

1. INTRODUCCIÓN

Con este tema se deben alcanzar los siguientes objetivos:

- Discernir entre lo natural y lo cultural
- Distinguir entre ecología y los problemas ecológicos
- Saber separar lo necesario para la vida y lo superfluo generado por la sociedad de consumo
- Identificar los distintos aspectos ecológicos: ecología, calidad de vida, medio ambiente, ecosistema, contaminación, etc.
- Descubrir las responsabilidades morales de la acción humana sobre el entorno
- Para conseguirlo, los contenidos sobre los que se debe trabajar son:
 - Actualidad del tema ecológico
 - Equilibrios y desequilibrios en la naturaleza
 - Manipulación del hombre sobre el medio
 - Recursos naturales, su utilización y destrucción
 - Papel de la solidaridad en el problema del consumo

2. GENERALIDADES

Rio de Janeiro, junio de 1992: La mayor concentración de poder político.

El motivo de esta magna asamblea es múltiple y serio: aumento de la miseria entre los pueblos ya míseros, calentamiento de clima, desaparición acelerada de especies animales y vegetales, destrucción de la capa de ozono, pérdida de suelos fértiles, tala masiva de bosques.

Conclusiones de la reunión:

Lograr un desarrollo sostenible que permita satisfacer las necesidades

déla población mundial actual sin agotar los recursos de las generaciones futuras. La restauración del equilibrio se impone en la naturaleza.

Este tratado suponía un compromiso mundial para proteger las especies y sus ecosistemas.

Causa del retraso:

Se está todavía discutiendo la cuantía y el reparto de la suma económica que los países desarrollados están dispuestos a ceder al Tercer Mundo.

El problema, al final, es una cuestión económica. Se cambia ecología por economía. La ecología no aporta beneficios constatables en los balances anuales. Al menos a corto plazo. El tema se reduce a averiguar si son compatibles las medidas de la regeneración y protección ecológica con una economía de mercado.

3.1. ECOLOGÍA

Ecología: ciencia que estudia en sentido concreto la relación entre la estructura de un organismo y la función que este ejerce, y en sentido más amplio los ecosistemas.

Es una ciencia que se preocupa de las relaciones del organismo con el medio ambiente.

3.2. BIOCENOSIS

Es un conjunto de poblaciones de seres vivos que habitan en un lugar determinado y de los factores ambientales bióticos que son las relaciones que se establecen entre los individuos de una población y entre los individuos de poblaciones diferentes.

La biocenosis es pues el conjunto de poblaciones que,

manteniendo relaciones entre sí, viven en un biotipo. Hay dos cuestiones que deben conocerse de una biocenosis:

-La abundancia de una especie

-Diversidad de la comunidad

3.3. BIOTIPO

Es el conjunto formado por el medio, el sustrato y los factores ambientales abióticos que afectan a los seres vivos.

Los factores ambientales abióticos son los factores físicos y químicos: temperatura, luz, humedad, salinidad, comentes, etc.

3.4. ECOSISTEMA

Está formado por et biotipo y la biocenosis que lo ocupa.

4.1. TEMPERATURA

La vida se desrrolla entre unos límites de algunos grados bajo cero y hasta casi 50 °C. Traspasar esos límites puede significar la muerte de los organismos. Los seres vivos tienden a adaptarse a la temperatura.

4.2. HUMEDAD

La humedad es la cantidad de vapor de agua que se encuentra en el aire

4.3. AGUA

Medio o fluido que rodea a los seres vivos; ocupa tres cuartas partes del planeta.

La situación de estanqueidad o corriente del agua determinará tipo u otro de vida. Y los seres vivos que en cada una de esas situaciones se desarrollen deberán adaptarse a las circunstancias de la misma.

La mayor o menor corriente de aguas en las zonas marinas hace que se produzca mayor o menor afluencia de las sales minerales.

4.4 SALINIDAD

Ese sabor salado que decimos que tiene el agua del mar es el resultado de la concentración de diversos tipos de sales como: cloro, sodio, potasio, calcio, magnesio, etc.

5. CADENA ALIMENTARIA

Hay relaciones entre unos individuos de una especie y los de otra.

depredación los depredadores se alimentan de las presas.

Las cadenas de depredación son muy largas. Él a es presa del depredador b, que a su vez es presa del depredador c, que a su vez es presa del depredador d, etc.

Para evitar la relación entre depredador y presa cada uno de los animales posee capacidad de ocultamiento, camuflaje o huida.

Con estas relaciones se mantiene un cierto control del número de individuos de una especie.

Población es el conjunto de individuos de una determinada especie que viven en un espacio durante un tiempo. El estudio de una población implica tener en cuenta muchas variables.

Según la mayor o menor cantidad de individuos se puede decir que la población es más o menos densa. En la densidad de la población intervienen muchos aspectos que es necesario tener en cuenta:

La tasa de natalidad y tasa de mortalidad, en una determinada unidad de tiempo. Los depredadores y no todos los animales tienen una misma expectativa de vida, a medida que va aumentando el número de individuos la capacidad del medio para soportarlos va decreciendo produciéndose una resistencia ambiental al crecimiento de la población. Llega un momento en el que el medio no puede admitir más individuos y se comienza un descenso de la población. Por eso las poblaciones tienden a adaptarse a la capacidad que tiene el medio para soportarlas. Los movimientos migratorios hacen que la población aumente o disminuya.

Asociación en una determinada área es lógico que se den todo tipo de relaciones entre unas especies y otras. Todas tienden a adaptarse y sobrevivir-

6. ACCIÓN HUMANA

El hombre también ocupa su lugar en la tierra y como tal ser vivo le son de aplicación todas las consideraciones que hemos señalado. Pero además está continuamente manipulando a la naturaleza en su propio beneficio. Utilizamos recursos para nuestra vida. Unos son renovables, pero otros no lo son. Los combustibles han sido determinantes en el desarrollo industrial; pero ese mismo es el que ha provocado la contaminación.

La lluvia ácida, el efecto invernadero, partículas en suspensión, la energía nuclear, los residuos y los desechos radiactivos, la utilización masiva de abonos, la utilización masiva de pesticidas, la intervención humana en el agua puede igualmente provocar un deterioro en el ecosistema.

Actualmente hay aproximadamente casi medio millón de productos químicos artificiales en el mercado y no se sabe cuál puede ser el efecto que largo plazo puedan provocar.

7. ECOLOGÍA URBANA

Los impactos ambientales que produce la ciudad con su aglomeración de transporte, combustión e industrias implica unos costes en el deterioro del medio que exigía el replanteamiento del modelo de ciudad. Los escapes de la combustión, el progresivo aumento del ruido y la sustitución de la naturaleza por el asfalto son una constante a la que conviene aplicar la inteligencia para que las consecuencias, al ser previsibles, no sean irreversibles. Un caso especial lo constituyó los residuos- El proceso más inteligente sería resolver el problema de los

residuos en su origen, es decir, generar menos basuras. El consumo masivo lleva la apariencia de desarrollo y progreso, sin prever totalmente las consecuencias. Desarrollo para hoy y riesgo para mañana. Nos interesa la ecología por nosotros mismos, por nuestra propia subsistencia. De ahí la necesidad de buscar una ciudad a la medida de las personas, recuperando la ciudad como espacio habitable.

8. MEDIOAMBIENTE, PREOCUPACIÓN Y PRUDENCIA

La humanidad consume actualmente la energía potencial de la biosfera a un ritmo que supera diez veces la velocidad con que esta energía se acumula a resultas de la actividad de los organismos que fijan la energía solar en la Tierra. La preocupación general la suscitan la explosión demográfica, el ensuciamiento del planeta, las alteraciones del funcionamiento biogeoquímico normal de la biosfera, las discontinuidades de los ciclos biológicos en las biogénesis, la reducción de la masa verde en la superficie de la Tierra, etc.

9. CONOCIMIENTO DEL ENTORNO

Parques son áreas naturales poco transformadas por la explotación u ocupación humana. Poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos. Ordesa, Monte Perdido, Doñana..

Monumentos naturales son espacios o elementos de la naturaleza que merecen ser objeto de alguna protección especial.

Paisajes protegidos aquellos lugares concretos del medio natural que, por sus valores estéticos y culturales, son merecedores de una

protección especial.

Reservas naturales son espacios naturales cuya creación tiene como finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos.

10. PRINCIPALES LEYES DE LA CIENCIA ECOLÓGICA

"Todo está relacionado con todo" cuanto mayor sea la diversidad de especies animales y vegetales que lo compongan más armonioso y seguro será. Y si todo está en función de todo, cualquiera de nuestras acciones repercute en el medio de diferentes maneras y genera efectos secundarios que vuelven a nosotros de forma imprevisible- En el interior de un ecosistema se produce interdependencia: los organismos necesitan unos de otros para alimentarse, para subsistir. Esta relación constituye las distintas cadenas alimentarias o tróficas. El primer eslabón de esta cadena son los productores -vegetales fotosintéticos, las plantas verdes-, el segundo lo forman los consumidores -herbívoros, carnívoros y omnívoros- y el tercero los descomponedores -hongos y bacterias- Estos últimos degradan la materia orgánica para que sea aprovechada por los vegetales fotosintéticos. El hombre no solo no ha respetado las leyes ecológicas, sino que las infringe continua y sistemáticamente.

11. LA ETICA ECOLÓGICA

La ética ecológica parte de subvertir la concepción tradicional del hombre como dueño y propietario del mundo para considerarte un miembro de la "comunidad biótica". La naturaleza es concebida como algo compuesto de objetos, como un depósito de recursos naturales o materias primas que

deben administrarse del modo más apropiado para la mejor calidad de la vida humana. Esta posición responderla al nombre de ética medioambiental.

A) AIRE: LA RAREFACCIÓN DE LA CAPA DE OZONO

El ozono es como la piel de la tierra, un escudo protector que evita la filtración de los peligrosos rayos ultravioletas procedentes del sol.

B) AIRE: EL RIESGO DE UN CAMBIO CLIMÁTICO

Otro de los peligros es el calentamiento de la tierra. Este fenómeno es producido por el grave aumento de la emisión de dióxido de carbono de los clorofluorocarbonatos y de otros gases como el metano. Las concentraciones de estos gases han provocado el llamado efecto invernadero, debido a que retienen el calor en la atmósfera, es decir, permiten la entrada de las radiaciones procedentes del sol, pero no su salida.

C) AIRE: LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

El aire de la mayoría de las ciudades es perjudicial, influyendo de manera directa en la salud humana.

la actividad industrial, el automóvil, la lluvia ácida, el ruido..

D) TIERRA: DESERTIZACIÓN Y SUELOS EMPOBRECIDOS

Resulta sobrecogedor comprobar la vertiginosa rapidez con la que en los últimos años se extienden las zonas desérticas. Debido a la acción del hombre están apareciendo nuevos

desiertos y estendiéndose los ya existentes, lo cual constituye una grave amenaza para la supervivencia del ser humano.

E) AGUA: LA LUCHA POR ESTE PRECIADO ALEMENTO

La Tierra tiene un 3% de agua dulce, pero los seres vivos sólo pueden disponer del 0,01% de ella. pues el resto está atrapada en los casquetes polares y en los glaciales. Por ejemplo: la excesiva extracción de agua de los pozos para regadíos está produciendo agotamiento y la salinización de los acuíferos.

La distribución de la cubierta vegetal es otro ejemplo de cómo la acción del hombre provoca la pérdida de grandes cantidades de agua.