

TÍTULO I - GÉNESIS

CAPÍTULO I – EL GERMEN DE LA ECOLOGÍA POLÍTICA: LA TRADICIÓN ARCADIANA

En el intento de rastrear el germen de la *Ecología Política*, analizaremos aquí dos grandes vertientes del pensamiento sobre la concepción de la naturaleza. Dos perspectivas opuestas en cuanto a cómo debemos entender y tratar a la naturaleza. Una que la asume - fundamentalmente- como recurso explotable para satisfacer las necesidades humanas y otra que la asume como el lugar del que los humanos forman parte en una comunidad interdependiente con otras especies.

Es Donald Worster quien identifica a esas dos diferentes perspectivas como dos tradiciones: “*Imperial*” y “*Arcadiana*”.¹

La *Tradición Imperial*, término que Worster toma de Alfred Crosby,² es el resultado de un prolongado proceso de profundos cambios en el pensamiento científico que se inicia partir de los siglos XVI y XVII en los que la visión del universo como algo orgánico, vivo y espiritual – propia de la ciencia medioeval – fue reemplazada por la concepción mecanicista de un mundo similar a una máquina.

La *Tradición Arcadiana*,³ también conocida como organicista, nace a partir del interés en descubrir y preservar los valores intrínsecos de la naturaleza y el hombre. Esta tradición reconoce dos vertientes: el naciente romanticismo europeo y los conocimientos que darían lugar al nacimiento de una nueva disciplina científica: la *ecología*. El planteo central del *arcadianismo* es: *el ideal de una vida rural simple en estrecha armonía con la naturaleza*.

Tradición Imperial

El pensador y político inglés Francis Bacon (1561-1626) -figura emblemática dentro de la *Tradición Imperial*- se dedicó a demostrar que la ciencia no era diabólica y que resultaba Prometeica, una actividad que no era perjudicial, sino beneficiosa para el hombre y que podía conciliarse con la religión. Bacon estableció el proyecto científico occidental para conquistar y controlar la naturaleza. Logró separar la ciencia de la religión, dando el paso necesario para conducir al hombre a verse a sí mismo como la medida de todas las cosas.

¹ Worster, D. (1994). *Nature's Economy: A History of Ecological Ideas*. Cambridge: Cambridge University Press.

² Crosby, A. W. (1986). *Imperialismo ecológico: la expansión biológica de Europa, 900-1900*. Barcelona: Editorial Crítica.

³ Su designación deriva de una región montañosa en la antigua Grecia llamado Arcadia, cuyos habitantes supuestamente habitaban en un estado edénico de inocencia, en paz con la tierra y sus criaturas.

Su crítica se focalizó en Aristóteles, quien, según él, había imposibilitado el progreso de la ciencia aplicada. Criticaba su método por ineficaz y por su inutilidad práctica, debido a que, al igual que su filosofía, tenían solo una utilidad discursiva, sin provecho alguno para la



vida humana. En su obra "*Novum Organum*" (1620), propuso un nuevo método para la investigación científica basado en la observación empírica y la experimentación, en contraposición a la deducción lógica y la autoridad de los antiguos.

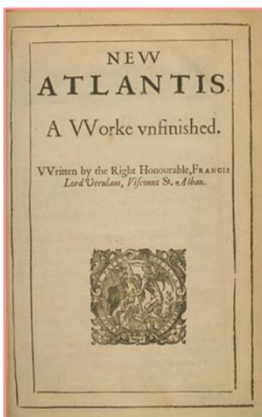
Para Bacon era el deber del hombre transformar y mejorar la naturaleza en tanto no sólo es el rey de la creación, sino también es su principio de orden.

Bacon consideraba que:

El mundo se hizo para el hombre, no el hombre para el mundo... El hombre, si atendemos a causas finales, se puede considerar como el centro del universo, hasta tal punto que, si se quitase al hombre del mundo, lo que quedase parecería carecer de objetivo y propósito.

Los términos que Bacon utilizaba para defender su nuevo método empírico se pueden tachar de atroces. En su opinión, la naturaleza tenía que ser *acosada en sus vagabundeos... sometida y obligada a servir... esclavizada... reprimida con la fuerza*. Según su criterio la meta de un científico era *torturarla hasta arrancarle sus secretos*.

En su obra *De la dignidad y el progreso del conocimiento humano* (1605), expone su visión sobre el papel de la ciencia en la sociedad; y en "*Nueva Atlántida*" (1627), plantea una utopía que describe una sociedad ideal basada en el conocimiento científico.



En este libro Bacon nos presenta la *Isla de Bensalem* como el paradigma de comunidad donde, de la mano de la ciencia, reina la concordia y la felicidad. En ella, la naturaleza es controlada y cuidadosamente circunscrita.

El objetivo declarado de su filosofía y el final de las bases de su sociedad ideal estaban en *el conocimiento de la causa, y los movimientos secretos de las cosas, y la ampliación de los límites del imperio humano, para efectuar todas las cosas posibles*.

Bacon no se contentaba con observar la naturaleza y dirigirla; él deseaba transformarla. Prueba de ello es que, una institución central en su mundo ideal en la isla de *Bensalem* era un centro para el estudio científico denominado *Casa de Salomón*. Es allí cuando al describir las pruebas que se hacían a las bestias, aves y peces logra sus pasajes más proféticos, tales como anticipar la ingeniería genética moderna.

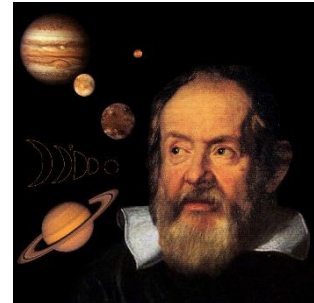
La *Tradición Imperial* estaba basada fundamentalmente en los postulados de la revolución científica moderna, encontrando sustento en las ideas baconianas de imperio del ser humano sobre la naturaleza y de un universo que funcionaba como un reloj.



La revolución científica moderna comienza con la obra de Nicolás Copérnico (1473-1543) cuyas teorías invalidaron la visión geocéntrica expuesta por Ptolomeo y descrita en la Biblia; visión que había sido el dogma aceptado por siglos.

Su obra más importante fue "*De revolutionibus orbium coelestium*" (*Sobre las revoluciones de las esferas celestes*), publicada en 1543, poco antes de su muerte. Aunque su teoría heliocéntrica fue inicialmente recibida con escepticismo por la Iglesia Católica, finalmente se convirtió en la visión dominante de la astronomía y la física en el mundo occidental y fue la base para la posterior obra de Johannes Kepler y Galileo Galilei.

Si bien Johannes Kepler (1571-1630) es quien formuló las leyes empíricas sobre el movimiento planetario, que confirmaron ulteriormente el sistema ideado por Copérnico, el verdadero cambio en la esfera científica se produjo con Galileo Galilei (1564-1642) que confirmó la validez científica de la hipótesis concebida por Copérnico, aportando también al desarrollo del enfoque empírico y la descripción matemática de la naturaleza.



Aquí emerge la figura de René Descartes (1596-1650) considerado como uno de los fundadores de la filosofía y la ciencia modernas.

En su obra más conocida, "*Discurso del Método*", estableció su famoso método de duda sistemática, en el que se ponía en duda todo lo que se conocía hasta ese momento y se buscaba llegar a la verdad a través de la razón y la evidencia empírica.

El método cartesiano es analítico: consiste en dividir los pensamientos y problemas en cuantas partes sea posible y luego disponerlos según un orden lógico. El método de razonamiento analítico quizá sea la principal contribución de Descartes a la ciencia y su racionalismo se convirtió en una característica esencial del pensamiento científico moderno.

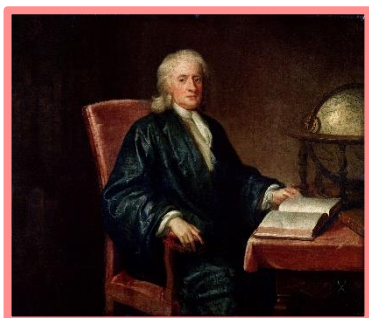
Además, Descartes hizo importantes contribuciones en matemáticas, incluyendo la invención del sistema de coordenadas cartesianas y la formulación de la geometría analítica. También fue uno de los primeros en aplicar la razón y el método científico a la física, desarrollando leyes fundamentales del movimiento y la mecánica.

Descartes es conocido por su famosa afirmación "*Cogito, ergo sum*" ("Pienso, luego existo"), que es considerada como una declaración de la certeza de la existencia individual a través de la razón y la reflexión. También es conocido por su teoría del dualismo, que establece una separación entre la mente y el cuerpo.

Estaba convencido que la clave del universo se hallaba en su estructura matemática y, para él, ciencia era sinónimo de matemáticas, al punto de imaginar que la matemática era el lenguaje de la naturaleza.

Descartes afirmaba: *veo el cuerpo humano como una máquina... En mi opinión... un enfermo y un reloj mal hecho pueden compararse con mi idea de un hombre sano y un reloj bien hecho.*

Esta visión lo condujo a postular que el universo material era una máquina y la naturaleza funcionaba de acuerdo con unas leyes mecánicas, y todas las cosas del mundo material podían explicarse en términos de la disposición y del movimiento de sus partes. Este pensamiento se constituyó en la base del paradigma mecanicista que dominó la ciencia, hasta que la física del siglo XX efectuó un cambio radical.

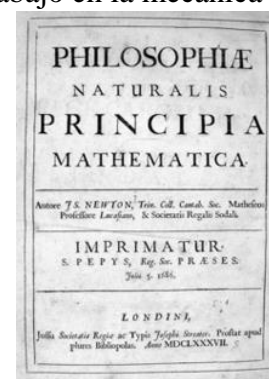


El hombre que realizó el sueño cartesiano y completó la Revolución Científica fue Isaac Newton (1643-1727) físico, matemático y filósofo inglés, considerado como uno de los científicos más influyentes de la historia.

Es conocido principalmente por su trabajo en la mecánica y la ley de la gravitación universal.

En su obra "*Principia*

Mathematica", publicada en 1687, expuso su teoría con gran lujo de detalles, combinando el método empírico e inductivo propuesto por Bacon y el racional y deductivo de Descartes. "*Principia*" (diminutivo del título original latino de la obra) comprende un vasto sistema de definiciones, proposiciones y pruebas, que los científicos admitieron como la correcta descripción de la naturaleza durante más de doscientos años.



En la mecánica newtoniana todos los fenómenos físicos se reducen al movimiento de partículas de materia provocado por su atracción mutua, esto es, por la fuerza de gravedad. Fue quien estableció las leyes fundamentales del movimiento y la mecánica, incluyendo la ley de la inercia y las leyes de acción y reacción. También formuló la ley de la gravitación universal, que describe la atracción gravitatoria entre cuerpos en el espacio.

Además de su trabajo en física, Newton hizo importantes contribuciones en matemáticas, especialmente en cálculo y álgebra. Es conocido por ser el inventor del cálculo diferencial e integral, que es una herramienta fundamental en la física y la ingeniería.

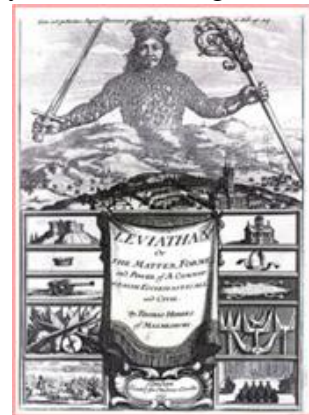
Newton también realizó estudios en óptica y luz, y descubrió que la luz blanca se puede descomponer en diferentes colores a través de un prisma. Este descubrimiento fue crucial para el desarrollo de la teoría de la luz y la óptica moderna.

La obra de Newton tuvo un impacto profundo en la ciencia y la filosofía, estableciendo las bases para la física moderna y la revolución científica del siglo XVII.

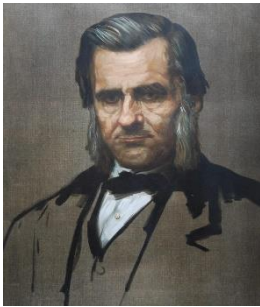


Thomas Hobbes (1588-1679) fue quien mejor resumió la visión imperial de la naturaleza en cuanto a su estado, sus derechos y el contrato social: libertad de cada hombre de usar su poder para preservar su propia vida; el hombre tiene prohibido hacer aquello que sea destructivo de su vida; los hombres tienen derecho a todas las cosas y deben limitar su libertad - si todos hacen lo mismo - por el bien de la paz y tienen que transferir sus derechos a una persona o entidad que garantizaría los acuerdos (*Pactos, sin espada, no son más que palabras*). Es el teórico del absolutismo político. En *Leviatán* aporta su justificación del Estado absoluto y del contrato social.

La obra más conocida de Hobbes es "*Leviatán*" (1651) en la que expone su teoría del contrato social y su visión del Estado como una entidad soberana y autoritaria. Según Hobbes, los individuos en estado de naturaleza están en constante conflicto debido a la competencia por los recursos y el poder, y sólo mediante la creación de un Estado fuerte y centralizado se puede garantizar la seguridad y el bienestar de la sociedad. El título de la obra hace referencia a un monstruo mitológico que representa el poder del Estado y la necesidad de que éste tenga el control absoluto sobre la sociedad. Hobbes se presenta como la antítesis de una sensibilidad ecológica con su concepción mecánica de la naturaleza y el hombre, su descripción sobre la pesadilla del estado natural, la celebración del poder, y su estado artificial y absoluto.



Las teorías baconianas también encontraron un seguidor en el naturalista sueco Linneo (1707-1778). En su ensayo "*The oeconomía of nature*" (1749) buscó descubrir la mano de Dios en la naturaleza. Postuló que, en las cadenas de subsistencia, la especie humana ocupa un lugar de honor: *Todos estos tesoros de la naturaleza. . . parecen destinados por el Creador para el bien del hombre. Todo puede estar subordinado a su uso*. De lo anterior, concluía que era prerrogativa del hombre mejorar la economía de la naturaleza para enriquecer la economía humana, mediante la eliminación de los indeseables y multiplicando los de utilidad.



Thomas Huxley (1825-1895) fue otra influyente figura dentro de la *Tradición Imperial* que justificó la confrontación hombre-naturaleza. Actuar agresivamente hacia la naturaleza fue visto como un conflicto totalmente legítimo, al punto que la masiva agresión a la naturaleza se llevó a cabo en nombre de la humanidad, la decencia, la virtud, e incluso la salud y la limpieza. La metáfora favorita de Huxley para esta ética de la transformación ecológica era la imagen del *Jardín del Edén*, lo que implica un paisaje civilizado rodeado de un muro para protegerlo. Un lugar de virtud y de productividad material.

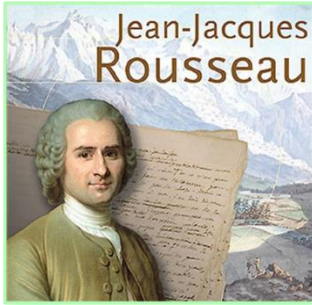
Estos pensamientos son los que convirtieron a la civilización en un proceso de pacificación de la naturaleza por la fuerza; dejando el camino abierto para manejar la naturaleza de acuerdo con los objetivos económicos deseables. Pensamiento que florece en Inglaterra en la época victoriana.

El manejo de la naturaleza se ubicará en el corazón del conservacionismo, movimiento creado por Gifford Pinchot (1865-1946), quien consideraba que la conservación debía basarse en el uso de los recursos naturales para beneficio de las generaciones presentes y futuras. Al igual que Bacon, Pinchot consideraba que el mundo natural debía ser manejado, y estaba convencido de que la ciencia podía enseñar al hombre a mejorar la naturaleza, para hacer sus procesos más eficientes y sus cosechas más abundantes.

Una consecuencia de la *Tradición Imperial* es que en un mundo domesticado algunas especies se convierten en plagas. Es así como algunas plantas y animales se convierten en parias y nace un reto difícil de alcanzar: su control. Además, ciertos animales depredadores, como el lobo, pasan a ser vistos como una especie de "bichos" que deben ser erradicados por todos los medios disponibles. En otras palabras, en la búsqueda de ganancia económica pasamos a identificar una larga lista de enemigos naturales. La mente anglo-estadounidense ha mostrado un particular moralismo en este campo asignando a cada especie animal o vegetal una categoría ética absoluta: buenas o malas.

Tradición Arcadiana

Este término fue acuñado por Donald Worster para describir una visión idealizada y romántica de la vida rural. Describe esta tradición como una imagen pintoresca y mítica de una Arcadia pastoral, donde la vida en armonía con la naturaleza y una existencia rural sencilla son consideradas ideales.



La *Tradición Arcadiana* se nutre de uno de los principales postulados del romanticismo: el oponer a la vida urbana, la vida natural o del campo, visión que en gran medida se debe a J. J. Rousseau (1712-1774) quien cuestionaba a la sociedad y sus instituciones; como así también ponía en duda que la ciencia condujera al progreso humano y hablaba del “*buen salvaje*” defendiendo el “*primitivismo cultural*” postulando que la mayor cercanía a la naturaleza es la que posibilita la mayor felicidad.

Gilbert White (1720-1793) en su “*Historia Natural de Selborne*” (1789) considerada una de las obras más importantes de la literatura naturalista en lengua inglesa, refleja una nueva actitud benigna de la naturaleza, abogando por una vida simple en coexistencia pacífica con otros organismos. Este cura y naturalista fue quien hizo importantes aportes tempranos al campo de la ecología. Él estaba particularmente impresionado por la forma en que la naturaleza actuaba como un gran economista. Es así como afirmaba, por ejemplo, que: *las lombrices de tierra, aunque en apariencia tienen un enlace pequeño y despreciable en la cadena de la naturaleza, sin embargo, en caso de que se perdieran abrirían un lamentable abismo.*

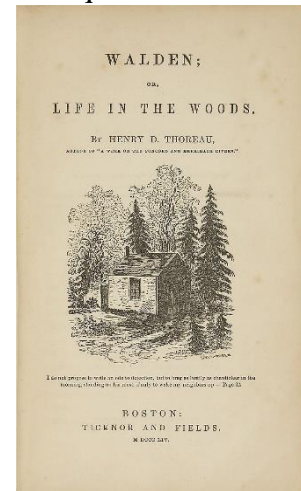
En el siglo XVII, algunos escritores de tradición cristiana comenzaron a cuestionar la supuesta soberanía del hombre sobre las demás criaturas. Tal es el caso de Sir Matthew Hale (1609-1676) para quien la crueldad con los animales era tiranía, abuso de confianza e injusticia.

También se puede destacar en algunos filósofos pensamientos afines a la *Tradición Arcadiana* como Immanuel Kant (1724-1804) que, en su “*Crítica del Juicio Teleológico*” (1790) señala que no pudo encontrar *cualquier ser capaz de pretender ser el fin último de la creación*. Otro ejemplo lo tenemos con Baruch Spinoza (1632-1677) para quien todas las causas finales eran invenciones humanas.



Un indiscutido referente del arcadianismo fue Henry David Thoreau (1817-1862) considerado una de las figuras más importantes de la literatura estadounidense del siglo XIX y de gran influencia para el pensamiento ambiental moderno. Para él, la Tierra era una entidad orgánica con espíritu en la que todos los organismos vivos están relacionados entre sí. Thoreau insistía en la necesidad de un estilo de vida simple y ascético, sin tantas aspiraciones materiales, con la intención de desarrollar tanto el yo interior como el significado de la moral social a través del estudio del mundo natural.

Su obra más conocida es "*Walden, o la vida en los bosques*" (1854), en la que narra su experiencia viviendo en una cabaña en el bosque durante dos años, en busca de una vida más sencilla y autónoma. En esta obra, Thoreau reflexiona sobre la relación del ser humano con la naturaleza, la sociedad y la propia vida, y defiende la necesidad de vivir de forma consciente y deliberada, en armonía con el entorno natural.



Además de "*Walden*", escribió "*Un paseo por el campo*" (1862), ensayo en el que reflexiona sobre la naturaleza y la importancia de la observación y el contacto directo con el mundo natural.

Como naturalista y observador de la naturaleza, sus obras incluyen numerosas descripciones y reflexiones sobre la flora y la fauna de la región de Nueva Inglaterra. Fue amigo y colaborador del también escritor y naturalista Ralph Waldo Emerson, y su obra ha sido una importante influencia en el movimiento trascendentalista de la literatura y el pensamiento estadounidense.

Dentro de la *Tradición Arcadiana*, emerge en Estados Unidos una corriente de pensamiento caracterizada por considerar que los seres humanos tienen la responsabilidad de proteger y preservar la naturaleza y que esta tiene un valor intrínseco, independientemente de su valor utilitario o económico, dicha corriente es conocida como: *preservacionismo*.



Esta prédica se inclina hacia el respeto por la forma de vida natural como forma de recuperar la unidad perdida entre humanidad y naturaleza. El *preservacionismo* es un movimiento fundado por el naturalista estadounidense John Muir (1838-1914) quien postulaba que la interferencia humana era esencialmente nociva para el ambiente. Muir proponía un respeto místico por la naturaleza, una apreciación estética y espiritual de la vida salvaje. Su idea era la de preservar grandes espacios en su estado original, como paisajes y santuarios para la vida animal y vegetal, dejando fuera la presencia humana para garantizar su intangibilidad. En 1864 el gobierno de EE. UU. destina con ese fin, el valle del Yosemite y el Mariposa Grove, en California; y en 1872, se crea el primer parque nacional del país y del mundo, el de Yellowstone.

La idea de crear áreas protegidas también se desarrolló durante el siglo XIX en Europa, cuyas clases aristocráticas eran portadoras de ideas románticas, nostálgicas de la vida rural, que las conducía a impulsar la creación de reservas naturales, con fines esteticistas de defensa de paisajes y la preservación de cotos de caza y espacios de recreo amenazados por la vertiginosa industrialización. Es así como, la primera reserva natural creada en el mundo fue en Francia, en 1853-1861, por iniciativa de un grupo de pintores, para proteger 624 hectáreas del bosque de *Fontainebleau*.

La explotación abusiva de la naturaleza por la incipiente industrialización dio impulsó el desarrollo de las ciencias naturales. Durante las décadas de 1840 y 1850 se crean sociedades de historia natural y se legisla para proteger la estética de los paisajes. En general se puede decir que fueron los aspectos estéticos los que caracterizaron a la crítica naturalista.



No respondiendo al mencionado carácter estético de las críticas naturalistas, podemos mencionar el caso de William Morris (1834-1896) quien fue pionero de una corriente ecológica dentro del pensamiento socialista utópico y libertario. Su novela “*Noticias de Ninguna Parte*”, publicada en 1890, tiene un carácter anticipatorio de la perspectiva ecológica.

En esta novela, Morris describe un mundo ideal en el que la sociedad se ha reorganizado en una forma más justa y equitativa. Una visión propia del socialismo utópico y crítica de la sociedad industrial capitalista de su tiempo. Morris arremete contra la división del trabajo y la especialización en la sociedad industrial, argumentando que estas prácticas alienan a las personas y las convierten en máquinas. En su mundo ideal el trabajo es una actividad creativa y placentera que todos pueden disfrutar. La sociedad se basa en valores como la igualdad, la cooperación y la solidaridad, y se caracteriza por la belleza natural, la simplicidad y la armonía.

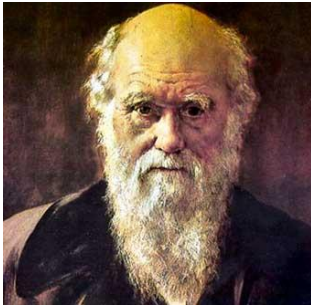
Como fuera mencionado, la *Tradición Arcadiana* surge con el naciente romanticismo europeo, pero en su desarrollo requiere también de los conocimientos que emergían de una nueva ciencia: la *ecología*.

Como una rama de la biología que se enfocaba en el estudio de las relaciones entre los organismos y su entorno físico y biológico, la ecología como disciplina científica comienza a configurarse a finales del siglo XIX. Es en esta etapa donde se destacan los naturalistas Alexander von Humboldt y Charles Darwin.



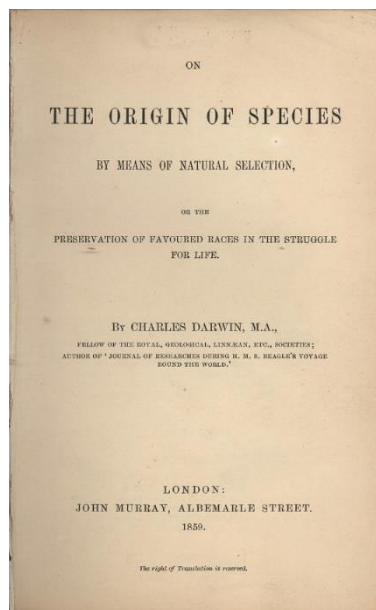
Alexander von Humboldt (1769-1859) propuso la idea de que los seres vivos y su entorno natural están íntimamente relacionados y que, por lo tanto, el estudio de la naturaleza debe ser interdisciplinario. Se lo considera como uno de los primeros científicos en abogar por la conservación del ambiente y la diversidad biológica, a partir de reconocer la importancia de la naturaleza para la calidad de vida de los seres humanos y también, se lo considera como uno de los primeros en estudiar la relación entre la actividad humana y el cambio climático, al observar los procesos de deforestación y erosión del suelo en América del Sur.

Humboldt hizo importantes aportes en la comprensión de la naturaleza y su relación con los seres humanos, así como en la promoción de una visión interdisciplinaria y cooperativa de la ciencia.



Charles Darwin (1809-1882) -naturalista, biólogo y geólogo inglés- es conocido principalmente por su *teoría de la evolución por selección natural* que fue presentada en su obra más famosa "*El Origen de las Especies mediante la selección natural, o la preservación de las razas favorecidas en la lucha por la vida*" ("*On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*") publicado en 1859. Esta teoría postulaba que las especies

evolucionan a través de pequeñas variaciones que son seleccionadas naturalmente en función de su capacidad para sobrevivir y reproducirse en su entorno. En otras palabras, las especies mejor adaptadas tienen más probabilidades de sobrevivir y transmitir sus características a sus descendientes.



La obra de Darwin fue fundamental para el desarrollo de la biología moderna; la comprensión de la diversidad de la vida en la Tierra y sentó las bases para muchas de las teorías y conceptos que se utilizan en la ecología, particularmente la comprensión de la diversidad y las interacciones de los organismos en los ecosistemas.

Su obra ayudó a impulsar el interés en la observación y el estudio de la naturaleza y su funcionamiento, lo que a su vez llevó al desarrollo de nuevas técnicas y métodos de investigación en la biología y la ecología. Así, la teoría de la evolución de Darwin fue un paso importante en el camino hacia la comprensión de los procesos ecológicos y el desarrollo de la ecología como disciplina científica.

Fue Ernst Heinrich Philipp August Haeckel (1834-1919) quién, en 1869, introdujo el término *Ecología* (*Ökologie*), una palabra compuesta por *oikos* (casa, vivienda, hogar) y *logos* (estudio o tratado).⁴ Haeckel definió a la ecología como:

...el conjunto de conocimientos referentes a la economía de la naturaleza, la investigación de todas las relaciones del animal tanto con su medio inorgánico como orgánico, incluyendo sobre todo su relación amistosa y hostil con aquellos animales y plantas con los que se relaciona directa o indirectamente. En una palabra, la ecología es el estudio de todas las complejas interrelaciones a las que Darwin se refería como las condiciones de la lucha por la existencia.

Podemos destacar aquí los tempranos aportes que hace George Perkins Marsh (1864)⁵ sobre los límites naturales y la crítica al mito de la superabundancia y la inexhaustibilidad de la tierra. Marsh enfrenta la creencia general de que el impacto humano en la naturaleza era generalmente benigno o insignificante, a manera de ejemplo se refiere a lo acontecido con las antiguas civilizaciones del Mediterráneo que llegaron a provocar su propio colapso mediante el abuso del ambiente. Sin definirlo, introduce el concepto de ecosistema cuando reconoce que la naturaleza, para mantener la vida, funciona como un sistema interconectado y que la alteración de cualquiera de sus componentes podría tener consecuencias impredecibles en todo el sistema.

La visión romántica de la vida rural, al omitir las luchas y desafíos reales de esta forma de vida, como la pobreza, el trabajo agotador, la desigualdad social y los conflictos ambientales, tornan a esa visión en una representación simplificada y nostálgica de la realidad, de allí que resulte necesario sumar la crítica a la destrucción infringida a la naturaleza por la gran *transición termo-industrial* del siglo XVIII, particularmente por los efectos sociales negativos de la industrialización y la colonización, para transformar a la *Tradición Arcadiana* en el verdadero germen de la *Ecología Política*.

⁴ Haeckel, E. (1866). *Generelle Morphologie der Organismen*. Georg Reimer.

⁵ Marsh, G. P. (1864). *Man and Nature; Or, Physical Geography as Modified by Human Action*. New York: Charles Scribner.