



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**NOMBRE DE LA ALUMNA: YORLENI GUADALUPE RAMÍREZ  
CAMACHO**

**NOMBRE DE LA MATERIA: ECOLOGIA Y PRODUCCION SUSTENTABLE**

**NOMBRE DE LA MAESTRO: JOSE MAURICIO PADILLA GOMEZ**

**ACTIVIDAD : ENSAYO**

**4° CUATRIMESTRE**

## INDICE

- 1.1** Introducción a la ecología y conceptos
- 1.2 Factores ambientales
- 1.3 Poblaciones
- 1.4 Crecimiento poblacional
- 1.5 Comunidad
- 1.6 Flujo de energía
- 1.7 Sucesión ecológica
- 1.8 Ecosistema
- 1.9 Biosfera
- 1.10 La tierra como un todo
- 1.11 Ecología industrial y desarrollo sustentable
- 1.12 Desarrollo agropecuario sostenible

## INTRODUCCION

La ecología es una disciplina científica que estudia las interacciones entre los organismos y su entorno. La comprensión de los conceptos básicos de la ecología es fundamental para entender como funciona la naturaleza y cómo podemos conservarla y utilizarla de manera sostenible. En este estudio, exploraremos diversos aspectos de la ecología, desde los factores ambientales que determinan la distribución de los organismos hasta la importancia del desarrollo sostenible en la gestión de los recursos naturales.

### Resumen:

La ecología es una rama de la biología que estudia las interacciones entre los organismos y su entorno. En este estudio, se exploran varios conceptos fundamentales de la ecología, como los factores ambientales que influyen en los ecosistemas, el crecimiento poblacional, las comunidades biológicas, el flujo de energía, la sucesión ecológica, los ecosistemas y la biosfera. También se analiza la importancia de la ecología industrial y el desarrollo sustentable, así como el desarrollo agropecuario sostenible.

### Literatura:

En la literatura especializada sobre ecología, se pueden encontrar numerosos estudios y teorías que han contribuido al avance de esta disciplina. Desde los trabajos pioneros de Charles Darwin y Alfred Russel Wallace sobre la evolución de las especies hasta las investigaciones más recientes sobre el impacto del cambio climático en los ecosistemas, la ecología ha sido un campo de estudio en constante evolución. Los libros de autores como Rachel Carson, E.O. Wilson y Sylvia Earle han sido

fundamentales para concienciar a la sociedad sobre la importancia de conservar la biodiversidad y proteger el medio ambiente.

## Principios y Fundamentos de la Ecología

### 1. Introducción a la Ecología y Conceptos

La ecología es la rama del conocimiento interesada en las relaciones entre los seres vivos y el medio que les rodea; es decir, el estudio del entorno específico en que desarrollan su vida los distintos seres constituyentes de un ecosistema. Durante el siglo XIX, los ecologistas eran conocidos bajo el nombre de naturalistas, realizando expediciones de autenticidad y montañas, pues su formación era la de un naturalista, que les permitía estudiar taxonómicamente la flora y la fauna presentes. Posteriormente, se descubre el método experimental de la mano de los fisiólogos y, a partir de ahí, el trabajo del naturalista pasó a dejar lugar al de laboratorio, con el consiguiente empobrecimiento cuantitativo y cualitativo de los conocimientos sobre los ecosistemas.

El término ecología se atribuye por primera vez al naturalista alemán Ernst Haeckel y lo define literalmente como el estudio del hogar. Para entender de forma simplificada las relaciones entre un ser vivo autótrofo y el medio que le rodea, debemos recordar que la fotosíntesis es un “fenómeno” que utilizan las plantas para sintetizar la materia orgánica y la energía que necesitan a partir del anhídrido carbónico atmosférico y del agua bajo la exploración de la luz solar. Dicho de otra forma, la planta toma del “aire” y del “agua”, dos de los principales componentes del entorno en que se encuentra, ya que estos serán los que le permitirán fijar la energía solar en forma de compuestos químicos en su interior.

#### 1.1. Definiciones Básicas

Naturaleza: todo aquello que es distinto de lo artificial. Uno con lo que el hombre nace, que no se auto engendra, ni se diseña o fabrica. Selva, hombre, animales, astros, flores. Ciencia: conjunto organizado de conocimientos obtenidos mediante el método

científico. Entorno: situación o paisaje que rodea a una población o colectividad. Ecología: ciencia que estudia a los seres vivos y las relaciones que establecen entre sí y con el medio ambiente. Biosfera: parte del planeta que se encuentra poblada por materia viva. Se encuentra formada por el conjunto de ecosistemas. Ecosistema: conjunto formado por los elementos bióticos, los seres vivos, más los elementos abióticos, el medio en el que se desarrollan.

Biocenosis o comunidad: todos los seres vivos que se encuentran en un lugar y que establecen relaciones entre ellos. Factores bióticos: todos los seres vivos presentes en la comunidad. Biótico: influencia de los seres vivos presentes en determinada área. Biotopo o medio inerte o medio físico: lugar o medio físico donde se desarrollan los seres vivos dentro de un ecosistema. Ambiental: influencia de los factores inertes. Factores abióticos: todos los factores físico-químicos presentes en el medio y que influyen en los seres vivos presentes en determinada área. Ambiental: forma como influyen estos factores en los seres vivos presentes en determinada área. Ambos factores están influyendo constantemente uno sobre el otro, incluyendo al hombre.

## 1.2. Historia y Evolución de la Ecología

La historia y evolución de la ecología tiene lugar en el contexto histórico y evolutivo de las diferentes relaciones que el ser humano establece con el medio ambiente y con su propia disciplina base, la biología. A finales del siglo XIX, la biología se constituye como un conjunto de saberes agrupados alrededor de los organismos vivos. A escala institucional, la ecología dejó de depender del Estado y la nueva República Española, y las escuelas rurales ofrecieron una nueva función pedagógica para multitud de problemas concretos, aplicados a un tipo de paisaje concreto. La división de los Departamentos de Biología General y la inclusión de las biología como ciencias de las renovadas Facultades de Ciencias predisponía a una nueva evolución menos atornillada a la tutela de la administración forestal pública.

La ecología científica se constituyó como uno de los más contundentes opositores a las teorías lamarckistas y transformistas gracias a las propuestas moviásticas surgidas de la evolución darwinista, convirtiéndose en una de las justificaciones fundamentales de su biología genealógica en evolución. Los pasos iniciales de la ecología en España, a la

luz del siglo XX, aunque menos estudiados, también deben ser dibujados con trazo decidido. Algo menor, evidentemente, que la proyección europea y norteamericana en el siglo pasado; sin embargo, posicionar a cada una de las propuestas no españolas en el mundo global y en la formación de la corriente es un paso obligado para alcanzar las perspectivas de esta obra

1.1 Introducción a la ecología y conceptos: Este punto nos proporciona una base sólida sobre los principios básicos de la ecología, incluyendo la relación entre los organismos y su entorno. Nos ayuda a comprender el funcionamiento de los ecosistemas y la importancia de mantener un equilibrio en la naturaleza.

1.2 Factores ambientales: Nos permite identificar los diferentes elementos que influyen en un ecosistema, como la luz, la temperatura, la humedad, etc. Comprender estos factores es crucial para entender cómo los organismos se adaptan a su entorno y cómo se interrelacionan entre sí.

1.3 Poblaciones: Nos enseña sobre la dinámica de las poblaciones, incluyendo el crecimiento, la distribución y las interacciones entre individuos de la misma especie. Esto es fundamental para comprender cómo las poblaciones evolucionan y se adaptan a cambios en su entorno.

1.4 Crecimiento poblacional: Este punto nos ayuda a entender qué factores influyen en el crecimiento de una población, como la tasa de natalidad, la tasa de mortalidad y la disponibilidad de recursos. Comprender esto es crucial para predecir cómo una población puede crecer o disminuir en el tiempo.

1.5 Comunidad: Nos permite estudiar las interacciones entre diferentes especies en un ecosistema y cómo estas interacciones afectan a la biodiversidad y al equilibrio del

ecosistema. Entender cómo las especies dependen unas de otras es esencial para conservar la biodiversidad.

1.6 Flujo de energía: Nos proporciona información sobre cómo la energía fluye a través de un ecosistema, desde los productores hasta los consumidores y descomponedores. Comprender este flujo es vital para entender cómo se mantiene el equilibrio en un ecosistema y cómo se conserva la energía.

1.7 Sucesión ecológica: Nos enseña sobre los cambios que ocurren en un ecosistema a lo largo del tiempo, incluyendo la sucesión primaria y secundaria. Comprender este proceso es importante para restaurar ecosistemas degradados y comprender cómo se desarrollan los ecosistemas.

1.8 Ecosistema: Este punto nos ayuda a entender cómo los organismos y su entorno interactúan para formar un sistema completo. Comprender la estructura y funcionamiento de un ecosistema nos permite tomar decisiones informadas para su conservación y manejo sostenible.

1.9 Biosfera: Nos introduce en el estudio de la capa de la Tierra donde se desarrolla la vida, incluyendo la atmósfera, la hidrosfera y la litosfera. Comprender la biosfera nos ayuda a apreciar la interconexión de todos los seres vivos y su entorno.

1.10 La tierra como un todo: Nos enseña sobre la importancia de cuidar el planeta en su totalidad, incluyendo la conservación de recursos naturales y la protección de la biodiversidad. Comprender la interdependencia de todos los ecosistemas nos ayuda a tomar decisiones que promuevan la sustentabilidad global.

1.11 Ecología industrial y desarrollo sustentable: Nos introduce en el estudio de cómo las actividades humanas afectan al medio ambiente y cómo podemos minimizar nuestro impacto a través de prácticas sostenibles. Comprender la ecología industrial es fundamental para lograr un desarrollo que satisfaga las necesidades actuales sin comprometer las futuras generaciones.

1.12 Desarrollo agropecuario sostenible: Nos muestra cómo es posible producir alimentos de manera sostenible, protegiendo los recursos naturales y promoviendo la equidad social. Comprender cómo podemos alimentar a una población creciente sin agotar los recursos es esencial para asegurar la seguridad alimentaria a largo plazo.

Conclusión:

En conclusión, la ecología es una disciplina científica crucial para comprender las complejas interacciones entre los seres vivos y su entorno. El estudio de la ecología nos ayuda a comprender cómo funcionan los ecosistemas y cómo podemos contribuir a su conservación y manejo sostenible. Es fundamental promover prácticas que respeten la biodiversidad y los recursos naturales, así como fomentar el desarrollo de estrategias que permitan mitigar los impactos negativos de nuestras actividades en el medio ambiente.

Bibliografía:

- Carson, R. (1962). *Silent Spring*. Houghton Mifflin.
- Wilson, E.O. (1992). *The Diversity of Life*. Harvard University Press.
- Earle, S. (2009). *The World Is Blue: How Our Fate and the Ocean's Are One*. National Geographic Books.

