



**Nombre de alumno: Mario Antonio  
Ventura López**

**Nombre del profesor: José Mauricio  
Padilla Gómez**

**Nombre del trabajo: ensayo**

PASIÓN POR EDUCAR

**Materia: ecología**

**Grado: 4**

**Grupo: b**

Comitán de Domínguez Chiapas a 21 de septiembre de 2024

## INDICE.

***Introducción a la ecología y conceptos.***

***Factores ambientales.***

***Poblaciones.***

***Crecimiento poblacional.***

***Comunidad.***

***Flujo de energía.***

***Sucesión ecológica.***

***Ecosistema.***

***Biósfera.***

***La Tierra como un todo.***

***Ecología Industrial y Desarrollo Sustentable.***

***Desarrollo agropecuario sostenible.***

PASIÓN POR EDUCAR

## RESUMEN.

Para ser considerado así, un ser vivo realiza una gran cantidad de interacciones con otros seres y con el medio ambiente, lo que hace que el estudio de sus sociedades o hábitats sea crucial, se dice que las ciencias auxiliares de la ecología son enfoques más especializados para el estudio de las características de las interacciones y se relacionan directamente con otras ciencias para lograr el estudio de los seres vivos y sus características de manera completa y precisa, estas se dedican o están enfocados en otras áreas que, al incorporarse a la ecología, logran responder a las interrogantes más relevantes que el ser humano y se han planteado acerca de los procesos que permiten y forman parte de la supervivencia de una especie a lo largo de los tiempos, por consiguiente, mediante programas de concientización, investigación aplicada y colaboración con comunidades locales, estatales, nacionales y hasta globalmente junto con los expertos persiguen fomentar una cultura de respeto y valoración hacia la diversidad biológica, considerando que la salud de los ecosistemas es fundamental para el bienestar y la supervivencia de la humanidad, así mismo, se ha convertido en una disciplina líder en la búsqueda de soluciones innovadoras y sostenibles que armonicen el desarrollo humano con la preservación de los delicados equilibrios naturales, en otras palabras, la ecología es el estudio de la relación entre las plantas y los animales con su ambiente físico y biológico, y la relación que tiene que ver con los humanos, así como la forma de ver en que podemos ayudar o cambiar las cosas antes de que sea demasiado tarde.

## INTRODUCCION.

La ecología es una rama de la biología que estudia las relaciones entre los organismos y su entorno, que incluye tanto las interacciones bióticas entre seres vivos como las abióticas con elementos no vivos del entorno. Los ecosistemas, que constituyen un conjunto dinámico de organismos y su ambiente físico-químico, constituyen el principal objeto de estudio de la ecología, esta ciencia estudia la vida en diferentes niveles de organización, desde el más simple, como los individuos, hasta el más complejo, como la biosfera, permitiendo una comprensión integral de los procesos naturales y las interacciones ecológicas, la ecología estructura su estudio en una serie de niveles de organización que van desde el individuo hasta el biosférico, nos referimos a estos niveles que son: el organismo individual, la población, la comunidad, el ecosistema, la biosfera, la biosfera, la ecología industrial, cada nivel se distingue por sus propias dinámicas y procesos, tales como los flujos de energía y ciclos de materia, que son fundamentales para la supervivencia y el progreso de las especies se dice que los ecólogos se centran en estos niveles para estudiar aspectos específicos de las interacciones entre los seres vivos y su entorno, y se comienza desde el nivel más básico de organización ecológica que es el del individuo u organismo, que constituye la unidad fundamental de estudio en ecología y cada organismo es un sistema fisiológicamente autónomo, pero puede interactuar con otros de su especie, hasta el nivel de la comunidad ecológica incluye todas las poblaciones de diferentes especies que coexisten y se interrelacionan en un mismo espacio.

## CONCEPTOS BÁSICOS DE LA ECOLOGÍA.

Nuestro planeta está habitado por una gran diversidad de especies, que viven en un medio ambiente que establece una serie de limitaciones que condicionan y determinan su sobrevivencia y son representadas por dos tipos, el medio ambiente abiótico y el biótico, el primero está en constante movimiento, lo que permite al segundo adaptarse rápidamente permitiéndole competir con los otros seres vivos para aprovechar mejor los recursos que el medio les ofrece.

Por tal motivo los seres bióticos son organismos que viven en comunidades e interactúan constantemente entre ellos en un medio abiótico, lo que crea una dependencia alrededor de ciertas condiciones tanto físicas como químicas (temperatura, presión atmosférica, radiación, pH, composición del suelo, aire, agua, está por demás decir que sin estos factores no habría vida ya que todos los seres vivos interactúan entre sí, se ven en la necesidad de crear comunidades o biocenosis, las cuales son conjuntos de poblaciones, animales y vegetales que se relacionan entre sí en un lugar determinado estas comunidades al estar en un lugar determinado y creando interacción en ellos forman ecosistemas, estos individuos son independientes pero trabajan con los otros y en el medio, creando una unidad, en estos individuos podemos encontrar a los productores como plantas verdes, a los consumidores herbívoros y carnívoros, a los organismos responsables de la descomposición que son hongos y bacterias, y el componente abiótico, el cual está formado por materia orgánica muerta y nutrientes presentes en el suelo y el agua, además existen otras cosas que son aportadas al ecosistema y que crean un entorno apto para la supervivencia como son la energía solar, agua, oxígeno, dióxido de carbono, nitrógeno y otros elementos y compuestos, así como existen elementos que son aportados, también existen elementos que son generados por las actividades de estos seres vivos como son: el calor producido por la respiración, agua, oxígeno, dióxido de carbono y nutrientes.

Como lo mencionamos anteriormente, en dichas comunidades encontramos pequeñas poblaciones, las cuales son de la misma especie que habitan en el mismo lugar y al mismo tiempo, estas poblaciones tienen sus características individuales como con, sexo, edad, habilidades, tamaño y comportamiento y las poblaciones son importantes para la comunidad, ya que la relación que puedan tener con otras especies, depende de la organización que tengan internamente, si esta es buena existirá un correcto balance en la comunidad, ya que las poblaciones son las encargadas de dictar las reglas a seguir para cada una de las especies, y estas deben ser respetadas por cada individuo y de esta manera mantener el equilibrio en la comunidad.

Estas poblaciones que forman comunidades viven en un ecosistema, si juntamos todos los ecosistemas podemos decir que se vive en una biosfera, este último nivel está formado por todos los seres vivos que habitan la tierra, dando lugar a un sistema abierto en el cual se produce un intercambio de materia y energía, entonces decimos que la biosfera es donde se da la vida en forma de vegetal, animal y microorganismos y los podemos encontrar en el aire, mar y suelo, esta es el nivel más amplio y complejo de organización ecológica, englobando todos los ecosistemas y seres vivos del planeta donde se incluye la litosfera, la atmósfera y la hidrosfera, y es el escenario donde se desarrollan todos los procesos vitales, la biosfera es crucial para entender los ciclos globales de materia y energía y cómo estos son influenciados por la actividad humana se dice que los ecólogos estudian la biosfera para comprender los patrones y procesos a escala planetaria y para evaluar el impacto de las acciones humanas en el equilibrio ecológico global pero para que todo esto suceda debe haber una fuente que es la energía es básica para el funcionamiento de cualquier ecosistema, gracias a las diferentes interacciones que se dan entre diferentes organismos, la energía fluye de especie a especie, sin embargo, a medida de que esta va entrando al ecosistema, su cantidad disminuye, la cantidad de nutrientes y energía en la Tierra es muy pequeña, y por eso tiene diferentes ciclos.

El ciclo empieza en los productores, los cuales captan la luz solar y la utilizan en un 100%, luego al ser consumidos por un consumidor del primer orden el 10% aproximadamente de esa energía pasa a ese ser vivo si seguimos con la cadena trófica, nos encontramos con los consumidores de segundo orden que al alimentarse de los del primer orden, toman también un 10% de su energía, lo que sería 1% de la original, siguiente eslabón son los consumidores de tercer orden, que obtienen un 0,1% de la energía primeramente obtenida por el productor así los descomponedores nada más pueden sacar el 0,01% de la energía, lo que significa que esta se pierde a medida que se avanza en la cadena alimentaria, o sea, se libera al ambiente en otras formas de energía, tales como la térmica y la luz también el cual puede provocar la sucesión natural que ocurre debido a que el ambiente físico es modificado gradualmente por la actividad de la biocenosis. El medio abiótico reacciona frente a la actividad biológica produciendo cambios en el tenor de materia orgánica en el suelo, cambio de pH, cambio en la estructura del suelo, entre otros, y los consecuentes cambios que son desencadenados por estos. De tal manera que el ecosistema se vuelve más favorable para otro grupo de especies y menos favorable para las especies presentes.

Por lo tanto, hay un cambio gradual en el ambiente, desencadenado por la primera comunidad biótica, la cual es desplazada por una segunda y ésta por otra, y así sucesivamente, hasta que se alcanza un equilibrio entre clima, suelo y vegetación, donde la composición general de la comunidad se mantiene estable se considera, entonces, que la sucesión ecológica es relativamente direccional, ya que los cambios y sustituciones van dirigidos hacia una comunidad final una vez alcanzado el estado final, ya no se observan nuevos cambios, dentro de todo esto entra el ecosistema que es especialmente interesante para comprender el funcionamiento de la naturaleza y multitud de cuestiones ambientales y hay que insistir en que la vida humana se desarrolla en estrecha relación con la naturaleza, y que su funcionamiento nos afecta totalmente y al hablar de la estructura de un ecosistema, se habla de la estructura en la que las partes son las distintas clases de componentes, es decir, el biotopo, la biocenosis y los distintos tipos ecológicos de organismos productores, descomponedores, predadores.

Entonces la ecología funge como pilar fundamental para entender el funcionamiento del mundo natural, más allá de la mera descripción, la ecología nos brinda las herramientas para actuar sobre los problemas ambientales que azotan nuestro planeta y nos orienta hacia un futuro sostenible, la extinción de especies debido a la destrucción de su hábitat, la caza furtiva y la sobrepesca es una amenaza para el equilibrio ecológica y la biodiversidad es esencial para el funcionamiento de los ecosistemas, ya que cada especie cumple un rol específico en la cadena trófica y en la regulación de los procesos naturales, la pérdida de biodiversidad reduce la resiliencia de los ecosistemas ante las perturbaciones ambientales y pone en riesgo la seguridad alimentaria y el bienestar humano por eso se dice que la tierra como un todo ya que es recurso natural esencial tanto para la sobrevivencia y la prosperidad de la humanidad como para el mantenimiento de todo el ecosistema terrestre, el paisaje vegetal que hoy día percibimos, es fruto de una serie de acontecimientos que se han venido sucediendo a lo largo del tiempo, y que han ido originando importantes cambios en la estructura y composición de los bosques, en tiempos más recientes, los efectos de las actividades humanas como deforestaciones, fuegos, prácticas agro pastorales, repoblaciones, han determinado cambios evidentes en el medio ambiente y nos encontramos frente a un momento crítico en la historia, el cual depara grandes promesas, pero también grandes riesgos. Con los peligros que representa la guerra, la injusticia social y económica, y las amenazas ambientales, la humanidad debe determinar cómo asegurarse un futuro sostenible, los avances en las comunicaciones a escala mundial y la globalización cada vez mayor de las economías y de la cultura prueban que existe la necesidad de contar con una visión y un enfoque integrados para abordar los problemas interrelacionados que enfrentamos, la Ecología Industrial puede describirse también, como el estudio de las interacciones e interrelaciones físicas, químicas y biológicas, dentro de los sistemas industriales, naturales, sociales y al mismo tiempo las interacciones entre ellos el objetivo final al que tiende la Ecología Industrial, es garantizar el desarrollo sustentable a cualquier nivel: global, regional o local, relacionando a sus tres sectores y pretende alcanzar el desarrollo sustentable que proporcione las condiciones ideales para el adecuado desarrollo de

la humanidad y de las futuras generaciones, como consecuencia del enfoque que ofrece la Ecología Industrial, pueden observarse tres elementos clave dentro de este (Cervantes, 2007). Inclusión de los tres sectores del desarrollo sustentable (social, económico y ambiental). Así como Para ello se describe la relación histórica entre población, producción y conservación. Analiza, además, la inserción de los conceptos ecológicos y ambientales en cuatro campos de las Ciencias Veterinarias la , producción Animal que se destaca la importancia para el veterinario produccionista, del conocimiento sobre ecología y manejo de pastizales naturales, así como del aumento de la eficiencia energética a nivel de sistemas productivos tam bien la salud Animal que analiza la influencia de los cambios ambientales (cambio climático global, erosión, contaminación, etc.) sobre las variaciones en la prevalencia de las enfermedades la Tecnología de Alimentos y se citan algunos puntos en común con la problemática ambiental y por último la educación: se proponen contenidos para cursos de grado y se destaca el rol del veterinario rural como profesional de referencia en zonas marginales.

## CONCLUSION.

En conclusión podemos decir que las comunidades y las poblaciones son sistemas complejos en donde la interacción de los individuos es la base para el equilibrio del medio ambiente, en donde cada individuo debe de respetar la regla dictada por la naturaleza, para lograr un ambiente favorable y equilibrado para la prosperidad de la vida, en donde se pueda aprovechar al máximo los agentes externos y el medio abiótico, sin generar impactos negativos que puedan colapsar el medio en el que se desarrollan así como obtener un conocimiento avanzado de los procesos que ocurren en el medio natural. La ecología, no sólo la veamos como un campo de la ciencia que estudia los organismos en su entorno, sino también como la promoción de la conservación de la naturaleza, nos permite darnos cuenta de que todas nuestras iniciativas y acciones tienen un impacto en la naturaleza así como que es crucial que reflexiones acerca del impacto que como seres humanos estamos produciendo en el medio, mediante nuestras actividades y hábitos de consumo por eso debemos eliminar de nuestra mente la idea de que no se pueden modificar nuestros comportamientos como especie y que, por consiguiente, no es posible evitar el daño al ambiente, ya que hay alternativas como el desarrollo sustentable para proteger el medio y preservar a todos.

## BIBLIOGRAFIA.

UDS.2024. CONCEPTOS BÁSICOS DE LA ECOLOGÍA.  
<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LMV/b449c941a11335feae8fbe0c1541156c-LC-LMV404-ECOLOG%C3%8DA%20Y%20PRODUCCI%C3%93N%20SUSTENTABLE.pdf>

