

Nombre de alumno: Cristal Ruiz Gómez

**Nombre del profesor: Ana Gabriela Villafuerte
Aguilar**

Nombre del trabajo: Ensayo

PASIÓN POR EDUCAR

Materia: Ecología y producción sustentable

Grado: 4

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 24 de septiembre de 2021.

INTRODUCCIÓN

La ecología tiene como objetivo el estudio de las relaciones entre organismo y su medio ambiente, al referirnos medio ambiente se refiere no sólo a los recursos naturales, abarca el conjunto de factores físicos, biológicos, tecnológicos y sociales que influyen en la vida de los organismos, así como el impacto de las actividades humanas sobre estos factores. La historia de la ecología es una ciencia muy joven que nació apegada a la Biología, sus orígenes se remontan al siglo XIX. Fue el biólogo alemán Ernst Haeckel, quien utilizó el término por primera vez en el año 1869.

La agroecología es la aplicación de los procesos ecológicos en los sistemas de producción agrícola, pecuaria y forestal. La agricultura es una actividad económica diseñada para producir un cultivo y para obtener alto beneficios. Esto nos reúne a definir que es la agroecología, y como una perspectiva agroecológica es una forma de hacer la conversión hacia la sostenibilidad.

Los niveles de organización ecológica son individuo, población, comunidad, ecosistema, biosfera y bioma. Los organismos o individuos similares tienen el potencial de cruzarse y producir descendencia fértil. Una población ecológica está conformada por un grupo de individuos de una especie dada que viven en un área geográfica específica en un momento dado y que funcionan como una unidad de comunidad biótica. El bioma incluye todas las comunidades en desarrollo y modificadas asociadas que ocurren dentro de la misma región climática. Toda la parte habitada de la tierra y su atmósfera, incluyendo los componentes vivos reciben el nombre de biosfera. La litosfera que comprende los componentes sólidos de la corteza terrestre. La atmósfera formada por la capa de ozono de la tierra.

➤ **Ecología.**

Ciencia que estudia las relaciones entre los organismos vivos y su medio ambiente.

✓ Historia de la ecología

En el siglo IV antes de Cristo, las ideas escritas por Aristóteles sobre la naturaleza y los organismos tuvieron tal trascendencia, que hoy es considerado como uno de los precursores de la biología y la ecología.

En 1866 Ernst Haeckel, utilizó por primera vez el término ecología, para definir las relaciones entre los seres vivos y sus hábitats, la palabra ecología proviene de los vocablos griegos.

Oikos (casa, hábitat) y logos (tratado, estudio).

La ecología, como nueva ciencia, surge a partir de los trabajos interdisciplinarios (biología, paleontología, geografía, oceanografía, geología, etc.), realizados en la segunda mitad del siglo XIX.

A finales del siglo XIX, Henry CH. Cowles, en 1899, incorporó la idea de sucesión ecológica en la cual propuso que en las comunidades se da una sucesión en el espacio y en el tiempo, con ello se inició la polémica sobre las características de una comunidad.

✓ Campo de estudio de la ecología.

Abarca todos los aspectos vitales de las plantas y animales que están bajo observación, su posición sistemática, sus reacciones frente al ambiente y entre sí y la naturaleza física y química de su entorno, así como también se relaciona con los niveles de organización de la materia más complejos.

✓ Ramas de la ecología

La ecología se divide en ramas que facilitan el estudio de fenómenos ecológicos, para desarrollar una metodología adecuada que nos lleve a la comprensión de su campo de estudio.

- **Autoecología:** Estudio de las relaciones entre un solo tipo de organismo (una especie) y el medio en que vive.
- **Sinecología:** Estudio de las relaciones entre diversas especies pertenecientes a un mismo grupo y el medio en que viven.
- **Dinámica de poblaciones:** Estudia las causas y modificaciones de la abundancia de especies en un medio dado.
- **Ecología aplicada:** Representa la tendencia moderna de protección a la naturaleza y el equilibrio de ésta en el medio ambiente humano rural y urbano.
- **Ecología de sistemas:** Es la rama más moderna de esta ciencia; utiliza las matemáticas aplicadas en modelos matemáticos y de computadora para lograr la comprensión de la compleja problemática ecológica.

1.1 Principios ecológicos básicos de la producción agropecuaria sustentable.

La Perspectiva Agroecológica

✓ El Agroecosistema

Cualquier tipo de ecosistema modificado y gestionado por los seres humanos con el objetivo de obtener alimentos, fibras y otros materiales de origen biótico (Gómez Sal, 2001).

Un fundamento básico de la agroecología es el concepto de ecosistema, definido como sistema funcional de relaciones complementarias entre los organismos vivientes y su ambiente, delimitado por fronteras definidas arbitrariamente, en un tiempo y espacio que parece mantener un estado estable de equilibrio, pero a la vez dinámico (Odum, 1996, Gliessman, 1998).

Los agroecosistemas son a menudo más difíciles de estudiar que los ecosistemas naturales, porque se complican con la intervención humana que altera la estructura y función de los ecosistemas normales.

Un agroecosistema se crea, cuando la manipulación humana y la alteración de un ecosistema tienen lugar con el propósito de establecer la producción agrícola. Esto introduce varios cambios en la estructura y función del ecosistema natural, y, como resultado, cambia un número de cualidades clave al nivel del sistema. Estas cualidades se reconocen como cualidades emergentes o propiedades del sistema –cualidades que se manifiestan una vez que todos los componentes del sistema están organizados.

Algunas cualidades emergentes clave de los ecosistemas, y como son alteradas cuando se convierten a agroecosistema:

- Flujo de Energía
- Reciclaje de Nutrientes
- Mecanismos de Regulación de Poblaciones
- Equilibrio Dinámico

✓ Aplicando la Agroecología.

El proceso de entendimiento de la sostenibilidad del agroecosistema tiene sus fundamentos en dos clases de ecosistemas: ecosistemas naturales y agroecosistemas tradicionales (también conocidos como locales o indígenas).

Aplicamos la agroecología cuando trabajamos con agricultores que están en el proceso de transición a prácticas de manejo ambientalmente más sanas, y así obtenemos el potencial de contribuir a la sostenibilidad del largo plazo. Esta transición ya está ocurriendo.

1.2 Relación entre Ecología y Economía.

La actual Economía, ha impulsado cada día más a hacer un consciente uso de los recursos naturales que no provee el medio ambiente. Es por este motivo que tanto la economía como la ecología, deben ser vistas como sistemas relativamente similares. Por ende, debe auto exigirse algunos pequeños esfuerzos que para la economía empírica son despreciables, pero para la economía práctica, actual y futura son o deberían ser obligatorios. Es aquí donde interfiere el problema ético y moral de cada sociedad.

Esta Protección debe ser ejecutada en forma conjunta por la Sociedad y el Estado. Ya que las Empresas deber ser obligadas por el estado a cumplir debidas normas arbitrarias de Protección al Medio Ambiente, además de atender las sugerencias no obligatorias, pero si recomendables en un alto grado por parte de la Sociedad. Por ende, luego de que cada gobierno ha impuesto un numero de leyes en este tema, estas afectaran a todas las empresas que tratan directamente con el medio ambiente.

Por ejemplo una empresa pesquera deberá tener en cuenta que los peces no son un bien totalmente gratis para ellos, ya que estos se acaban y cada vez su precio debería ser mayor. Lo que implicara la activa protección del medio ambiente. Por eso se debe tener en cuenta el impacto ambiental que generará la empresa sobre el medio ambiente. Actualmente la mayoría ignora que, al iniciar alguna actividad económica, aunque no tenga que ver con el medio ambiente, debería ser consciente de que todo estamos en un mismo planeta y que con ayuda de procesos como la globalización. Pues de una u otra manera afectaran a mi empresa. Es en este punto en donde el daño producido por mi empresa paga un costo justo por el daño provocado en el medio ambiente.

1.3Leyes y principios ecológicos básico

En la Declaración de la Conferencia se menciona que, en los llamados países del Tercer Mundo, la mayoría de los problemas ambientales eran ocasionados por el subdesarrollo, y por el contrario, en los países industrializados los problemas ambientales eran motivados por el desarrollo tecnológico. Cabe señalar que, con motivo de la apertura de la Conferencia de Estocolmo, el 15 de diciembre de ese mismo año, durante el XXVII periodo de sesiones, la Asamblea General de Naciones Unidas estableció el 5 de junio como Día Mundial del Medio Ambiente. Otra resolución, adoptada por la Asamblea General ese mismo día, conformó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Aunque 1972 marca el inicio de una época en el cuidado y preservación del medio ambiente, en los años subsiguientes las actividades encaminadas a encaminar los esfuerzos nacionales no llegaron muy lejos, ya que, aunque se avanzó en cuestiones de orden técnico y científico, en el plano político se continuó dejando de lado a las cuestiones ambientales, por lo que se fueron agravando, entre otros problemas, el agotamiento del ozono, el calentamiento de la Tierra y la degradación de los bosques.

En 1983, la Organización de las Naciones Unidas, ante la evidencia de que la protección del medio ambiente se convertiría en una cuestión que ponía en riesgo la supervivencia, estableció la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Ésta, presidida por el noruego Gro Harlem Brundtland, llegó a la conclusión de que, para satisfacer las necesidades del presente, sin comprometer los recursos de las generaciones futuras, la protección del medio ambiente y el crecimiento económico tendrían que abordarse como una sola cuestión. Como resultado del Informe Brundtland, la ONU convocó a la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, que se celebró en Río de Janeiro en junio de 1992. Después de la Cumbre de la Tierra, para apoyar a los gobiernos y a organismos de las Naciones Unidas a implementar acuerdos alcanzados, se estableció la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, la cual se integró por representantes de 53 países elegidos entre los Estados miembros de las Naciones Unidas.

1.4 Niveles de integración de la naturaleza

Los niveles de organización ecológica son individuo, población, comunidad, ecosistema, biosfera y bioma. Describen la disposición de los organismos biológicos con relación entre sí, siendo una clasificación y organización de los diversos ecosistemas. Estos ecosistemas pueden ser estudiados en pequeños o en grandes niveles

Niveles de organización ecológica

- Individuos u organismos

Los individuos u organismos constituyen la unidad básica de estudio en la ecología. Los organismos o individuos similares tienen el potencial de cruzarse y producir descendencia fértil. La competencia, el mutualismo y la depredación son diversos tipos de interacción entre organismos. En este nivel, la ecología se ocupa del desarrollo biológico, morfológico y fisiológico de organismos individuales en respuesta a su entorno natural.

- Población

Una población ecológica está conformada por un grupo de individuos de una especie dada que viven en un área geográfica específica en un momento dado y que funcionan como una unidad de comunidad biótica. Por ejemplo, los individuos de elefantes o tigres en una zona constituyen una población.

- Comunidad

Las comunidades incluyen a todas las poblaciones en un área específica en un momento dado. Por ejemplo, las poblaciones de peces, salmones, cangrejos y arenques coexisten en un lugar definido conformando una comunidad ecológica. Se trata de un conjunto de poblaciones de plantas, animales, bacterias y hongos que viven en una zona e interactúan entre sí.

- Bioma

Los biomas son unidades de tierra con un límite natural que tienen un mosaico de terrenos que generalmente representan diferentes ecosistemas. El bioma incluye todas las comunidades en desarrollo y modificadas asociadas que ocurren dentro de la misma región climática, por ejemplo, biomas forestales, biomas de praderas y sabanas, bioma

desértico, etc. A escala global, todos los biomas terrestres y sistemas acuáticos de la Tierra constituyen la biosfera.

- Biosfera.

Una biosfera es la suma de todos los ecosistemas establecidos en el planeta Tierra. Toda la parte habitada de la tierra y su atmósfera, incluyendo los componentes vivos reciben el nombre de biosfera.

El entorno global consta de tres subdivisiones principales:

La hidrosfera que incluye todos los componentes del agua.

La litosfera que comprende los componentes sólidos de la corteza terrestre La atmósfera formada por la capa de ozono de la tierra.

La biosfera consiste en la atmósfera inferior, la tierra y los océanos, ríos y lagos, donde se encuentran los seres vivos.

CONCLUSION

Base la lectura nos dice que la ecología es la ciencia que estudia las relaciones entre los organismos y su medio ambiente. Se le consideras el precursor de la ecología a Aristóteles, nos menciona que la ecología surgió en el siglo XIX. El campo de estudio de la ecología abarca los aspectos vitales de las plantas y animales.

Una población ecológica está conformada por un grupo de individuos de una especie dada que viven en un área geográfica específica en un momento dado y que funcionan como una unidad de comunidad biótica. La litosfera que comprende los componentes sólidos de la corteza terrestre La atmósfera formada por la capa de ozono de la tierra.