

# ECOLOGÍA Y TERMINOLOGÍA ECOLÓGICA

La ecología es la rama de la biología que se dedica al estudio de los seres vivos y la relación de estos con el medio ambiente en el que habitan. Además, estudia la abundancia y distribución de seres vivos que existen en un área o región determinada.

Se toman en cuenta como factores de estudio dentro de esta disciplina los factores **bióticos**, que son todos los organismos vivos; y los factores **abióticos**, como el clima y los suelos. Este tipo de interacción puede estudiarse según las escalas o niveles de organización de los individuos:

- **Estudio individual.** Estudio de cada organismo con el medio que lo rodea.
- **Estudio de poblaciones.** Estudio de la interrelación de seres vivos pertenecientes a una misma especie.
- **Estudio de comunidades.** Estudio de la relación que se da entre diferentes poblaciones que habitan una misma zona.
- **Estudio de ecosistemas.** Estudio de las comunidades y su interacción con el medio ambiente que las rodea.
- **Estudio de la biosfera.** Estudio de todos los seres vivos en general.

La ecología evolucionó a partir de los estudios de algunos pensadores de la Antigua Grecia, como Aristóteles y Teofrasto (considerado por algunos como el padre de la botánica). Con la caída de la civilización grecolatina, el terreno de las ciencias naturales sufrió cierto estancamiento. Los estudios en esta área volvieron a cobrar relevancia recién en los siglos XVIII y XIX, cuando se descubrió la importancia de estudiar a los seres vivos y las interacciones que existen entre ellos y el entorno que habitan. En 1789, Gilbert White escribió *La historia natural de Selborne*, un libro por el cual el naturalista es considerado el primer **ecólogo** en Inglaterra.

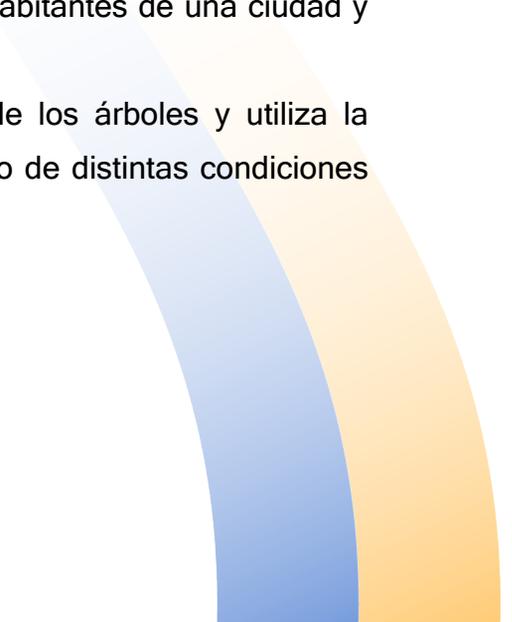
Si bien la historia de esta ciencia comienza en la Antigua Grecia, formalmente el término “**ecología**” fue creado en 1869 por el naturalista alemán Ernst Haeckel, quien la definió como “aquella ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos y su ambiente”. El término proviene de las palabras griegas *oikos* (hogar) y *logos* (estudio).

Algunos de los científicos y naturalistas que con sus aportes marcaron el camino para el desarrollo de esta rama de la biología fueron:

- **Carles Linnaeus** (también llamado Carl von Linné). Científico sueco conocido como el padre de la taxonomía, disciplina mediante la cual se pudo clasificar a todos los seres vivos conocidos.
- **Alexander Freiherr von Humboldt**. Naturalista alemán que en sus exploraciones por el continente americano recogió y relacionó información sobre el clima, los recursos naturales, la flora y la fauna.
- **Karl Möbius**. Zoólogo alemán que realizó investigaciones pioneras en biología marina y describió las interacciones entre organismos en medios acuáticos.
- **Charles Darwin**. Naturalista inglés que planteó la teoría de la evolución por selección natural. Esta teoría constituyó las bases de la ecología moderna ya que propone los mecanismos que explican la capacidad de los seres vivos para adaptarse a los diferentes ambientes.

La ecología presenta una gran cantidad de ramas. Entre las más importantes se encuentran:

- **Ecología microbiana**. Se aboca al estudio de los microorganismos en su hábitat. Esta rama ha permitido el descubrimiento de algunos hechos fundamentales, por ejemplo, que la actividad de los microorganismos en el ecosistema terrestre es la causante de que el suelo sea fértil.
- **Ecología del paisaje**. Involucra la interrelación de dos grandes ciencias: la geografía y la biología. El estudio se basa en la observación de los paisajes en forma natural y las transformaciones que la acción del ser humano produce en ellos.

- **Ecología de la recreación.** Analiza la relación entre el hombre y el medio, tomando al ser humano siempre en un contexto de recreación. De este modo, se ponen como objeto de estudio sitios específicos destinados a la recreación como senderos, corredores, juegos y áreas de dispersión.
  - **Ecología de las poblaciones.** Estudia al conjunto de seres vivos de una misma especie que habitan al mismo tiempo el mismo espacio. Aquí entra en juego también la demografía, ciencia que se encarga del estudio de las poblaciones de una misma especie, que analiza y tiene en cuenta factores como el número de integrantes, distribución en sexo y edad, tasa de natalidad y mortalidad, entre otros indicadores de población.
  - **Ecología evolutiva.** Se basa en el estudio de una misma población a lo largo del tiempo, por lo que resulta imprescindible evaluar las diferentes transformaciones y los cambios que en ella se van dando como resultado de distintos factores de influencia.
  - **Ecología social.** Involucra cuestiones del orden de la filosofía ya que estudia el comportamiento de los seres vivos como parte de un grupo en un área determinada.
  - **Ecología humana.** Estudia al ser humano y la relación con su entorno natural y social.
  - **Ecología cultural.** Estudia las relaciones entre una sociedad y su medio ambiente.
  - **Ecología matemática.** Estudia a los organismos y la relación con su medio aplicando teoremas y fórmulas matemáticas.
  - **Ecología urbana.** Estudia las interacciones entre los habitantes de una ciudad y el medio que la rodea.
  - **Dendroecología.** Estudia los anillos de crecimiento de los árboles y utiliza la información almacenada en ellos para evaluar el impacto de distintas condiciones ambientales sobre el crecimiento de los árboles.
- 

El mayor logro del estudio de la ecología es que permite conocer las conexiones fundamentales que se dan entre los organismos y los factores abióticos que conforman el medio ambiente.

Con el tiempo se descubrió que preservar estas conexiones es fundamental para mantener el equilibrio en los ecosistemas. Conocer estas relaciones permite cuidar el medio ambiente, gestionar de manera consciente los recursos naturales y tomar medidas para anticiparse al impacto ambiental.

En las últimas décadas, la ecología ha adquirido relevancia por las notables consecuencias del impacto de las actividades humanas en el medioambiente.

A lo largo de los años, la ecología ha ido utilizando técnicas, herramientas y datos de otras ciencias para desarrollar su estudio. Entre las más significativas se encuentran:

- **Geografía.** Se sirve de ella para conocer los diferentes relieves y la forma en la que los seres vivos se distribuyen en los ecosistemas.
- **Matemática.** Utiliza técnicas y teoremas matemáticos que ayudan en el estudio demográfico de las poblaciones.
- **Física y química.** La ecología estudia la transferencia de energía entre los distintos componentes (bióticos y abióticos) de los ecosistemas. Además, la química aporta nociones sobre la composición de la materia que constituye a los seres vivos y a los factores abióticos.
- **Geología.** Utiliza el estudio de los suelos y de la estructura interna de la Tierra y sus procesos para la comprensión de los biomas.
- **Climatología y meteorología.** Analiza las variaciones en los climas de cada ecosistema y el impacto sobre su biodiversidad.

## **Medioambiente**

El medioambiente está formado por factores bióticos (seres vivos) y factores abióticos (componentes sin vida). Desde que se generó una mayor conciencia sobre los efectos

que producen los cambios abruptos en el medio ambiente producto de la contaminación, la ecología se encuentra en la agenda política de todos los Estados.

Para mantener el equilibrio de nuestro planeta es indispensable que ocurran cambios positivos en la forma en que el ser humano se relaciona con el ecosistema que lo rodea.

Este es el eje de muchos grupos internacionales y asociaciones ecologistas que ayudan a defender mediante acciones directas al medio ambiente. Mientras estas organizaciones hacen denuncias a nivel planetario, algunos estados firman tratados internacionales a favor de una producción industrial más eficiente y que no conlleve peligros para los recursos naturales ni la vida de las comunidades.

El cuidado del medioambiente debe provenir de las políticas públicas con leyes y normas, pero también desde cada individuo particular, las empresas y organismos. Existen algunas acciones que se pueden tomar para reducir el impacto ambiental desde los hogares, por ejemplo:

- Separar la basura.
- No tirar residuos en la vía pública ni en la naturaleza.
- Apagar las luces y desenchufar los aparatos electrónicos que no estén siendo utilizados.
- Limitar el uso de agua corriente en la ducha y al cepillarse los dientes.
- Utilizar el transporte público o la bicicleta en lugar de los automóviles.
- Plantar un árbol en el balcón o jardín.
- Limitar el consumo de productos envueltos en plástico.
- Utilizar bolsas de tela al hacer las compras.

## **Ecología y Ecologismo**

Los **ecólogos** son los científicos que estudian los procesos y relaciones en el medio ambiente. Un ecólogo es distinto a un ecologista.

A partir de la segunda mitad del siglo XX, debido al impacto de la acción del hombre en la naturaleza, han aparecido grupos y personas denominadas **ecologistas**. Ellas forman parte de movimientos y organizaciones sociales y civiles cuyo fin es la preservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

El **ecologismo** transmite sus mensajes mediante campañas y movilizaciones de concientización a la población con el objetivo de que esos mensajes lleguen también a las esferas políticas y económicas. Buscan fomentar el equilibrio del ser humano con el ecosistema que lo rodea ya que el hombre es parte y no dueño de él.

El ecologismo lucha contra prácticas, actividades económicas y costumbres arraigadas que ponen en riesgo la biodiversidad, por ejemplo: ensayos nucleares, deforestación, pesca indiscriminada, uso indiscriminado de plásticos, mal uso de los recursos naturales.

**REFERENCIA:**

*Equipo editorial Etecé (2022) Ecología. Recuperado de: <https://concepto.de/ecologia/>*

