

SESIÓN 1

INTRODUCCIÓN A LA ECOLOGÍA

I. CONTENIDOS:

1. Desarrollo histórico, definición y objeto de estudio de la Ecología.
2. Ciencias auxiliares de la Ecología.
3. La hipótesis de la Gaia.
4. El ambiente como espacio natural y sociocultural.

II. OBJETIVOS:

Al término de la Sesión, el alumno:

- Conocerá los contenidos fundamentales de la Ecología.
- Identificará y argumentará de que manera el medio ambiente ha influido en la constitución y las características de las sociedades humanas.
- Reconocerá la participación activa del hombre en los desequilibrios ecológicos.

III. PROBLEMATIZACIÓN:

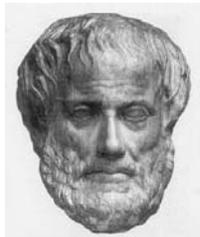
Comenta las preguntas con tu Asesor y selecciona las ideas más significativas.

- ¿Por qué es útil conocer el medio ambiente en que vivimos?
- ¿Cuál es nuestra responsabilidad como especie dominante en la naturaleza?
- ¿Es la Ecología una cuestión de moda?
- ¿Cómo contribuirías a resolver los problemas ecológicos de tu localidad?

IV. TEXTO INFORMATIVO-FORMATIVO:

1.1. Desarrollo histórico, definición y objeto de estudio de la Ecología.

El hombre desde sus orígenes se empezó a preocupar por indagar y escudriñar el medio ambiente en el cual habitaba por lo que empieza a diferenciar, en grupos, las plantas y animales. Apoyándose para ello en la utilidad o daño que le proporcionaban. Por otra parte el hombre en su proceso de desarrollo elabora sus armas y realiza el descubrimiento del fuego con lo que comienza a provocar un impacto en el medio ambiente que lo rodea. Este impacto, en ocasiones, fue muy fuerte y destructivo, sin conciencia con efectos degradantes y además ocasionado la desaparición y explotación de un sin número de especies.



Históricamente hablando la Ecología tiene sus inicios en el siglo IV a. C. Aristóteles fue uno de los que primero explicaron la interrelación de los seres vivos con el medio ambiente. Posteriormente George L. Leclerc (1707-1788) sacó a la luz que las poblaciones de vegetales, animales y hombre, están regidos unidos por los mismos principios naturales. Thomas R. Malthus (1766-1834) expresó en su teoría natural que el crecimiento de la población es un desarrollo geométrico mientras que la generación de alimentos es un desarrollo aritmético.

Alexander Von Humboldt (1769-1859) es identificado como uno de los más significativos naturalistas, el cual, a través de sus viajes comparó la flora americana con la europea. En este tiempo la ecología se especializaba básicamente en la distribución y localización de las plantas. En esta perspectiva se encuentran los estudios de Carlos Linneo (1701-1778). Charles Darwin (1809-1882) llevó a cabo investigaciones muy significativas respecto a la estructura y distribución de arrecifes de corales y sobre la polinización de orquídeas por medio de insectos. Con el paso del tiempo el hombre continuó su camino en su relación con el medio. En su afán de crecimiento y desarrollo dio origen a la industrialización con la finalidad de enriquecimiento económico.

En la persecución de la industrialización dejo de lado el efecto nocivo al medio ambiente, es decir, sin importarle la contaminación. Esta postura ha cambiado pues en nuestro tiempo las instituciones gubernamentales de diversas naciones han formado dependencias responsables de observar y crear programas para la protección y cuidado del medio ambiente.

En el intento de definir lo que es ecología podemos decir que la palabra en sí significa “el estudio de los pobladores de la tierra y sus relaciones”. Por otra parte ecología se compone de dos palabras griegas oikós (casa) y logos (tratado o estudio) que se traduce como el estudio del medio ambiente donde habitamos todos los seres vivos. En síntesis ecología es la ciencia que se orienta al estudio de los seres vivos y su relación con el medio ambiente. También se enfoca en indagar en qué consisten y cómo se estructuran las interrelaciones de los seres vivos en el medio natural.

Una vez que hemos visto lo que es la ecología podemos decir ahora que su objeto de estudio son las relaciones que establecen los seres vivos entre sí y con el espacio ambiental en que se desarrollan. Pero también se enfoca en los problemas ecológico-ambientales con la finalidad de encontrarles una respuesta satisfactoria.

Esta ciencia para llevara a cabo su función se divide en:

Autoecología: se enfoca en seres de una misma especie para ver sus comportamientos y su relación con el medio ambiente.

Cinecología: se orienta a una serie de organismos de diversas especies y su medio ambiente.

Demoecología: se dirige a las poblaciones de organismos para ver su desarrollo y distribución.

2.1. Ciencias auxiliares de la ecología.

La ecología como ciencia no se enfoca solo a estudiar los seres vivos sino que también aborda los movimientos de energía y el desarrollo de la materia en los espacios de tierra, agua, aire que se efectúan en la composición y desenvolvimiento de la naturaleza, incluyendo al ser humano. Por lo que entonces su finalidad es observar, experimentar, suscitar hipótesis y comprobar las actividades de los organismos basada en las interrelaciones que se dan entre ellos, con el espacio en donde se desenvuelven y con el entorno físico.

Para lograr este fin la ecología tiene como apoyo las siguientes ciencias:

Ecofilosofía: desarrolla la concientización de la educación social a la comunidad (ética-ambiental).

Ecohidrología: se ocupa de la distribución correcta y ordenada del H₂O en todo el planeta tierra.

Ecoquímica: analiza las diferentes sustancias tóxicas que afectan al medio ambiente.

Ecoreografía: indaga el medio ambiente con relación a los seres vivos el entorno ecológico.

Ecoagricultura: se enfoca en los diferentes suelos para la obtención de una buena cosecha.

Ecología Taxonómica: tiene como finalidad analizar la biodiversidad

Administración ecológica: estudia la vida silvestre para su conservación.

Ingeniería ecológica: esta pretende la restauración ecológica.

3.1. Hipótesis de Gaia.

Gaia es una teoría que considera a la tierra como un ser vivo y que todos los organismos que habitan en ella deben estar en equilibrio para que la tierra no se enoje.

Si conservan esta estabilidad los deja continuar viviendo en ella. Con el tiempo el ser humano percibió que esta era una concepción errónea pues se dio cuenta que era una materia sin vida.



Gaia es el nombre que los griegos dan a la Diosa de la tierra. El científico Lovelock apoya y sostiene esta teoría de La Gaia ante sus compañeros científicos y asegura que las indagaciones que se hagan sobre la tierra se deben llevar a cabo sin olvidar el aprecio y la dignidad que tiene nuestro planeta.

Esta concepción de que la tierra está viva choca con la idea de vida que tenemos nosotros pues nos hemos da cuenta de que la tierra existe desde hace muchísimos millones de años y es obvio pensar en sus frecuentes cambios, los cuales, son muy lentos y diferentes a un ser vivo. Una de las cosas que podemos notar es que la tierra puede conservar una cierta temperatura aunque los rayos del sol aumenten de intensidad. Ha conservado el agua a través de los años y aunque le han caído meteoros recupera su buen estado.

La tierra llega a un equilibrio pero no es igual a lo que pasa con Gaia, la cual, pretende controlar las situaciones al interior de la tierra con el fin de que estén disponibles para la vida pues esta encontró las condiciones apropiadas para desarrollarse en la tierra y a partir de entonces no ha dejado ni un momento para adecuarse a sus circunstancias. Desde esta perspectiva Gaia viene a ser un valor más alto que la vida pues todos los organismos de la tierra están integrados en ella y dejan de habitar en la tierra mediante su adaptación al medio ambiente.

En medio de esta búsqueda de equilibrio se encuentra el hombre con una capacidad mayor que los otros seres de su ambiente pues posee un intelecto. En base a eso el hombre viene a modificar las circunstancias del planeta con el fin de favorecerse así mismo y con ello provoca un perjuicio y alteración en el entorno. A través de los años Gaia ha sufrido estos prejuicios y alteraciones y sin embargo sigue adelante. Como es aumentar su temperatura media lo que tarde o temprano conducirá a la tierra a una nueva estabilidad en la que es posible que el ser humano no este incluido. Estamos hablando de una nueva era glacial.

4.1. El ambiente como espacio natural y sociocultural.

Lo primero que hay que considerar al respecto de este tema es que el ambiente es el conjunto de elementos naturales y artificiales de la naturaleza física, química, biológica, sociocultural y sus interrelaciones, las cuales, están en constante cambio por la intervención natural o del hombre que rige o condiciona el desarrollo de la vida. De ahí que el ambiente como espacio natural esta compuesto por animales, plantas, el agua y el aire, es decir, todos aquellos elementos que surgen por la fuerza de la naturaleza.



En el espacio sociocultural están incluidas todas las cosas que son producidas por el ser humano y que lo implican a él. Como las ciudades que son producto del hombre y son parte del ambiente. Este espacio comprende también la cultura de un pueblo (costumbres y creencias). El ambiente no es solo la naturaleza sino que el hombre es parte de él y una parte muy especial pues tiene el poder de transformarlo con mayor fuerza que cualquier otro ser vivo de la tierra y por ello pesa sobre él una gran responsabilidad. Puede cuidarlo o destruirlo.

Esta doble comprensión del espacio implica una dimensión ambiental que se define como la distribución espacial de los organismos que deben estar en equilibrio con el espacio ambiental. A su vez incluye una estructura ecológica que se constituye con los elementos del espacio que son permanentes ya sean naturales o relativos (edificios, carreteras). El ambiente como espacio natural implica los siguientes aspectos:

<p>1. Una Unidad Ecológica Organización ecológica con perfil unitario.</p>	<p>2. La Organización Ecológica Desarrollo que lleva al cambio. Es influenciado por el avance de la cultura y de la técnica</p>	<p>3. La Movilidad Es un movimiento en la postura de la ecología.</p>
<p>4. Los Factores Ecológicos Componentes que configuran o determinan un ecosistema. (Geográficos, Económicos, Culturales y Técnicos, Político-administrativos)</p>	<p>5. Los Procesos Ecológicos Orientación en el tiempo hacia diferentes maneras de subsistir y de agrupación en el espacio. (Concentración, Segregación, Invasión, otros)</p>	

Recientemente el avance industrial y el crecimiento de las urbes han generado un incremento en el número de productos que son dispersados en el espacio ambiental. Junto con esto se constata también una aglomeración de industrias y de asentamientos humanos en los espacios en donde se percibe desarrollo económico. Pero su vez se ve que la cantidad de elementos tirados en el medio rebasa la capacidad de autodesintegración del espacio que los recibe. Dando origen a una preocupante contaminación que acarrea consigo problemas de salud y deterioro de la calidad de vida de los seres humanos, así como un debilitamiento en la estabilidad natural.

Por lo que el desafío que tiene la humanidad hoy en día viene a significar un verdadero reto a su imaginación y a su creatividad con el fin de encontrar los medios necesarios para conservar, proteger y promover el medio natural donde vive. No podemos dejar de mencionar que han sido los comportamientos del ser humano los que han dañado el medio. Como es el crecimiento poblacional y la utilización sin medida de los elementos de la naturaleza. Lo que da como consecuencia los cambios tan significativos en la estabilidad de la tierra.

Como situaciones que preocupan, hoy en día a la sociedad en general, esta las aguas contaminadas y la cada vez más débil capa de ozono, aunque existen mucho más. Y esta conduciendo a los gobiernos y a la sociedad a llevar a cabo un cuestionamiento serio sobre el comportamiento de los hombres ante la naturaleza y lo que desea dejar a las generaciones venideras culturalmente hablando. La tarea final será el que el ser humano de cada nacionalidad pueda considerarse responsable del espacio natural y socio-cultural que lo envuelve.