

SESIÓN 10

EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE II

I. CONTENIDOS:

1. Conceptos y categorías para el análisis de la relación hombre naturaleza.
 - 1.1. Ecología.
 - 1.2. Medio ambiente.
 - 1.3. Fenómeno natural.
 - 1.4. Problema ambiental.
 - 1.5. Desarrollo sostenible.
 - 1.6. Educación ambiental.
 - 1.7. Ciudadanía ambiental.

II. OBJETIVOS:

Al término de la Sesión, el alumno:

- Diseñará soluciones a problemas ambientales, a partir de la revisión de los principales conceptos y categorías para el análisis ambiental, mostrando actitudes de colaboración y respeto hacia el profesor y sus compañeros.

III. PROBLEMATIZACIÓN:

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

- ¿Cómo los conceptos y categorías de Ecología, medio ambiente, fenómeno natural, problema ambiental, desarrollo sostenible, educación ambiental y ciudadanía ambiental pueden contribuir para diseñar soluciones a problemas ambientales éticamente aceptables?

IV. TEXTO INFORMATIVO-FORMATIVO:

1.1. Conceptos y categorías para el análisis de la relación hombre naturaleza.

Comencemos diciendo algo respecto a la naturaleza, palabra que viene del latín natura, que viene a significar nacer, surgir, y del griego Physis. Así mismo se puede entender como esencia, como dice Aristóteles, lo que se mantiene y no se modifica en la totalidad de características o propiedades de una cosa. El término de naturaleza tiene un significado en relación con la ecología y se dice que no es mera exterioridad, una mera cosa manipulable y explotable por el hombre.



El ser humano es un ser viviente entre otros que vive en un sistema ecológico. De ahí que el concepto ecosistema viene a significar, el espacio donde habitan los seres vivientes y donde los hombres no quedan fuera. Tendiendo en cuenta esto el término naturaleza significa biosfera, o esfera de vida. Por lo que desde esta perspectiva naturaleza y seres humanos no se descartan mutuamente.

La biosfera o esfera de vida coexiste y se relaciona con otra esfera que se llama tecnósfera o naturaleza transformada por el hombre. Entre estas dos tiene que haber un equilibrio. La tecnósfera desequilibra la vida de los ecosistemas y por otra parte los ecosistemas tienen la característica de reciclar la materia, cambiándolas en otras maneras de energía.

Pero existe una realidad que se da por la globalización y la economía mundial, la cual consume mucha energía y recursos naturales, lo que a su vez origina desechos inservibles que los ecosistemas no pueden reciclar o reabsorber como materia para transformarla (plásticos, radioactividad, televisores, radios, computadoras y pilas). A lo anterior podemos incluir los desastres ecológicos que se han generado por la utilización inapropiada de tecnologías.

El crecimiento de la tecnosfera (mundo humano hecho de naturaleza transformada por la técnica) lleva consigo que cada vez quede menos naturaleza en estado natural, aunque los seres humanos habiten solo una porción menor de la superficie de la tierra. Existe, pues una tensión entre biosfera y tecnosfera, entre la naturaleza natural y la naturaleza artificada (alterada por la acción humana). Al apreciar así la naturaleza nos vemos obligados a visualizar cuál debe ser la mejor forma de relación entre la tecnosfera y la biosfera natural.

1.1.1. Ecología.

Es una ciencia que estudia la relación peculiar que se establece entre los seres vivos y entre estos y su espacio ambiental. Este concepto lo utilizó por primera vez Ernesto Hackel, el cual la define como un saber o estudio teórico acerca de las relaciones que se establecen entre los animales y su espacio ambiental.

La moderna ecología tiene como antecesor a Charles Darwin, que fue el creador de la teoría de la evolución de las especies. Es importante hacer mención de que la relación entre los organismos vivientes y su espacio ambiental genera un sistema u orden de autorregulación, por lo que espacio ambiental y ecosistema se pueden identificar con la ecología, en tanto que la ecología como ciencia puede tener como meta de estudio los ecosistemas.

Esta es una de las disciplinas científicas que últimamente ha adquirido mucha importancia ya que integra diversos conceptos de las ciencias que estudian a los seres vivos y su vinculación con el ambiente. Así podemos mencionar la adaptación de las especies y la selección natural, las interrelaciones entre las poblaciones de los seres vivos, la taxonomía, la fisiología, el comportamiento animal (etología), los conceptos de la geología, edafología (estudio de los suelos), la climatología y la meteorología.



El aporte principal de la ecología consiste en comprender todos los elementos de la relación entre los organismos y el medio ambiente de una manera sistémica, es decir, como una unidad autorregulada y ordenada. De ahí que el concepto clave de la ecología es el de ecosistema. Los ecosistemas han alcanzado un grado de equilibrio y estabilidad (homeostasis) después de millones de años de evolución pero son vulnerables y muy sensibles a cambios que los seres humanos han provocado con sus intervenciones técnicas.

1.1.2. Medio ambiente.

Por ambiente se entiende el sistema de condiciones y elementos orgánicos e inorgánicos que forman el entorno en el que viven los organismos vivos y con el que interactúan constantemente. Es un espacio en el que viven los organismos vivos (plantas, animales, microbios, hongos) también se encuentran los inorgánicos (energía solar, temperatura, humedad). Todos estos aspectos se involucran unos con otros y construyen un hábitat adecuado para la vida. El medio ambiente funciona como una unidad, pues sus componentes se encuentran interrelacionados.

1.1.3. Fenómeno natural.

Un concepto más que conviene definir es el de fenómeno natural, el cual se entiende como suceso o conjunto de sucesos en el cual no interviene el ser humano (terremotos, inundaciones e incendios). Estos fenómenos vienen a deteriorar el medio ambiente. Sin embargo las dificultades más graves y significativas son originadas por el hombre. Los problemas ambientales más complejos son los que generan mayores daños a la población humana. Por lo que el hombre ya no solo debe buscar como evitarlos o prevenirlos sino protegerse de sus efectos.

Conviene señalar también que la acción humana ha hecho posible la preservación de algunas especies en peligro. Sin embargo, los procesos naturales se mezclan con las acciones humanas originando problemas ambientales que no sólo afectan las condiciones de la vida humana, sino también a los ecosistemas. En este sentido la especie humana se ha convertido en un factor determinante en la biosfera. Los seres humanos inciden, intencionalmente o no, en los procesos de la naturaleza, los altera, los desequilibra y provoca efectos negativos para muchos otros seres vivos, y solo pocos efectos positivos para unas cuantas.

1.1.4. Problema ambiental.

México es un país privilegiado por la riqueza de su flora y de su fauna. Sin embargo desde la segunda mitad del siglo XX, la nación ingresa en un proceso de industrialización no planeado. Así mismo en lo que se refiere a la ganadería y la agricultura, añadiéndose la contaminación industrial no regulada. Además podemos sumar los siguientes aspectos:

- | | |
|---|--|
| a) El deterioro ambiental y el agotamiento de los recursos naturales, los cuales no solo tiene por causa la tecnología y la industria. | b) A causa de la pobreza miles de mexicanos sobreviven explotando los recursos naturales que ponen en peligro de extinción algunas especies de animales. |
| c) La vida en las grandes urbes (ciudades), a la vez que proporciona múltiples comodidades también generan distintas formas de contaminación. | |

A diferencia de otros organismos sobre la faz de la tierra, el hombre, es el único que ha dañado el medio ambiente hasta conducirlo a un inminente peligro. Afortunadamente, en tiempos recientes, se ha tomado conciencia de ello por lo que se ha buscado recuperar el equilibrio en medio ambiente y el ser humano.

1.1.5. Desarrollo sostenible.

Este es un paradigma o modelo que se propone como alternativa al paradigma capitalista de desarrollo. El desarrollo sustentable sugiere evitar el agotamiento de los recursos naturales que pudieran ser irreversibles, a su vez evitar los problemas ecológicos propios de un desarrollo industrial desmedido. Este modelo busca conservar el equilibrio de los ecosistemas y proteger el medio ambiente en su totalidad. Este modelo cuenta con tres dimensiones básicas:

- a) **Económico:** Buscando cambiar las necesidades básicas de la mayoría para tener acceso a una mejor calidad de vida. Así como planear con un criterio racional el uso de los recursos naturales, asegurando las mejores condiciones ambientales para todos.
- b) **Social:** Impulsando la justicia social (igualdad social), la cual se encuentra en estrecha relación con los recursos naturales, los ecosistemas y el medio ambiente. Una sociedad fincada en la justicia social, directa o indirectamente, estará favoreciendo un desarrollo económico y ecológico sustentable.
- c) **Ecológico:** Protegiendo los ecosistemas y preservar el medio ambiente natural evitando la sobreexplotación en los recursos renovables y en los no renovables buscar modelos alternos de energía y abandonar el empleo de la energía nuclear.

Este modelo tendrá que garantizar una calidad de vida aceptable para todos o de lo contrario, estaría haciendo lo mismo que critica y busca superar. Por lo que el desarrollo sostenible deberá cambiar la explotación intensiva de los recursos contaminantes por otros modelos energéticos renovables, quizá dejar del todo el uso de la energía nuclear, que ha resultado muy peligrosa. Para ello se necesitará una nueva revolución tecnológica e industrial que incremente la productividad y la eficiencia, sin afectar el espacio ambiental.

1.1.6. Educación ambiental.

Con todo lo que hemos comentado en relación a este tema nos ayuda a darnos cuenta de que todo lo que el ser humano haga tendrá una repercusión para bien o para mal en lo que hemos descrito como esfera de vida (biosfera). Así que, si lo dañamos como hombres el espacio ambiental dañando los bosques o contaminando el aire o el agua, estaremos originando fuertes consecuencias para la salud y la vida humanas.

Por lo que es preciso promover una educación ambiental que tenga como finalidad formar una cierta conciencia ciudadana de los problemas ambientales que dañan y afectan no solo al espacio ambiental, sino también a los seres humanos incorporados a este espacio. En pocas palabras, la educación ambiental, tiene como meta final mejorar nuestra calidad de vida. Esto puede ser posible mediante:

1. Reconocer que vivimos un problema cada vez más grave y hasta crítico, que afecta nuestra calidad de vida.

2. Hacer lo que nos corresponde como ciudadanos, individualmente corregir conductas y procurar mejorar el entorno o participar en organizaciones ciudadanas en incidir en la comunidad, buscando resolver algunos problemas ambientales próximos al entorno.

3. Darnos cuenta de que no todos tenemos la misma injerencia en cuanto a la contaminación. Las grandes empresas transnacionales tienen que hacer su parte. Así mismo los ciudadanos debemos procurar un ambiente sano de equilibrio y respeto.

La educación ambiental viene a ser de vital importancia en nuestra educación formal, pues podrían incorporarse en las escuelas programas y planes de estudio con los contenidos conceptuales necesarios que forman y refuerzan valores y actitudes de respeto y cuidado de la naturaleza. A estas alturas conviene especificar que la educación ambiental es la enseñanza que tiene como objetivo promover conceptos, valores y actitudes para crear conciencia de las necesidades de la conservación y la protección del medio ambiente.

Este tipo de educación tiene dos áreas de trabajo:

1. **La Formal:** esta se realiza en las escuelas mediante la incorporación de contenidos conceptuales en los planes de estudio, en la educación básica, media y media superior.

2. **La no formal:** que se realiza en espacios fuera de la escuela a través de los medios de comunicación con el fin de divulgar, modificar conductas, movilizar la opinión pública, la denuncia de delitos y vigilar las acciones de empresas y organismos públicos. También ayudan los museos, las excursiones guiadas, el ecoturismo, el teatro, el cine, la fotografía, las artes plásticas, conferencias, coloquios y debates.

El alcance que puede tener la educación ambiental dependerá de los medios de enseñanza y de difusión que pueda tener a la mano. Pero podríamos decir que la educación formal, debería comenzar desde la primaria y continuar hasta la universidad. Ideal que en nuestro país no puede ser posible por las deficiencias en el sistema educativo.

Es por eso que el camino de la educación no formal puede ser una posible solución sin embargo la difusión de información sobre los problemas ambientales no es muy constante en los medios de comunicación. La educación ambiental deberá de ser teórico-práctica de manera que se reflexiona sobre el problema y se busquen soluciones a largo plazo. Junto con la educación ambiental que ayude a cambiar actitudes y valores es necesario cambiar el modelo económico, las políticas industriales, crear leyes más estrictas, reducir la pobreza y las desigualdades. En esto los gobiernos, las empresas y los ciudadanos deberán asumir su responsabilidad y efectuar acciones coordinadas.

1.1.7. Ciudadanía ambiental.

Como ciudadanos tenemos derechos, pero a su vez obligaciones. De manera que si todos tenemos derecho de disfrutar de las áreas protegidas, también tenemos obligación frente a la ley, y como deber moral, de cuidar y respetar estas áreas naturales de nuestro país, en bien de nosotros de las generaciones venideras. La Constitución mexicana tiene contemplado en algunos artículos proteger el equilibrio del medio ambiente y salvaguardar las áreas naturales protegidas. Por otra parte de acuerdo a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental (LGEEPA) tiene como prioridad la protección de las áreas naturales y de los ecosistemas de gran biodiversidad, como son la reserva de la biosfera (son zonas de ecosistemas terrestres o costeros/marinos, o una combinación de los mismos, reconocidas en el plano internacional), los parques nacionales (áreas naturales destinadas a la protección y preservación) y los monumentos naturales (es un elemento natural de singular valor paisajístico, geológico, histórico o de otro tipo).



Esta es la parte legal de lo que viene a llamarse ciudadanía ambiental. Lo que significa que los ciudadanos tienen derechos básicos y obligaciones con respecto al medio ambiente. Pues es necesario que para poder conservar y proteger la riqueza natural de nuestro país, es necesario que todos los ciudadanos conozcan esos derechos y que los hagan valer. Dentro de los principios de la LGEEPA se contempla la denuncia ciudadana, es decir, el derecho y la obligación moral de denunciar un delito ambiental o acciones de particulares o de empresas que impliquen riesgos de daño ambiental. Otro aspecto significativo que aparece en la LGEEPA es el establecimiento de un sistema nacional de áreas protegidas, a través del cual se busca preservar ecosistemas ricos en biodiversidad y que son representativos de los paisajes naturales de nuestro país. La razón de protegerlas es porque se quiere evitar los daños y alteraciones que se originan por las tareas del hombre. Así que en pocas palabras la ley ambiental fija espacios naturales protegidos con el fin de preservar el patrimonio ecológico de nuestro país.

Así pues es una gran tarea de todos defender el derecho a tener un medio ambiente saludable, así como también la responsabilidad de suscitar particulares y grupales con el fin de cuidar el patrimonio cultural. Estos son dos de los desafíos político y éticos de mayor trascendencia en nuestro tiempo. El aspecto ético de la humanidad y la propia supervivencia, solo se podrá fortalecer y conservar si la humanidad tiene la capacidad de hacer frente a dicho reto.



Monumento Natural en Chiapas
Parque Nacional Xel Ha, Quintana Roo
Reserva de la Biosfera “El Cielo” Tamaulipas.

Universidad América Latina

Av. Cuauhtémoc 188-E
Fracc. Magallanes
C.P. 39670
Acapulco, Guerrero, México
www.ual.edu.mx



2011

Para cualquier comentario o sugerencia relativa a los **Servicios, Personal Docente, Administrativo ó Guías de Estudio**, favor de comunicarse a los teléfonos:

Dirección General:

01 (33) 47-77-71-00 ext. 1000 con Claudia Ley de 10:00 a 16:00 Hrs.

Coordinación de Asesores:

01 (33) 47-77-71-00 ext. 1013 con el Lic. Miguel Machuca García de 08:00 a 17:00 Hrs.

e-mail: vicerectoria@ual.edu.mx