"Nunca te quejes del ambiente o de los que te rodean. Hay quienes en tu mismo ambiente supieron vencer. Las circunstancias son buenas o malas según la voluntad o fortaleza de tu corazón" Pablo Neruda -

1. SESIÓN DE CLASE

OBJETIVO: Reconocer la interacción de los diferentes componentes, factores ambientales y el ser humano

PROGRAMA: Técnico en conservación de recursos naturales

COMPETENCIA: Organizar planes de educación ambiental de acuerdo con los requerimientos establecidos.

RESULTADO DE APRENDIZAJE: Caracterizar la problemática socio-ambiental y participativa de la comunidad mediante la aplicación de instrumentos y herramientas de acuerdo con política sectorial y normatividad ambiental.

2. INTRODUCCIÓN



El deterioro de la naturaleza se ha venido incrementando debido al acelerado crecimiento de las ciudades, a la explotación indiscriminada y manejo insostenible de los recursos naturales. La introducción descontrolada y masiva de productos químicos e industriales al sistema natural, genera un colapso en sus dinámicas que sobrepasan su capacidad de autodepuración y resiliencia. El deterioro del ambiente ha llegado a puntos tan críticos que desde las diferentes disciplinas se empieza a especular y a hacer proyecciones en el tiempo acerca de las probabilidades de persistencia de la vida, tal y como la conocemos, en el Planeta Tierra.

3. CONOCIMIENTOS DE APRENDIZAJE

¿Qué es medio ambiente?

Antes de empezar, pensemos en lo siguiente. Hablar de medio ambiente, desde el concepto en

sí mismo, puede ser una contradicción ya que medio y ambiente pueden ser sinónimos. Sin embargo, desde el punto de vista contextual, es la expresión que comúnmente usamos para hablar del entorno natural y artificial que nos rodea. Desde su punto de vista ¿cómo define medio ambiente?

“Tradicionalmente se ha asimilado "medio" como el conjunto de recursos físicos y materiales que rodean al hombre, definido a partir del bagaje de conocimientos científicos de que se dispone. Sin embargo, en la expresión "medio ambiente" se percibe que, además de los elementos físicos, este entorno contiene también un componente biótico que hace posible la vida en este planeta. De este modo, se define medio ambiente como la "suma total de condiciones y factores externos vivos y no vivos (química y energía) que afectan a un organismo; y como el sistema de soporte de la vida en la Tierra para humanos y para todas las demás formas de vida".

Si reflexionamos sobre esta definición, nos daremos cuenta de que el medio ambiente está integrado por muchos otros "medios" (natural, urbano, industrial, social, educativo...) y que, en él, el componente humano es inherente.

Esta particularidad, es la que permite a las personas percibir, valorar y jerarquizar los elementos del entorno y tomar los insumos necesarios para sus procesos de supervivencia.

El ecosistema sin intervención humana, tiene sus propias dinámicas y flujos de energía que le permiten estar en permanente realimentación con todos los seres y elementos que la constituyen y que posibilitan que, pese a que muta y se transforma en un eterno proceso evolutivo, siempre garantiza que la vida sea posible.

Debemos entender el medio ambiente como un concepto que nos engloba a los seres humanos, y que implica una relación con nuestro entorno, con el cual mantenemos tantas y tan complejas interacciones que es imposible, aunque queramos, "independizarnos" de él.

Los seres humanos para crear, transformar y mejorar el entorno construido requerimos de recursos y energía que tomamos de ella; a veces sin dimensionar las consecuencias de la extracción de estos insumos sobre el ambiente natural. Los impactos generados al entorno natural a partir de la creación del ambiente construido generan contaminación y son los causantes del rompimiento del equilibrio ecosistémico de la tierra.

El ambiente: Un sistema por naturaleza



El ambiente es entendido como un complejo sistema global conformado básicamente por dos grandes subsistemas complejos y dinámicos, que interactúan entre sí con mayor o menor intensidad.

¿Cuáles son estos subsistemas y qué generaran?

En el medio ambiente hay dos aspectos básicos, que se influyen recíprocamente:

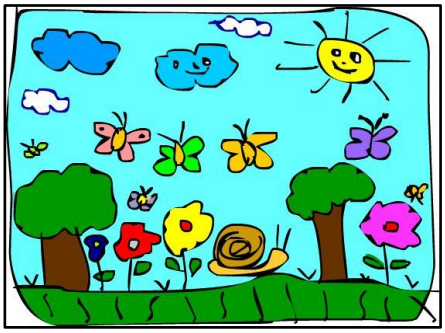
· **Los aspectos *físicos y biológicos***, que se pueden dividir en abióticos y bióticos.

· **Son factores *abióticos:*** el clima (insolación, lluvia y temperatura), el suelo (composición, estructura y espesor), la geografía (altitud, latitud, orientación e inclinación de la ladera, cercanía de mares y océanos).

· **Son factores bióticos:** la vegetación, los animales y microorganismos. Puede tratarse de la presencia o ausencia de representantes de su misma especie o de otras especies.

· **Los aspectos *sociales*** (creados por el ser humano): economía, política, tecnología, cultura, historia, moral, estética.

Las interacciones fundamentales en el medio ambiente son las relaciones alimentarias, la transformación de la energía y el intercambio de materiales entre los seres vivos y las sustancias no orgánicas. Este intercambio se realiza a través de los ciclos de la materia.



El medio ambiente es el producto de la interacción dinámica de todos los elementos y seres vivos presentes en un lugar. Los organismos habitan junto a otros seres vivos, sometidos a diversas influencias y acontecimientos. Este conjunto constituye su medio ambiente.

Antes de continuar la lectura reflexione: ¿Cómo influyen las actividades humanas en el medio ambiente?.

La agrupación de varios organismos en un entorno común y la interacción de éstos con su medio ambiente físico se denominan **ecosistema**, que es dinámico y relativamente autónomo.

En este concepto están implícitas las complejas interacciones entre los organismos —plantas,

animales, bacterias, algas, protozoos y hongos, entre otros— que forman la comunidad y los flujos de energía y materiales que la atraviesan.

Los ecosistemas se clasifican de muchas y diversas formas, desde la vida que se da en un espacio reducido como una matera hasta un bosque o una selva. La definición es tan compleja que puede abarcar desde una gran área del planeta hasta un lugar visible sólo con microscopio.

Los elementos que componen los ecosistemas pueden ser:

- El aire, la atmósfera y el espacio exterior.
- Las aguas, sean dulces, marinas, superficiales o subterráneas, corrientes o detenidas.
- La tierra, el suelo y el subsuelo.
- La flora terrestre o acuática, nativa o exótica, en todas sus entidades taxonómicas.
- La fauna terrestre o acuática, salvaje, doméstica o domesticada, nativa o exótica
- La microflora y la microfauna de la tierra, el suelo y el subsuelo terrestre o masas de agua.
- Las fuentes primarias de energía.
- Los yacimientos de sustancias minerales metálicas y no metálicas, arenas, rocas y demás materiales aplicables directamente a la construcción.
- El clima, y los elementos y factores que lo determinan.
- Los procesos ecológicos esenciales, tales como **fotosíntesis**, regeneración natural de los suelos, purificación natural de las aguas y el reciclado espontáneo de los nutrientes.
- Y, por supuesto, la especie humana y sus diversas formas de intervenir el planeta para habitarlo y desarrollarse en él.



En la dinámica de la vida natural “todo” es utilizable y reciclable, es decir que toda materia que muere inicia su proceso de descomposición e integración al sistema del cual se nutría, para dar vida a la vida. La planta al ser consumida por un insecto, muere para integrarse al sistema de éste y nutrirlo, el mismo insecto al ser consumido por un ave pequeña, sufre el mismo proceso, y ésta a su vez, al ser consumida por un reptil pasa por la misma situación. El reptil al ser cazado por un águila, igual se convierte en nutrientes y energía para el rapaz y, cuando ésta muere, sencillamente se descompone para nutrir el suelo, del cual la planta toma sus nutrientes. Este ciclo de control poblacional se desarrolla eternamente, en continuo de vida llamado red trófica

Actividad de Evaluación

1. Reconocer la interacción de los diferentes componentes, factores ambientales y el ser humano. Socializar en el siguiente encuentro el tema facilitado por el instructor, en equipos de trabajo, máximo 3 integrantes: Ciclos: Hidrogeno, Carbono, Fosforo, Nitrógeno; CO_2 , Metano. Los anteriores como es su funcionamiento en el medio ambiente y se relación con los seres humanos.

INSTRUCTOR RESPONSABLE
JANIS BIVIANA CHICA MUÑOZ
ING AMBIENTAL