La palabra ecología proviene de dos vocablos griegos: *oikos* = casa y *logos* = estudio.

1. Términos de la ecología

- A. **Individuo:** Es un ser vivo. Ejemplo: un pingüino.
- B. **Población:** Conjunto de seres vivos de la misma especie capaces de reproducirse y que comparten un espacio y un tiempo determinado. La población tiene nombres; por ejemplo: manada, arrecife, bandada, piara, etc.



Uno de estos árboles es un individuo y el conjunto de estos individuos es una población.

- C. **Comunidad:** Conjunto de poblaciones que comparten un espacio determinado.

D. **Nicho ecológico:** Función de un ser vivo en el ecosistema. Ejemplo: las plantas tienen la función de ser productoras. Generalmente el nicho ecológico tiene que ver con la alimentación.

E. **Hábitat:** Es el espacio físico donde vive y se desarrolla un ser vivo. Ejemplo: los andes es el hábitat del puma o león de montaña.



La función o nicho ecológico de estos buitres es ser carroñeros y el hábitat es la sabana africana.

2. Componentes del ecosistema

A. **Biocenosis:** También se le llama comunidad; está constituida por todos los seres vivos de un ecosistema.

B. **Biotopo:** Está integrado por todo lo que no tiene vida en un ecosistema, pero es esencial para que los seres vivos subsistan.

- El agua
- La luz solar
- La temperatura
- La gravedad
- La presión atmosférica
- El suelo
- El aire



En esta playa el biotopo está formado por: Agua, arena, piedras, aire; ¿qué mas hay en esta playa que sea parte del biotopo y no se ve?

Contesta a estas preguntas

1. El _____ es la unidad de estudio de la ecología

2. El _____ y la biocenosis son los componentes del ecosistema.

3. Ejemplo de biocenosis:

4. Ejemplo de biotopo:

1. ¿En qué lugar se ha encontrado una comunidad de animales?

2. ¿Qué biocenosis se han encontrado en esta comunidad?

3. Describe el biotopo de este nuevo ecosistema.

- Resuelve el pupiletras encontrando estas palabras: ecología, ecosistema, biotopo, biocenosis, luz, agua, presión, gravedad, ser vivo y temperatura.

B	I	O	C	E	N	O	S	I	S	T	O
L	E	F	H	C	P	R	E	S	I	O	N
S	U	H	U	O	B	V	T	L	S	O	P
E	M	Z	U	L	B	R	U	O	M	W	A
R	G	B	T	O	P	O	T	O	I	B	U
V	K	C	I	G	G	E	V	I	M	Q	G
I	P	Y	O	I	R	B	J	L	S	W	A
V	W	T	D	A	D	E	V	A	R	G	H
O	T	E	M	P	E	R	A	T	U	R	A
E	C	O	S	I	S	T	E	M	A	M	G

Verificando el aprendizaje

1. Son los dos vocablos donde procede la palabra *ecología*:

- a) *oikos* y *grafos*
- b) *oikos* y *nomos*
- c) *oikos* y *logos*
- d) *oikos* y *aster*
- e) *oikos* y *neuro*

2. Unidad básica de la ecología:

- a) Ecosistema
- b) Individuo
- c) Hábitat
- d) Nicho ecológico
- e) Especie

3. La _____ es la ciencia que estudia la interacción de los seres vivos con su ambiente.

- a) arcnología
- b) anfibología
- c) bacteriología
- d) entomología
- e) ecología

4. Padre de la ecología:

- a) Aristóteles
- b) Louis Pasteur
- c) Carlos Linneo
- d) Ernst Haeckel
- e) Ian Wilmut

5. _____ propuso el término *ecología*:

- a) Ernst Haeckel
- b) Aristóteles
- c) Robert Hooke
- d) UNICEF
- e) Ministerio del Ambiente

6. Es un individuo.

- a) Un conjunto de especies
- b) La función de un ser vivo
- c) Un espacio físico
- d) Un ser vivo
- e) Un conjunto de poblaciones

7. Ejemplo de individuo:

- a) Una bandada de palomas
- b) Una piara de cerdos
- c) Una colonia de esponjas de mar
- d) Un oso perezoso
- e) Un enjambre de abejas

8. Es una población.
- a) Aves guaneras
 - b) Un insecto
 - c) El zoológico de Huachipa
 - d) El Parque de las Leyendas
 - e) Una manada
9. Conjunto de seres vivos de la misma especie capaz de reproducirse y que comparte un espacio y tiempo determinado:
- a) Individuo
 - b) Comunidad
 - c) Población
 - d) Hábitat
 - e) Ecosistema
10. Las aves guaneras constituyen varias poblaciones, entre las que están poblaciones de alcatraces, de gaviotas, de piquero, etc.; entonces las aves guaneras son un ejemplo de:
- a) Ecosistema
 - b) Ecología
 - c) Isla
 - d) Comunidad
 - e) Población

