

ALBERTO BERMÚDEZ TRUJILLO



Bachillerato en Recursos Humanos.

ECOLOGÍA

Ma. De los Ángeles Venegas C

INTRODUCCIÓN

La vida de nuestro planeta depende de que el ambiente se encuentre en buen estado, es por ello que esta materia de Ecología es sin duda muy importante, porque nos va a enseñar cómo podemos ayudar a mantener nuestro medio ambiente en mejores condiciones.

Vamos aprender desde qué significa la palabra ecología hasta la forma en cómo el ser humano contamina de forma indiscriminada; siendo el causante de que muchas especies se encuentren en peligro de extinción o bien ya hayan desaparecido.

En los sistemas alterados por el ser humano, la pirámide ecológica puede sufrir grandes modificaciones, hay condiciones que son necesarias para la vida y si no lo cuidamos pueden terminar, teniendo como consecuencia la extinción del propio ser humano.

ENSAYO

La ecología es parte de la biología que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con el medio en el que viven, trata de los seres vivos considerando su estructura, funcionamiento, evolución, distribución y relaciones. La biología tiene como objetivo el estudio de los caracteres generales que son comunes a todos los seres vivos, o que al menos comparten los grandes grupos de seres vivientes, destacando los aspectos esenciales para relacionarlos con las propiedades de la materia viva. Ernst Haeckel definió a la ecología con el término en 1869 la definió como #el estudio de la interdependencia y la interacción entre los organismos vivos (animales y plantas) y su ambiente (los seres inorgánicos) explica Luvia Milián Reyes en su Historia de la Ecología, Defensor de la línea materialista en el campo de las ciencias naturales, fue un decidido partidario de las ideas de Darwin contribuyendo a difundir y consolidar la teoría darwinista de la evolución y a la lucha contra el idealismo filosófico de la época (positivismo empiriologicismo).

Los organismos vivos se agrupan en factores bióticos y los organismos no vivos se agrupan en factores abióticos. Los factores bióticos en el medio ambiente se clasifican en: individuo, poblaciones y comunidad. A los dos tipos de factores los encontramos en el ambiente y forman parte indispensable de él. El hábitat, es decir el espacio donde vive un ser vivo, junto con los factores bióticos y abióticos que hacen posible su supervivencia, forman el nicho ecológico. La ecología es una ciencia que se apoya de otras ciencias para su estudio como por ejemplo: Física, Química, Geología, Geografía, Matemáticas, Climatología, Meteorología y ética.

El flujo de energía ocurre cuando los organismos se comen unos a otros, esto da origen a los niveles tróficos o niveles de alimentación. El primer nivel trófico está determinado por los productores (desde cianobacterias hasta los árboles), ellos obtienen la energía directamente del sol; son los organismos que permiten la entrada de energía al ecosistema. Después tenemos a los consumidores (pueden abarcar varios niveles tróficos) que son organismos que obtienen su energía de los productores, estos consumidores pueden ser primarios o herbívoros, secundarios o carnívoros, terciarios que son carnívoros que se alimentan de carnívoros. También existen otros tipos de consumidores como los Omnívoros que se alimentan de más de un nivel trófico y también tenemos a los Carroñeros o necrófagos, que se alimentan de cadáveres, como los buitres y los chacales. Las redes de alimentación se conforman por la reunión de todas las cadenas tróficas.

Un bioma está integrado por el total de las comunidades que interactúan de una zona delimitada, existen biomas terrestres y acuáticos. Entre los terrestres encontramos: taiga, tundra, desierto, bosques, etc. Y en el bioma acuático encontramos: mares, océanos, ríos y lagos. Las características de los biomas terrestres pueden ser: su clima, tipo de plantas, árboles y distancias.

En el ecosistema podemos observar que tiene modificaciones que pueden ser temporales o cíclicas. Los factores bióticos que se encuentren dentro del ecosistema reaccionan ante estos cambios. El flujo de energía mantiene en funcionamiento el ecosistema, la energía fluye en una sola dirección y se ve disminuida de un nivel inferior a otro superior. La energía no puede

reutilizarse. Los nutrientes pasan por ciclos constantes que se reciclan. Por lo tanto tenemos ciclos de los nutrientes como son el ciclo del carbono, ciclo del oxígeno, del nitrógeno, agua, fósforo, azufre.

La sinecología es el estudio de las interrelaciones entre los organismos y el medio en que viven, considerados como una comunidad. Las poblaciones pueden competir entre sí por los recursos. Estos procesos se pueden observar en competencia, conductas predatorias y simbiosis. Las poblaciones están formadas por diferentes individuos y se clasifican en: generalistas y especialistas. Las especies generalistas pueden vivir en diferentes biomas, pero las especies especialistas solo pueden vivir en condiciones específicas.

En una comunidad podemos encontrar un gran número de diferentes organismos a esto se le llama biodiversidad, estos organismos interactúan entre sí y con el ambiente. Sin embargo el hombre se ha encargado de extinguir a muchos de esos organismos por medio de la tala inmoderada, la caza indiscriminada, el sobre pastoreo, la instalación de industrias y la contaminación del agua, del aire y del suelo. Cuando una especie ha disminuido considerablemente el número de su población se le considera que está en peligro de extinción. La diversidad puede ser específica, genética o de ecosistemas.

Puede ser que de forma natural se extinga alguna especie esto puede suceder porque no se adapta al ambiente que lo rodea. Pero cuando se hace un uso indiscriminado de los recursos, y se sobre explota el bioma entonces la forma de extinción del organismo que ahí habitaba es provocada por el ser humano regularmente. Las actividades humanas que causan extinción de especies y una mayor pérdida de biodiversidad son: Iteración, prácticas agrícolas, explotación de animales, introducción de especies nuevas, contaminación del agua, obtención de medicinas y alimentos.

La contaminación del aire, suelo y agua hace que nuestro medio ambiente se vea afectado, existen dos tipos de contaminantes: los biodegradables y los no degradables.

Entre los contaminantes biodegradables encontramos: aguas negras, papel, cartón, restos de vegetales, de animales, madera, telas.

Entre los contaminantes no degradables encontramos: detergentes, insecticidas, desechos metálicos de plomo, mercurio y cadmio, fertilizantes, vidrios, medicamentos, así como elementos radioactivos.

Las causas que provocan que el medio ambiente se destruya son: uso irracional de recursos, consumismo, prácticas agrícolas indebidas, contaminación atmosférica.

Los contaminantes pueden ser primarios o secundarios. Entre los contaminantes primarios encontramos: aerosoles, óxido de azufre, de nitrógeno, hidrocarburos, monóxido de carbono entre otros. Y como contaminantes secundarios tenemos a los siguientes: ozono, aldehídos, cetonas, ácidos, peróxido de hidrógeno, nitrato de peroxiacetilo, radicales libres y otras de diverso origen como sulfatos (del SOx) y nitratos (del NOx), la contaminación radiactiva a partir de radiaciones ionizantes o la contaminación sonora a expensas del ruido.