



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Grado en Sociología

Trabajo de Fin de Grado

Curso Académico: 2017/2018

Convocatoria: diciembre

**Análisis crítico del pensamiento ecológico en economía:  
del antropocentrismo al ecocentrismo.**

Análise crítica do pensamento ecolóxico en economía:  
do antropocentrismo ao ecocentrismo.

Critical analysis of ecological thinking in economics:  
from anthropocentrism to ecocentrism.

Alumna: Ledo Carballo, Andrea

Tutor: Martín Palmero, Federico

“En la tierra hay suficiente para satisfacer las necesidades de todos, pero no tanto como para satisfacer la avaricia de algunos”.

Mahatma Gandhi

## ÍNDICE

RESUMEN.....	3
INTRODUCCIÓN.....	6
1. TEORÍA DEL EQUILIBRIO-NEOCLÁSICA.....	13
1.1. OLVIDO MEDIOAMBIENTAL.....	16
1.2. AMNESIA DEL ORIGEN.....	19
1.3. NATURALIZACIÓN Y ANALOGÍA BIOLOGICISTA.....	22
1.4. HEGEMONÍA.....	25
1.5. PENSAMIENTO ÚNICO Y REALIDAD POLARIZADA.....	29
1.6. SIMPLIFICACIÓN CUANTITATIVA Y ATOMIZACIÓN AGENTE ECONÓMICO....	32
1.7. POLÍTICAS DE IMAGEN VERDE.....	36
2. TEORÍAS ALTERNATIVAS.....	39
2.1. NEOAUSTRÍACO-TEMPORAL.....	40
2.2. ECOLÓGICA-EVOLUTIVA.....	42
2.3. EVOLUTIVA-TECNOLÓGICA.....	43
2.4. FÍSICO-ECONÓMICA Y BIOFÍSICA-ENERGÍA.....	46
2.5. METODOLOGÍA-ECOLOGÍA.....	49
2.6. INGENIERÍA ECOLÓGICA.....	50
2.7. HUMANISMO ECOLÓGICO.....	51
2.8. SOCIO BIOLÓGICA.....	52
2.9. HISTÓRICO-INSTITUCIONAL.....	53
2.10. ÉTICO-UTÓPICA.....	54
CONCLUSIONES .....	67
CONSIDERACIONES FINALES.....	73
BIBLIOGRAFÍA.....	76

## RESUMEN

El análisis crítico del pensamiento ecológico en economía, se realiza examinando la posición que los diferentes paradigmas, existentes en materia ecológico-económica, otorgan al medio ambiente.

El objetivo de la exégesis, -de carácter teórico-, es analizar en primer lugar el enfoque más antropocéntrico, representado por la teoría neoclásica, -sostén ideológico de la estructura económica capitalista-, que ubica al medio ambiente en una posición marginal, donde posee el rango de vasallo, sometido por el sistema productivo a través de la ciencia y la tecnología, con la pretensión de satisfacer a través del consumo los deseos infinitos de la especie humana.

A través del análisis de las deficiencias y consecuencias funestas del enfoque más antropocéntrico, se pone de manifiesto la necesidad de incorporar teorías alternativas, de carácter más ecocéntrico, donde la economía pasa a considerarse parte del medio ambiente, al que se le otorga una importancia central, al tiempo que se defiende la necesidad de armonizar intereses económicos y ecológicos.

En este trabajo se ha intentado esclarecer en qué consisten las diversas teorías existentes en materia ecológico-económica; visibilizar las consecuencias ambientales, sociales y económicas que se derivan de cada planteamiento; así mismo, se presentan las contribuciones teóricas ecocéntricas como posibles medidas para solventar el problema del olvido ambiental por parte del sistema productivo capitalista.

**Palabras clave:** crecimiento, entropía, desarrollo sostenible, estado estacionario, tecnología intermedia, hegemonía, consenso, recurso, residuo, antropocentrismo, ecocentrismo.

## RESUMO

A análise crítica do pensamento ecolóxico en economía, realízase examinando a posición que os diferentes paradigmas, existentes en materia ecolóxico-económica, outorgan ao medio ambiente.

O obxectivo da explicación, -de carácter teórico-, e analizar en primeiro lugar o enfoque máis antropocéntrico, representado pola teoría neoclásica, -sostén ideolóxico da estrutura económica capitalista-, que localiza ao medio ambiente nunha posición marxinal, onde ostenta un rango de vasalo, sometido polo sistema produtivo a través da ciencia e a tecnoloxía, coa pretensión de satisfacer a través do consumo os desexos infinitos da especie humana.

A través da análise das deficiencias e consecuencias funestas do enfoque máis antropocéntrico, ponse de manifesto a necesidade de incorporar teorías alternativas, de carácter máis ecocéntrico, onde a economía pasa a considerarse parte do medio ambiente, ao que se lle outorga una importancia central, ao tempo que se define a necesidade de harmonizar intereses económicos e ecolóxicos.

Neste traballo tentouse esclarecer en que consisten as diversas teorías existentes en materia ecolóxico-económica; evidenciar as consecuencias ambientais, sociais e económicas que se derivan de cada achegamento; así mesmo, preséntanse as contribucións teóricas ecocéntricas como posibles medidas para resolver a problemática do esquecemento ambiental por parte do sistema produtivo capitalista.

**Palabras chave:** crecemento, entropía, desenvolvemento sostible, estado estacionario, tecnoloxía intermedia, hexemonía, consenso, recurso, residuo, antropocentrismo, ecocentrismo.

## ABSTRACT

The critical analysis of ecological thinking in economics is done by examining the position that the different paradigms, existing in ecological-economic matter, give to the environment.

The objective of the exegesis, -of a theoretical nature-, is to analyze first the most anthropocentric approach, represented by the neoclassical theory, -the ideological support of the capitalist economic structure-, which locates the environment in a marginal position, where it possesses the rank of vassal, subjected by the productive system through science and technology, with the pretension of satisfying through consumption the infinite desires of the human species.

Through the analysis of the deficiencies and dire consequences of the more anthropocentric approach, it becomes clear the need to incorporate alternative theories, of a more ecocentric nature, where the economy is considered part of the environment, which is given a central importance, while defending the need to harmonize economic and ecological interests.

In this work we have tried to clarify what the various existing theories on ecological-economic matter consist of; make visible the environmental, social and economic consequences that derive from each approach; likewise, the theoretical ecocentric contributions are presented as possible measures to solve the problem of environmental oblivion by the capitalist productive system.

**Key words:** growth, entropy, sustainable development, steady state, intermediate technology, hegemony, consensus, resource, waste, anthropocentrism, ecocentrism.

## INTRODUCCIÓN

El análisis crítico del pensamiento ecológico en economía responde a la necesidad de detectar las deficiencias que el enfoque económico hegemónico posee en materia medioambiental, así mismo, está entre los objetivos de este trabajo ofrecer alternativas teóricas más respetuosas con la naturaleza.

Entre los propósitos de la revisión crítica se encuentran: especificar las características de los principales enfoque teóricos en materia ecológico-económica; detectar los mecanismos a través de los cuales la teoría neoclásica margina el medio ambiente de su ámbito de estudio; mostrar evidencias de que la economía basada solamente en el crecimiento es insostenible; identificar las relaciones entre conocimiento y poder; visibilizar la pluralidad de relaciones posibles entre ecología y economía; y, por último ofrecer alternativas para poder colaborar en la solución de problemas ambientales.

La primera aproximación al pensamiento ecológico en economía, requiere la matización de ciertas cuestiones preliminares. En primer lugar, antes de adentrarnos en el exordio, es menester destacar el carácter teórico del trabajo. No obstante, lejos de tener pretensiones meramente especulativas, ambiciona tener aplicaciones prácticas, aquellas derivadas del ejercicio del análisis crítico en la cotidianidad. Las reflexiones teóricas no están en un plano de abstracción desvinculado de la praxis, sino que versan sobre el entendimiento de los procesos económicos y ecológicos ostensibles del día a día.

Es a través de las herramientas interpretativas, aportadas por el instrumental teórico brindado por economistas y sociólogos -entre otros-, que se pretende analizar los diferentes paradigmas existentes en materia de pensamiento ecológico en economía.

El propósito del análisis es realizar una interpretación y crítica del panorama teórico en materia de ecología económica, siguiendo la taxonomía propuesta por el economista ambiental holandés Jeroen C. J. M. van den Bergh (1996), -aunque algunas teorías serán reagrupadas por poseer más rasgos en común que particularidades diferenciales-. Las diferentes aportaciones, se despliegan en un continuum progresivo que va desde el antropocentrismo más acérrimo de la escuela Neoclásica, basada en el corto plazo; hasta el ecocentrismo más refinado de la Ética Utópica, con pretensiones de largo alcance temporal.

Destacadas las implicaciones temporales de cada enfoque, podría afirmarse que el análisis transita: desde la ebriedad del crecimiento hogaño, de la orientación *mainstream* o neoclásica; hasta el desarrollo sobrio, de trayectoria perdurable y miras holgadas. Desde la abundancia actual, que se volverá angosta en lo venidero; hasta el sosiego calibrado, capaz de subsistir las inclemencias de las estrecheces futuras.

En este punto, es necesario exhibir una segunda cuestión relativa a la contextualización del contenido con el que se lidiará en adelante. La médula de la trama teórica se encuentra en la teoría del equilibrio neoclásico, por tratarse del enfoque hegemónico. Dicho enfoque, representa el manual teórico que guía el *modus operandi* del sistema capitalista. No obstante, es preciso entender que no es ni el primero, ni el único, ni necesariamente el mejor planteamiento en materia ecológico-económica.

Cronológicamente, como precuelas del enfoque *mainstream*, cabe destacar la Escuela Mercantilista, la Fisiócrata y la Liberal. Ergo, la existencia de la teoría neoclásica no es una realidad ahistórica, no puede situarse al margen de los acontecimientos, corre paralela a los sucesos sociales. Además de no ser la génesis del pensamiento ecológico-económico, tampoco es el desenlace del mismo. Se pueden señalar hasta una decena de teorías alternativas, -aunque el número estaría sujeto a variación en función de los criterios taxonómicos empleados para la ordenación y clasificación de las mismas-.

El hecho de que exista una pluralidad creciente de opciones teóricas, no solamente enriquece la ciencia, sino que sirve para cuestionar la inevitabilidad de la teoría del equilibrio-neoclásico, - ya sea alguna parte de sus postulados básicos o la totalidad de los mismos-. En este sentido, las teorías subsecuentes servirán, algunas para enmendar los yerros; otras, para sustentar su invalidación íntegra. El *continuum* que va desde el antropocentrismo hasta el ecocentrismo, puede ser visto también como un transvase desde el reformismo parco hasta propuestas subversivas más feraces.

En este punto, es necesario aludir a nivel nominal el despliegue teórico posterior al canon neoclásico, -aunque tal mención es insuficiente, se desarrollará en adelante en mayor profundidad-, aquende, a nivel introductorio únicamente se mencionarán: enfoque neoaustriaco-temporal; ecológico-evolutivo; evolutivo-tecnológico; físico-económico y biofísico-energético; metodológico-ecológico; ingeniería ecológica; humanismo ecológico; socio biológico; histórico-institucional; y finalmente, ético-utópico.

Un tercer aspecto a esclarecer, es la reivindicación de la pertinencia de emprender esta exégesis, al amparo de los argumentos que acreditan su oportunidad. En este sentido, la Ecología Humana, desarrollada por Hawley (1982), que estudia la relación de interdependencia de los seres humanos con su entorno, ofrece un apoyo inaugural.

El ser humano, tanto en su dimensión biológica como en la social, es un ser conectado con el entorno, su existencia está ligada a la atmósfera que circunscribe su realidad. El medio físico es un espacio que condiciona la vida humana, pero a su vez, puede ser condicionado o reconfigurado por la acción de la vida social, por tanto, existe un condicionamiento mutuo.

Es siguiendo esta concepción, de relación vinculante entre medio ambiente y sociedad, que se pretende articular el análisis de la economía, entendiendo que esta es una parte indispensable de la sociedad, ya es esencial para producir los medios de existencia.

Pese al origen etimológico común de economía y ecología, su desarrollo ha tendido a rasgar sus vinculaciones. La disolución y aislamiento de ambas disciplinas, ha sumido a la economía en una ceguera que le lleva a actuar dando palos de ciego. La falta de visión impide a la economía ortodoxa divisar el pernicioso horizonte que ella misma está dibujando. Por ello, es necesario contemplar y advertir desde una mirada sociológica las anomalías que genera el olvido del entorno ambiental, así como los riesgos de seguir un enfoque guiado por la invidencia.

Por su falta de vínculo con el entorno, la economía ha llegado a convertirse en autorreferencial, dando solución a los problemas a través de un incremento en la dosis de la causa que los genera. A todas luces, la escisión con la ecología y la sociedad le hace perder los referentes y deambular aquejada de vesania. Es de imperiosa necesidad hacerla entrar en razón y para ello, es preciso un discernimiento de sus deficiencias.

Para elaborar un diagnóstico del estado de la economía es preciso señalar que el entendimiento del tema que compete esta exégesis, requiere una aproximación histórico-evolutiva, ya que el desarrollo de las perspectivas teóricas sobre la relación entre ecología y economía, ha estado sometido a prolíficas metamorfosis, motivadas por las imposiciones dinámicas que el tiempo origina en los paradigmas científicos.

Contradiendo a Parménides<sup>1</sup>, de la exigua aclaración previa, se desprende la importancia del tiempo como dramaturgo con potestad para impulsar movimiento y el cambio a él asociado. En este sentido, la permuta veleidosa representaría un óbice para el *statu quo*.

No obstante, el *establishment* posee mecanismos para garantizar su estabilidad bajo la elaboración de estructuras relativamente perennes. Para el sociólogo Norbert Elías (2010), el tiempo es una institución<sup>2</sup> cuya idiosincrasia preceptiva sirve para orientar, dirigir y guiar las conductas con cierta perseverancia. Admitir que el tiempo es una institución, implica asumir que se ha instrumentalizado para satisfacer unos determinados fines que avalan la permanencia frente al cambio.

Parece contradictorio el potencial creativo del tiempo a la vez que su papel coactivo y reaccionario, que inhibe la inventiva y la innovación. No obstante, los paradigmas al igual que la historia, son el resultado de la disputa dialéctica entre el conservadurismo, ligado al pasado; y el progresismo, con designios en el porvenir. Lejos de ser incompatibles, las funciones de actor y de censor del tiempo, son complementarias. Todo acto creativo, es un proceso resolutivo que dictamina las alternativas predilectas y las opciones repudiadas.

Puesto que el motivo del trabajo es realizar un análisis crítico de los diferentes paradigmas, es indispensable traer a colación a Thomas Kuhn (2013), con el pretexto de relacionar sus aportaciones con la anteriormente importancia otorgada al devenir. En el análisis que hace sobre la historia de la ciencia, conceptualiza un paradigma como un modelo aceptado por su capacidad para aclarar incógnitas y solventar obstáculos, así como por su potencial para irradiar nuevas dimensiones o ángulos de estudio.

---

<sup>1</sup> Parménides de Elea fue un presocrático que conceptualizó el movimiento como un espejismo. Por lo tanto, el mundo, según su concepción, es estático. En consecuencia con el carácter inmóvil del mundo, solamente existe un modo de alcanzar la verdad. A la concepción de Parménides suele oponerse la de Heráclito.

<sup>2</sup> Por institución, debe entenderse un conjunto relativamente estable de normas, que pretenden orientar las conductas colectivas. El fin de las instituciones es contribuir al correcto funcionamiento del sistema social imperante.

Los paradigmas, tienen vigencia en un momento determinado, poniendo de manifiesto el carácter eventual de los mismos. De ahí la importancia de la variable temporal. No obstante, su durabilidad en ocasiones se prolonga más allá de su funcionalidad, debido a que se sustentan en mecanismos que tienden a promover su propia supervivencia, al margen de su utilidad.

Los paradigmas y las instituciones representan la estructura desde la que se ven condicionadas las acciones individuales y colectivas. Son, en última instancia, dispositivos dotados de capacidad taxativa, restringiendo desde la capacidad discursiva hasta la operativa.

La interpretación de los fundamentos explícitos de los paradigmas ecológico-económicos sería demasiado superficial e inocua. Por ello, es preciso inquirir las pretensiones e intereses que se esconden detrás de la ciencia, que al igual que el tiempo se ha institucionalizado y domesticado, inhibiendo el cambio y la crítica -tan hostil al despotismo y al oscurantismo<sup>3</sup>-.

En la actualidad la ciencia, - en el caso que aquí concierne, la economía-, goza de un halo de aceptación tal, que a veces se torna incuestionable, semejante a la fe ciega. En este sentido, cabe recordar las palabras de James H. Henslin sobre *Invitation to Sociology*, de Peter Berger (1963), donde afirma que no existe nada demasiado sagrado ni demasiado profano como para poder evitar el análisis y la crítica, -objetivos de este trabajo-, de la Sociología.

---

<sup>3</sup> Se puede entender el oscurantismo como la actitud que rivaliza contra la difusión del conocimiento y los avances en el mismo. El oscurantismo está aquejado de cierta nostalgia por lo pretérito- ya decrépito- y por la comodidad de lo añejo frente a lo nuevo y desconocido.

Tras el análisis del engranaje de las diversas posturas teóricas, se pretende hacer una crítica de las mismas, no desde el vituperio, sino desde la reflexión sistemática que se le presupone a la actitud sociológica. Cualquier desestimación parcial o total de una teoría, no se basa en una malquerencia personal hacia la misma, sino en la exigencia de cristalizar su esterilidad. El fin del trabajo no ambiciona execrar ningún paradigma, sino sopesar las aportaciones de cada uno, así como vislumbrar las posibles deficiencias.

El móvil del escrito no pretende reducir las aportaciones teóricas a una dicotomía maniqueísta<sup>4</sup>, sino profundizar en los fundamentos y estrategias que las amparan. En términos marxistas, podría decirse que la pretensión reside en identificar los intereses que subyacen a la *lucha de clases* de los paradigmas. Así como su inclinación por hacerse con la hegemonía del conocimiento y con la potestad de designación de la cuestión ecológico-económica.

La lucha de paradigmas está afectada por la asimetría, no todas las aportaciones tienen la misma capacidad de imponerse, ni poseen los mismos recursos para cobijarse frente a la inclemencia de las oposiciones. Los paradigmas, no solamente se reemplazan por cuestiones de eficacia, hay un componente de envergadura superlativa que es indispensable tener en cuenta: el poder. Siendo el estudio del mismo y las relaciones a él asociadas imprescindibles para la Sociología.

Puesto que uno de los objetivos de este trabajo es identificar las relaciones entre conocimiento y poder, habrá que tener presente las aportaciones de Foucault (1975), quien afirma que no existe relación de poder sin un campo de saber a él asociado. Así mismo, tampoco puede darse ningún conocimiento al margen de las relaciones de poder. Sin perder de vista esto, a continuación se comenzará a explicar el saber más poderoso en materia económica: la teoría del equilibrio-neoclásica.

---

<sup>4</sup> Los seguidores del maniqueísmo postulaban la existencia de dos principios antagónicos: el bien y el mal, que se correspondían con el alma y el cuerpo respectivamente. El dimorfismo maniqueísta es análogo a la distinción que establece Platón entre el mundo intangible y el somático, en tanto que establecen una taxonomía bipolar del mundo con una carga axiológica manifiesta.

## 1. TEORÍA DEL EQUILIBRIO-NEOCLÁSICA

La teoría del equilibrio neoclásico, -que bebe del pensamiento filosófico utilitarista<sup>5</sup>-, designa el pensamiento económico ortodoxo y hegemónico en la economía actual. Así mismo, representa el sustento ideológico del sistema capitalista.

Entre los mástiles ideológicos que contribuyen a sostener esta concepción teórica destacan: la exaltación del comportamiento individual y racional; la situación del beneficio como embrión que impele toda decisión; un lenguaje, que permite la comunicación entre los agentes económicos, reducido a los precios, que se presupone ofrecen información completa; y toda esta articulación regida por un árbitro llamado mercado, al que se le reconoce como ecuánime.

El principal rasgo definitorio de la escuela neoclásica es su presunción de que todo actor económico es racional y trata de maximizar la utilidad y beneficio a través de una información completa. A continuación, se mostrará que el comportamiento de los actores económicos concebidos desde la óptica neoclásica está lejos de ser racional, más bien responde a pulsiones estimuladas de forma extrínseca, tentaciones aprendidas y fomentadas socialmente, tanto a través del mercado como a través de todas las instituciones con potencial socializador<sup>6</sup>.

Al hilo de lo anterior, la información está lejos de ser completa, más bien está sesgada, desviada por y para los intereses del capital, al margen de cualquier consideración ambiental. Es precisamente la lógica de la búsqueda de beneficio, que se presupone a todo actor económico, lo que hace que la información sea parcial, ya que se desatienden dimensiones relativas al entorno, tanto físico como social.

---

<sup>5</sup> El utilitarismo, representado principalmente por Jeremy Bentham y Stuart Mill, considera que toda forma de moral posee un carácter teológico al estar orientada cara la consecución de un resultado final, que es la utilidad. El análisis costo-beneficio responde a un planteamiento utilitarista.

<sup>6</sup> Entre las instituciones con potencial socializador se encuentran: los medios de comunicación, las familia y la ciencia -entre otros-.

A diferencia del pensamiento clásico, cuyo énfasis se encontraba en el lado de la oferta; los neoclásicos hacen hincapié en el lado de la demanda. El valor de los bienes no se explica ya por el costo de producción, sino por el importe de cada unidad de consumo. Con el desplazamiento del foco de interés de la producción al consumo, se pasa de una economía que satisface necesidades objetivas a otra que satisface -más bien fomenta- deseos irracionales.

En este sentido Keynes (1936) subraya la existencia de dos tipos de necesidades: las absolutas, que son objetivas, iguales para todos los individuos y pueden satisfacerse; y, las relativas, de carácter subjetivo y de temperamento insaciable. Las necesidades relativas solamente sirven para sentirse superior al prójimo, precisando para ello de desigualdades y jerarquías. Ergo, las necesidades relativas evidencian que el comportamiento económico está condicionado socialmente, no es fruto de reflexiones individuales, alejadas de toda influencia exterior. En una línea semejante, Mill (1863) establece dos tipos de consumo: aquel que es un fin en si mismo; y el que sirve como medio para mostrar el poder económico, evidenciando el carácter no racional del agente económico, cuestionando así una de las presuposiciones fundamentales de la aportación neoclásica.

La aportación de las diferentes panorámicas teóricas, en materia ecológico-económica, estará condicionada por el punto de partida de los postulados neoclásicos. Las progresivas aportaciones, serán rupturistas en tanto cuestionen las concepciones de este paradigma; al tiempo que mantendrán un arraigo con el mismo, en tanto que sus esfuerzos de progreso lo aluden, aunque sea para separarse de él.

El paradigma del equilibrio-neoclásico, representa el punto de partida del análisis, debido a que su hegemonía lo ha convertido en un hito. En este sentido, puede considerarse un *demiurgo*<sup>7</sup>, en tanto en cuanto funciona como principio ordenador de las subsiguientes aportaciones.

De modo sintético, pueden destacarse una serie de particularidades del enfoque neoclásico, que a continuación se desarrollarán y comentarán en mayor profundidad. Debido a su número y carácter, así como por su temática, se ha optado por denominarlos -desde una expresión sacra-, los siete pecados capitales, por aludir a las infracciones del capital, aunque estas sean seculares.

A continuación, se enuncian las peculiaridades del enfoque neoclásico, que se desarrollarán de forma más extensa en los subsiguientes apartados. La primera característica consiste en explicar el olvido ambiental por parte de la economía ortodoxa; la segunda, expone la pérdida de vínculos entre los preceptos de la economía actual y los edictos originales de la disciplina; la tercera, hace referencia a la naturalización de la corriente dominante y la analogía interesada que hace con la biología; en cuarto lugar, se visibiliza la capacidad de la aproximación ortodoxa para imponer sus postulados; la siguiente particularidad está íntimamente relacionada con la anterior, explicitando como se genera y opera el pensamiento único; en penúltimo lugar, se enuncia la instrumentalización cuantitativa a través del beneficio, así como sus consecuencias; por último, se presenta un análisis de las políticas de imagen verde, entendidas como una estrategia de marketing enfocada a disimular las negligencias ambientales de dicha teoría.

---

<sup>7</sup> Se utiliza el término *demiurgo*, para realzar la idea de que la concepción neoclásica, sin ser la primera, es la impulsora de las demás. El término es utilizado tanto en la filosofía gnóstica como en el pensamiento platónico, aunque actualmente su uso se ha generalizado y extrapolado.

## 1.1. OLVIDO MEDIOAMBIENTAL

Un primer elemento diferenciador del enfoque *mainstream*, es el tratamiento de los fenómenos económicos, que se realiza mediante una concepción mecanicista<sup>8</sup>. Según Bermejo (2011), el pensamiento dominante asume que podemos conocer la totalidad de un sistema si poseemos información sobre las partes. El enfoque mecanicista, a través de una concepción basada en la causalidad lineal, debido a la visión ordenada que proporciona, puede servir para elaborar modelos predictivos.

En cuanto tiene potestad para pronosticar, simula poseer interés por las consecuencias futuras, sin embargo, no es así. Los vaticinios mecanicistas, en tanto se basan en una información imperfecta, que emana del conocimiento de las partes, - y no de la totalidad, no ofrecen una predicción íntegra, sino fragmentada y autorreferencial.

El mecanicismo, significa que los engranajes que componen la economía pueden sustituirse por otros en el momento en que sea necesario. La idea de que cualquier elemento es reemplazable es clave para comprender la falta de preocupación por cuestiones medioambientales de largo alcance.

Para Solow (1976), la sustitución avala la posibilidad todopoderosa de la tecnología para suplir la escasez de recursos. La naturaleza puede imponer escaseces particulares, pero no una escasez general. La negación de la carencia absoluta se basa precisamente en la analogía mecanicista de la economía, ya que si una pieza falla-si un recurso merma o desaparece- habrá otro que pueda relevarlo en el cumplimiento de su función.

---

<sup>8</sup> A nivel cognitivo, el mecanicismo implica asumir que la materia determina la conciencia, lo contrario sería imposible, dado que la única determinación posible es de carácter unidireccional. Derivado de esta concepción, se comprende y legitima el proceso productivo con potestad para determina las ideas, en el sentido que postuló Marx (1867), donde la infraestructura determina la superestructura.

La idea subyacente, es que las máquinas -al igual que la economía- pueden repararse. Los fallos no son incurables, pueden rectificarse, lo que provoca una concepción naíf de los efectos de la economía contenida bajo las dinámicas neoliberales. Si algo se puede enmendar no es demasiado dañino, luego no debe reemplazarse.

El enfoque económico ortodoxo puede considerarse sucinto o lacónico por su mermado alcance, en lo que al medio ambiente se refiere. En su afán por el reduccionismo económico, segregó la ecología de sus prioridades, convirtiendo las reflexiones medioambientales en un aspecto alóctono, pasando a ser una cuestión exótica que causa recelo por desconocimiento y desinterés.

El beneficio es el estribo y médula de la teoría del equilibrio neoclásico, y no solamente es el núcleo, sino que es la totalidad. Todo lo que no pueda reducirse a términos de beneficio, no solamente es secundario sino residual y cae fuera de la preocupación de la economía. De ahí su ceñido y deficiente alcance. La reducción del interés y del objeto de estudio cabe en el acrónimo P.N.B. Todo lo que no pueda cuantificarse, ni sea susceptible se embutirse en una cifra no concierne a esta concepción ortodoxa de la economía. Solamente se tendrán en cuenta los recursos y el medio ambiente en tanto en cuanto puedan convertirse en oro, siguiendo un delirio semejante al del Rey Midas<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Al Rey Midas, según la mitología griega, le fue concedido el poder de convertir en oro todo lo que tocara. Lo que en principio parecía un don maravilloso que le enriquecería, terminó por convertirse en una condena que le imposibilitaría desempeñar las acciones humanas más indispensables, como comer. La lógica del beneficio de la teoría económica neoclásica y su valoración exclusiva de las ganancias pecuniarias terminará por convertirse en una pena semejante a la que le ocurrió al rey de Frigia.

La naturaleza y la sociedad están desterradas de la economía porque poseen características incompatibles con la economía neoclásica. Mientras que las primeras están basadas en nociones cualitativas referidas al sujeto humano; la segunda, se circunscribe al ámbito cuantitativo, cimentado en el objeto mercantil. Es lógica la alianza entre cualidad y sujeto, frente a cantidad y objeto, ya que solamente las propiedades de este último pueden computarse. La idiosincrasia del sujeto es inconmensurable.

Para el enfoque *mainstream* la figura de Alfred Marshall (1842-1924)<sup>10</sup> es indispensable, por considerarse uno de sus principales representantes de su ideología. Marshall (1890), sumerge el concepto de externalidad en la economía, haciendo referencia con este vocablo a las ventajas derivadas de la economía que no es preciso pagar, porque se encuentran fuera del mercado. No obstante, solamente afirmaba la existencia de externalidades positivas.

Habría que esperar a que el economista del bienestar, Pigou (1929), ampliara los límites conceptuales de la economía no monetarizada y contemplara la posibilidad de la misma de producir no solamente beneficios, sino también efectos adversos. En una misma dirección, Alfranca (2012:85) siguiendo a Pigou, afirma que las externalidades aparecen cuando las actividades económicas tienen incidencias sin compensación en terceros, siendo dichas secuelas afables o perversas.

La negación neoclásica de las externalidades negativas sobre el medio natural, manifiesta el olvido de las repercusiones económicas sobre el medio ambiente y la refutación toda relación de causalidad entre el sistema productivo y entorno. Dicha desconexión es una realidad relativamente reciente como veremos en el apartado siguiente.

---

<sup>10</sup> Para saber más sobre Alfred Marshall consultar: <http://www.hetwebsite.net/het/profiles/marshall.htm>.

## 1.2. AMNESIA DEL ORIGEN

El medio ambiente no siempre ha sido un ingrediente aislado del foco de atención económico. La separación entre el medio físico y la economía no es originaria, es el resultado de la deriva tomada por la economía en un momento concreto de su desarrollo histórico.

En mercantilismo renacentista y su afán por acumular metales preciosos, vinculaba la economía al suelo, seno que mecía la fuente de su riqueza. Así mismo, para los economistas franceses del siglo de las luces, los fisiócratas, la tierra determinaba la riqueza, de ahí que no pudiera hablarse de economía omitiendo la fuente física que posibilitaba la existencia de la misma.

Dentro de la Escuela Fisiocrática, cabe destacar las aportaciones de uno de sus más conocidos representantes: Quesnay. Este cirujano francés, expuso en su obra magna, que llevaba por nombre *Tableau Économique*<sup>11</sup>, que toda riqueza proviene de la agricultura. Para Quesnay, los artesanos y comerciantes son clases sociales incapaces de crear valor, su función y competencia es transformar el valor que solamente los agricultores tienen la potestad de extraer de lo que la tierra proporciona. También Cantillón siguió el derrotero mencionado anteriormente, al postular que la tierra es la fuente de riqueza y el trabajo la energía que la produce y posibilita. Si la abundancia y opulencia provienen de la tierra, entonces se le reconoce un papel primordial dentro de la economía, ya que es la condición *sine qua non* para lograr la riqueza.

---

<sup>11</sup> En el *Tableau Économique*, se reconoce la existencia de tres clases sociales: propietarios de la tierra; trabajadores que transforman el valor; y, trabajadores que crean el valor, mediante la extracción directa de la materia prima.

No obstante, los fisiócratas conceptualizaron la economía como un sistema regido por la idea del crecimiento, -avalada por la analogía biologicista-, sembrando en las entrañas de la economía el dogma de lo infinito, la apología del aumento y la idolatría de la proliferación exponencial. La dilatación superlativa e ilimitada de la economía descuidó la incompatibilidad del modelo con las restricciones de la tierra, que ellos habían identificado como la fuente de la riqueza.

Los economistas clásicos comenzaron a reconocer que el crecimiento a largo plazo era inviable. Aquí es importante destacar las aportaciones de Adam Smith(1776), -el creador del concepto de mano invisible<sup>12</sup>-, quién mostraba cierto recelo sobre el crecimiento, defendiéndolo como necesario solo en el caso de los países más pobres.

Pese a las ambivalencias de los fisiócratas y los economistas clásicos respecto de la naturaleza, y aunque la tendencia iba en dirección a la negación de la importancia medioambiental en el proceso productivo, los recursos físicos formaban parte de la economía bien como fuente de riqueza o bien como impedimento para alcanzarla. No obstante, con la llegada de los economistas neoclásicos, la naturaleza se ausenta totalmente de las reflexiones. Así, Jevons (1865), de forma negligente pero rotunda, afirmó que los recursos naturales no formaban parte de la economía. Si Nietzsche mató a Dios<sup>13</sup>, Jevons hizo lo propio con la naturaleza.

---

<sup>12</sup> El concepto de mano invisible, es un recurso literario que pretende comparar una extremidad intangible con la capacidad del libre mercado para autorregularse. Posee la misma intencionalidad ideológica que la expresión francesa del *laissez faire*. El última instancia son una apología en contra de la no intervención de la política en materia económica.

<sup>13</sup> La muerte de Dios a manos de Nietzsche no es algo textual, hace referencia a que éste postuló la muerte de aquel en un sentido figurado. La muerte de Dios simboliza la ausencia de lo divino y el fin de la represión, en un sentido más amplio es la conclusión de la cultura Occidental.

Los recursos naturales y la mano de obra pueden sustituirse por el capital. Esta idea de sustitución es importante. Como ya se apuntó anteriormente, por analogía mecanicista, los recursos pueden reemplazarse, como una pieza deteriorada de un artilugio maquinal.

De forma paradójica, pese a usar la naturalización y la analogía biologicista como recursos retóricos para legitimarse, -como se expondrá más adelante- el enfoque neoclásico trata de desligarse de la naturaleza porque ésta representa una traba para el desarrollo del mismo. Los neoclásicos están convencidos de que podrán superar los límites de la naturaleza negándolos o supeditándolos a la capacidad tecnológica.

Además del olvido del origen histórico, la economía neoclásica prefiere ignorar los vínculos etimológicos<sup>14</sup> que hacen perceptible su raíz común con la ecología. Los ortodoxos prefieren olvidarse de los ancestros, omitiendo que la economía es la ciencia encargada de la administración del hogar, domicilio que casualmente es la ecología. El medioambiente es la morada que debe gobernar la economía, siendo entonces inseparable de la misma, no ausente, como es su condición habitual desde ésta aproximación teórica.

Podría entenderse la ecología como el conocimiento previo imprescindible para un ulterior gobierno económico óptimo, evidenciando la interrelación entre el conocimiento y el poder, entre la comprensión y la gestión. Puesto que el pensamiento guía y precede a la acción, la economía debería ser parte de la ecología y estar supeditada a ella y no a la inversa. Por esta opción se decantarán subsiguientes alternativas teóricas de índole heterodoxa.

---

<sup>14</sup> Desde el punto de vista etimológico, ecología sería un *logos* sobre el *oikos*, la ciencia encargada de estudiar a los seres vivos en su hábitat. La economía por su parte, sería la ciencia encargada de la administración del entorno, del hogar, de la hacienda. Como fácilmente puede deducirse, una correcta administración debe basarse en un correcto conocimiento previo, siendo la ecología condición no solamente necesaria dentro de la economía, sino causa anterior e imprescindible para que se de una correcta gestión.

Por el momento, se seguirán exponiendo las coartadas de la teoría neoclásica para inculparse por sus negligencias ambientales. Pese a que el medioambiente se ausenta de las reflexiones de la teoría que ofrece sustento ideológico al capitalismo, esta lo utiliza para adornar sus argumentos en aras de su legitimación, a continuación, se profundizará en esta cuestión.

### 1.3. NATURALIZACIÓN Y ANALOGÍA BIOLOGICISTA

Como todo paradigma científico dominante, que goza de vigencia y preponderancia, el paradigma del equilibrio-neoclásico está naturalizado y resulta invisible. Es una estrategia común entre todos los sistemas dominantes la naturalización de la autoridad y la supremacía, oscureciendo su carácter artificial, otorgándole así, la apariencia de inevitabilidad.

Lejos de ser vistos como alternativas u opciones, los prototipos predominantes, se manifiestan como inapelables al recubrirse de la objetividad que concede la naturaleza. Puede resultar sencillo contrariar una ficción, las urbanizaciones del intelecto humano se abaten con celeridad, sin síntoma alguno de quebranto. Cualquier construcción social puede derribarse, siendo siempre sospechosa de fraude, portadora de falacias inculcadas por embusteros y embaucadores. La invención humana es susceptible de causar sospecha, no obstante, las conjeturas se desvanecen si algo se conceptualiza como natural, el más suspicaz puede soslayar esta cuestión.

Foucault (1975) postula que todo lo que hay en la sociedad, que parece tan natural, es construido, por tanto, puede ser destruido. En este sentido, desnaturalizar la teoría neoclásica significa evidenciar la posibilidad de demolerla, lo que denota su vulnerabilidad, desvalorizando su vigor, dejándola mutilada, incapacitándola. Ergo, la desnaturalización es la inhabilitación más acre del artificio camuflado.

No solamente la teoría del equilibrio-neoclásico en materia económica recurre a esta pericia, otras actitudes preeminentes se han fusionado con la *physis* para fundamentar en ella su coartada. Así el patriarcado<sup>15</sup> naturaliza las desigualdades de género apelando a diferencias biológicas, velando la construcción social que las sustenta. Del mismo modo ocurre con el racismo, el clasismo o cualquier otra jerarquía que haga de la diferencia el origen de la desigualdad<sup>16</sup>.

El anhelo de fusionarse con la pureza - entendida como ausencia de perversión humana, como omisión de mácula interesada-, no solamente pasa por la naturalización de la corriente económica hegemónica, también hace uso de una sesgada analogía con la biología.

De algún modo, la analogía biologicista y su incorporación de la dimensión vital, es una superación del mecanicismo inerte. Aunque lejos de invalidarse mutuamente se complementan, aun a expensas de sus incoherencias.

El uso de metáforas -incluso podría afirmarse que de alegorías-, de índole biológica ha estado mayoritariamente sesgado hacia la utilización de términos que justifican la concepción de la economía neoclásica. Entre ellos, podrían subrayarse términos darwinistas como la selección natural, cuyo criterio de preferencia se basa en los beneficios; los mecanismos de competencia a través de los precios; y la adaptación al medio, que no es más que la aceptación de las pautas de juego liberales.

---

<sup>15</sup> El patriarcado, es un sistema jerárquico que sitúa en una postura privilegiada a los varones a costa de extraer una plusvalía del género femenino. Para legitimar dicha opresión, convierte las diferencias naturales en desigualdades sociales. El proceso de naturalización consiste en identificar, hasta que lleguen a confundirse, disparidades morfológicas con rangos sociales.

<sup>16</sup> Toda discriminación se basa en reconocer ciertos aspectos y actitudes como naturales y normales y el resto como anómalos, patológicos e inferiores. Es frecuente que se produzcan diferentes discriminaciones a vez, este fenómeno fue conceptualizado por Kimberlé Williams Crenshaw como interseccionalidad, fenómeno que da como resultado una identidad aquejada por múltiples sistemas de opresión que actúan simultáneamente.

Dilatando la analogía biologicista, la corriente neoclásica, establece similitudes entre la salubridad de los organismos vivos y de la economía. Así, justifica la desregulación estatal y la implantación del *laissez faire*, como una condición necesaria para el correcto fluir, sin el cual se generarían patologías sociales. La necesidad de circulación de la sangre, se extrapola al urbanismo y a la economía. Así, se hace necesario diseñar ciudades más transitables y economías sin trabas.

Otros autores, como Georgescu-Roegen (1971), Daly (1980) o Boulding (1966), han apostado por una interpretación de la biología en un sentido contrario. Siguiendo este derrotero, sus aportaciones -que giran en torno al concepto de sistema- han servido para visibilizar el uso interesado y parcelado que se hace de la biología desde la economía.

En concreto, Boulding sostiene que la tierra es un sistema cerrado, evidenciando una doble limitación, -frente al crecimiento ilimitado de las concepciones sistémicas aperturistas-: la primera restricción se produce en los *inputs*, de la mano de la escasez de recursos; la segunda obstrucción tiene que ver con los *outputs*, vinculada a la reducida capacidad de absorción de residuos.

Las limitaciones de recursos representarían un óbice para la producción; mientras que las restricciones a la hora de asimilar los residuos podrían interpretarse como una rémora al consumo. Así, la concepción hermética de la tierra propuesta por Boulding tendría implicaciones restringentes tanto para la oferta como en la demanda, derogando el régimen del crecimiento al colisionar con el aforo limitado. El sistema de la biosfera, incluiría como parte del mismo al subsistema económico, estando condicionado este último por las restricciones que imponga el primero.

Mientras que la concepción de la biología, por parte de las corrientes heterodoxas, enfatiza la necesidad de poner freno al crecimiento; se produce por parte de la economía ortodoxa, una expropiación de nociones biológicas que favorecen el libre comercio. En su búsqueda de autonomía y su anhelo por deshacerse de las ataduras, el enfoque económico dominante, se desvincula de la naturaleza. El medio ambiente, es para los neoclásicos un escollo que obstruye su afán de transitar emancipado de toda censura.

Como las restricciones físicas estorban el crecimiento, se subestima la naturaleza como medio para proporcionar recursos físicos y solo se apela a ella en la búsqueda de recursos argumentales. Dicho de otro modo, sin ánimo de caer en una tautología, la relación de la teoría neoclásica con el medio ambiente es ambigua, oscila entre el desprecio y el idilio interesado, que se manifiesta cuando precisa una fuente con la que impregnar de verosimilitud sus argumentos.

#### **1.4. HEGEMONÍA**

Cuando se habla de hegemonía, es indispensable traer a colación el pensamiento de Gramsci (2017). Para materializar sus racionamientos, Gramsci adoptó la morfología del centauro que había empleado primeramente Maquiavelo. La configuración dual de este ser mitológico permitía asociar los conceptos de hegemonía y dominación con la cabeza humana y el cuerpo del equino respectivamente.

Una vez expuesto lo anterior, cabe distinguir siguiendo a Gramsci, dos tipos de sociedades-que no deben interpretarse como desligadas- la civil y la política. En la primera, opera el consenso a través de la ideología implantada desde las instituciones sociales, que poseen el monopolio intelectual y el control del lenguaje. En la sociedad política, la cohesión se mantiene a través de la coerción ejercida por la violencia y financiada por la clase dominante económicamente.

La sociedad civil estaría representada en la cabeza del centauro, ahí se lograría implantar la hegemonía gracias al control ideológico y científico. La sociedad política, apelaría a la fuerza para persuadir a los indómitos una vez que falla la fe en el credo hegemónico. El consenso requiere de argumentación, convencimiento y sugestión, de ahí que para lograrlo sea necesario controlar la ciencia, los medios de comunicación y todas aquellas instituciones que tengan potestad de sugestionar el intelecto. En una misma línea, Garret Hardin (1968), argumenta que la conciencia es una extensión del control más allá de los límites legales.

Ya sea la hegemonía en Gramsci; el papel otorgado a la conciencia por Garret Hardin; la culpa cristiana; los asuntos tabús estudiados por los antropólogos, etc. Todos ellos son elementos indispensables para ejercer control simbólico sobre los individuos y para que no sobrepasen los límites socialmente establecidos. En términos freudianos, son mecanismos que tratan de oscurecer todo impulso no deseable para el sistema vigente. No importa tanto la existencia de instintos o vicios deleznable desde el punto de vista hegemónico-, sino que estos se desarrollen en el inconsciente y que no posean trascendencia pública que pueda cuestionar el poder político vigente.

Es importante la cuestión de la hegemonía en Gramsci para comprender la interpretación que hace Naredo (2015) de la economía neoclásica. Para Naredo, las deficiencias de la teoría económica hegemónica responden a una estrategia política que pretende alejar los conflictos sociales y ecológicos que puedan suponer un problema para la legislatura del *statu quo*. Dicho de otro modo, el reduccionismo económico responde a una táctica para infundir el ideal hegemónico a través de la ciencia.

De forma más contundente, Naredo afirma que la ciencia económica ortodoxa, es una pieza clave de la ideología que legitima la vigencia y preponderancia del capitalismo. La economía, desde el recinto neoclásico, actúa como el cauce para difundir la hegemonía y lograr a través de la misma la imposición de una aquiescencia avalada por la retórica científica.

Pasa sostener la esclavitud se precisaba la zarpa, porque el sistema de dominación establecía la coerción a través de la violencia, -aunque también era importante el componente ideológico-. No obstante, el capitalismo emplea métodos tácitos, aquellos que operan en el ámbito del *software*, más difíciles de visibilizar por su singular espiritualidad incorpórea.

Además de la hegemonía infundida a través de la ciencia, cabe destacar el importante papel que desempeña el consumo como dinamo para lograr beneplácito y fomentar el consenso. No obstante, cabe diferenciar que el conocimiento y el consumo operan en ámbitos diferentes. Si bien el primero, aspira a colonizar las percepciones; el segundo, mora en el terreno de los hábitos, tratando de que la cotidianidad dirija sus acciones a sustentar la tiranía del crecimiento.

La invasión de la hegemonía capitalista afecta a los dos polos de la dualidad platónica: al mundo de las ideas y al mundo de los hechos. El pensamiento, puede engendrar acciones contrarias al mismo si no se generan rutinas y prácticas consistentes. El consumo cumple la función fáctica de la hegemonía.

Es importante entender, que lo dicho anteriormente posibilita la comprensión de la lucha de clases que subyace la lucha de paradigmas, a través de la cual se encubre la extracción de plusvalía no solamente de la clase trabajadora, también de la naturaleza, ya que ambos a manos del capital son igualmente vulnerables y reemplazables por una amalgama de trastos motorizados.

En una misma dirección, hay tener en cuenta que la ciencia es un lenguaje y como tal configura, condiciona y delimita el pensamiento. Así mismo, desempeña una función de apoyo al sistema, al ser el vehículo comunicativo del mismo, determinando las pautas de interacción posibles y las inviables.

Ya se ha señalado que la hegemonía se conduce en la vereda de las ideas, pero aquí es necesario añadir la penetración de la hegemonía en la idea más elemental, la relativa a la esencia humana. La esencia del ser humano, lo que lo diferencia y caracteriza, no está marcada por su propia existencia. La esencia lejos de ser algo natural, es algo construido.

El verdadero triunfo de la hegemonía, reside en su potencial para conceptualizar la esencia humana. En este sentido, el proyecto hegemónico se nutre de la plusvalía antropológica, es decir, logra imponer una determinada noción sobre el ser humano para erigir sobre ella todo un sistema de dominación y lograr el consenso necesario para mantenerlo.

Según Cardesín (2015), el carácter perverso y egoísta de la humanidad, -en el que se sustenta el postulado neoclásico-, no es más que una edificación ficticia, nada tiene de natural e inherente, es una construcción histórica. Así mismo, recoge que para los pensadores griegos, el ser humano era bueno y tendía al bien. No así para los romanos, que lo consideraban una bestia. Lo que subyace a las diferentes concepciones antropológicas no es algo meramente caprichoso fruto de un antojo de los pensadores de la época. Cada concepción de la humanidad responde a la necesidad de legitimar un sistema social diferente. Si en Grecia era necesario presuponer la bondad para justificar el sistema político democrático; en Roma, la concepción pesimista del género humano servía para refrendar la tiranía y la violencia.

El proyecto hegemónico del capitalismo, no solamente pasa por inculcar una ciencia económica con pigmentos neoclásico; precisa poseer el dominio de lo fundamental: la esencia humana y su reducción a la dimensión económica.

El verdadero éxito de los sistemas de dominación, no estriba en su tendencia hacia la naturalización, aunque ayuda, sino en su capacidad de hacerse con el control de la designación de la naturaleza humana. La hegemonía capitalista, dictamina que todo lo que somos se reduce a un *homo economicus*. Una vez inculcada dicha noción, como en una profecía autocumplida, termina por ser real. Así, se confirma el Teorema de Thomas: toda situación definida como real, termina siendo real en sus consecuencias, más allá de la realidad objetiva de las mismas.

### 1.5. PENSAMIENTO ÚNICO Y REALIDAD POLARIZADA

Tras la Guerra Fría, el armisticio desencadena en la eliminación de la bipolaridad política. El mundo deja de ser dual para convertirse en global, de ahí que, frente a las vetustas ideologías émulas, germine un evangelio laico señero: el capitalismo ilustrado a través de las teorías neoclásicas. Para Naredo (2015) el fracaso del proyecto soviético suponía un testimonio que probaba que no existían alternativas al capitalismo y, por tanto, la opción era única e inapelable.

Puede sugerir lo dicho anteriormente que el mundo ha tendido hacia un mayor hermanamiento, derivado de una misma fe. No obstante, aunque la ideología difundida y anhelada sea igual para todos, sigue existiendo una polaridad *de facto* en materia económica. Podría decirse que los anhelos globales persiguen el crecimiento y amparan el capitalismo de forma unánime, no obstante, éste, sigue fraccionando el mundo entre ricos y pobres.

La uniformidad ideológica lograda a través de los mecanismos hegemónicos en aras de aceptar, mantener, servir e idolatrar al sistema, no se traducen en una humanización y democratización del mismo.

Los pobres tienen los mismos fines que los ricos, de ahí la unificación ideológica; pero, no tienen los mismos medios, de ahí la polarización económica.

El pensamiento único, se impone a través de la opinión pública, mediante de lo que Neuman (2010) denomina *Espiral de Silencio*. El procedimiento, consiste en difundir las actitudes preponderantes a través de los medios de comunicación. Los individuos, para no quedarse en el aislamiento, se alienan con el fin de obtener el respaldo de la mayoría. Así las discrepancias y las críticas quedan contenidas y el consenso y la cohesión se aseguran a través del control de los veredictos y juicios públicos.

Desde su postura privilegiada, el enfoque del equilibrio-neoclásico goza de la prerrogativa para promulgar sus dogmas y monopolizar la interpretación y concepción del fenómeno económico, así como de sus vínculos con la ecología.

La vigencia de un determinado paradigma, tiene que ver con su potencial para eludir el efecto de la censura; así como para imponerla a sus adversarios.

Bourdieu (2008) afirma que toda obra está impregnada de censura, el tiempo disponible, así como la distribución del mismo apremian por duplicado. Azuza su galope, mientras se precipita de manera irremediable de igual forma para todos. No obstante, algunos privilegiados pueden esquivar parcialmente esta reprobación monopolizando el tiempo de palabra, a costa de aprovecharse de la plusvalía que le desvalijan a quien posee menos poder. El poder de la censura tiene que ver con el tiempo, con la vigencia temporal de los paradigmas, con el monopolio del tiempo de palabra, con el tiempo disponible para la acción.

El control sobre el tiempo es fundamental para controlar y ejercer el poder y la hegemonía. El hecho de que la teoría neoclásica se prolongue en el tiempo es un buen indicador de su supremacía, así como de su posición privilegiada en el campo del discurso económico. El resto de teorías cuentan con dificultades adicionales para desplazarse a través de una estructura cognitiva adversa.

“Toda expresión es un ajuste entre un interés expresivo y una censura constituida por la estructura del campo en el que se oferta esta expresión, y este ajuste es el producto de un trabajo de eufemización que puede llegar hasta el extremo del silencio, límite del discurso censurado.(...) Así, si el campo funciona como censura es porque el que entra en el campo se halla inmediatamente situado en una estructura determinada, la estructura de la distribución del capital: el grupo le concede o no le concede la palabra; le da o no le da crédito, en el doble sentido del término. “(Bourdieu, 2008:137).

Expuestos los procedimientos por los que se logra y se mantiene la hegemonía de la teoría neoclásica, así como su intrincada relación con la elaboración del discurso único y la censura, estamos en condiciones de afirmar que la interpretación ortodoxa de la economía es una imposición promulgada a costa de exterminar las alternativas. El monopolio de la economía, por parte de la teoría neoclásica, roza la tiranía cognitiva y amenaza la neutralidad científica, evidenciando tendencias ideológicas – a pesar de su intento por ocultarlos a través de la cuantificación y la objetividad numérica-.

Freire (1979) mantiene que todo sistema opresor precisa de una teoría para mantener la acción dominadora, los oprimidos igualmente precisan de una teoría para alcanzar a libertad. De ahí la importancia de identificar la teoría de la dominación para poder enarbolar las alternativas de la liberación.

## 1.6. SIMPLIFICACIÓN CUANTITATIVA Y ATOMIZACIÓN DEL AGENTE ECONÓMICO

La apología de lo cuantitativo y la predilección entusiasta de la economía ortodoxa por la misma, encierra la necesidad de desterrar los atributos cualitativos de su seno, porque cuestionarían su inoportunidad.

El crecimiento exponencial es el talismán de los neoclásicos, el reparto y la distribución quedan marginados. En contraposición, las ulteriores teorías pretenderán centrarse en mayor medida en el desarrollo, haciendo hincapié no solamente en el cuánto, sino – y sobre todo- en el cómo.

En el vínculo con la política, el modelo de crecimiento se materializa a través de las democracias representativas o de mercado; por el contrario, la apuesta por el desarrollo sostenible hace imperativo incrementar la participación ciudadana, así como la cooperación multidisciplinar. Las implicaciones derivadas de ambos modelos serán la contracción o dilatación de la democracia respectivamente.

Mientras que el modelo de crecimiento hace uso del algoritmo para distanciar a los ciudadanos de la economía y hacer a la misma inaccesible e incomprensible; los modelos que abogan por el desarrollo, tienden a desarrollar titánicos esfuerzos pedagógicos, con el fin de mejorar la inteligibilidad de la misma y adosarla a la vida cotidiana.

Lo cuantitativo carece de significado por lo que provoca enajenación y vacuidad. Por el contrario, lo cualitativo dota de capacidad interpretativa y favorece la participación al hacer inteligibles los términos que gobiernan la misma.

Las implicaciones espaciales de ambas propuestas son fáciles de deducir: mientras que el crecimiento, en su tendencia al distanciamiento- tan favorables a la impunidad-, tiende a operar en marcos globales; en el desarrollo sostenible la proximidad y la escala de lo local son imprescindibles para obtener eficacia y eficiencia a través de la colaboración.

Además de las consecuencias espaciales, los diferentes modelos de teoría económica poseen secuelas temporales. De ese modo, las democracias de mercado estarías sesgadas hacia el corto plazo, encauzándose a la obtención de la rentabilidad electoral. Las perspectivas más desarrollistas, con un mayor interés por el largo plazo y la solidaridad intergeneracional y medioambiental, serán desarrolladas en profundidad a medida que avancemos a través de las contribuciones de los paradigmas económico más ecocéntricos.

En este sentido es importante datar y conceptualizar el desarrollo sostenible. El informe Brundtland (CMMAD, 1988), lo define como el desarrollo que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras. La explicación enfatiza el carácter temporal de la economía, dimensión básica para el análisis, como se viene exponiendo desde el principio de la exégesis.

Cabe matizar también la noción de necesidad, como requisito indispensable para el desarrollo de la vida; frente a la noción de deseo, cláusula indispensable para el correcto desarrollo de la Ley de Say (2001), que sustenta el modelo de desarrollo basado en el consumismo.

Los deseos, infinitos y artificiales son diametralmente opuestos a las necesidades limitadas y naturales. Mientras que la opulencia y el exceso es la patria del deseo; la sobriedad y la austeridad proceden del linaje de la necesidad. Ambos conceptos son fundamentales para el capitalismo, cada uno de los cuales en un momento diferente de su desarrollo histórico.

En la *Ética Protestante y el Espíritu del Capitalismo*, Weber (2002) identifica la capacidad de la religión para promover valores más allá del terreno espiritual. En concreto, afirma que el calvinismo promovía un comportamiento basado en la ascesis y el ahorro que permitió el nacimiento del capitalismo más tierno.

No obstante, si bien el ahorro fue necesario en las fases iniciales de la industrialización, con el desarrollo de la misma y la sobreproducción que acarreó, el ahorro era más una traba que un beneficio. Así, se apeló a la necesidad de gastar y derrochar, como método para paliar los efectos devastadores del subconsumo en un sistema económico basado en el crecimiento. A partir de entonces, en consenso se generó mediante el exceso. La cantidad se convirtió en el eje estructurador de la economía y de la vida social, esto es, tanto en el ámbito productivo como en el reproductivo, la conformidad pasaba por la adquisición y la desmesura.

Para gestarse, el capitalismo precisó valores apolíneos basados en la moderación; pero, el desarrollo del mismo corría paralelo a la substitución de dichos valores por el desenfreno dionisiaco. El binomio antitético de la mitología griega fue apropiado por el capitalismo y utilizado de forma dispar en función de las necesidades históricas del mismo.

Más allá de la funcionalidad, la producción comenzó a orientarse cara a la diversidad, que tenía como referente el pionero modelo de Sloan, en el que más que las necesidades de uso, el enfoque de la fabricación se dirigía hacia el valor simbólico.

En este momento, es preciso señalar un hito histórico que ayuda a comprender la alteración que sufrió el itinerario de la sociedad del crecimiento. Hay que aludir al crac del 29, La Gran Depresión acaecida tras los denominados felices y locos – maridaje entre la dicha y la demencia- años 20. El meollo de la cuestión se encuentra en las soluciones propuestas por Keynes (1936) para aumentar la demanda, como unguento para el correcto funcionamiento de la economía- según parámetros ortodoxos-.

Mediante esta estrategia, el obrero dejó la lucha proletaria para disputar una plaza en la cruzada por la propiedad, a través del crédito. La simplificación cuantitativa logró terminar con el sindicalismo y la conciencia de clase infundiendo la idea de que mediante el crecimiento cuantitativo se podía desterrar la pobreza y la precariedad.

El abandono del sindicalismo y de la lucha colectiva, está vinculado con la concepción neoclásica del agente económico como un ser que actúa de forma individual, buscando el beneficio propio.

El aislamiento del individuo en la teoría neoclásica, se puede extrapolar a la desconexión que mantiene la misma con otras ramas del saber, así como el exilio que postula con respecto al medio ambiente.

El *homo economicus*, se halla en una especie de laboratorio económico, alejado de toda contextualización, en una posición impermeable. Sin más referentes que el beneficio, vive una constante mutilación de su esencia, reducida a una sola faceta de su multidimensional condición. A través de la excesiva reducción cuantitativa y de su atractiva simplicidad la codicia actúa como cisma entre el ser humano y su entorno - tanto social como ambiental-.

## 1.7. POLÍTICAS DE IMAGEN VERDE

Ante el olvido ambiental y las negligencias perpetradas por el sistema económico capitalista, en nombre de los postulados neoclásicos, los políticos se ven obligados a elaborar políticas de imagen verde, encaminadas a disimular la violencia del sistema productivo vigente.

En lugar de remediar las causas que originan los problemas medioambientales, dichas políticas de imagen verde, pretenden mitigar las posibles consecuencias. En este sentido, serían remedios a posteriori, producidos una vez que el perjuicio está perpetrado, en lugar de antídotos.

Las políticas desarrolladas en materia ambiental, bajo el sistema político de democracia de mercado, tendrían pretensiones reformistas, la mayor parte de las veces inefectivas. En la mayor parte de las ocasiones, se enuncian a nivel normativo y nunca llegan a ejecutarse, en otras ocasiones, simplemente se verbalizan como enunciaciones propagandísticas de discursos electorales.

Aunque a nivel práctico puedan realizarse muchas objeciones, aun así, se presentarán las alternativas que podrían formularse, al menos en el plano intencional. Las políticas formuladas en materia medioambiental, pretenderían modificar el comportamiento de los agentes implicados. Van Bolhuis (2002) señala que dichas políticas deben estar encaminadas en tres direcciones: hacia la mejora del gobierno, apostando por ampliar el horizonte de las democracias representativas, habitualmente sesgadas hacia el corto plazo; por otro lado, las políticas deberían influir en el mercado, incitando a las dinámicas mercantiles a actuar a largo plazo a cambio de recibir un beneficio por ello; por último, debería tenerse en cuenta la sociedad civil, tanto el tercer sector, como la conciencia ciudadana individual.

Según Azqueta (2007), existen a grandes rasgos, dos tipos de políticas ambientales: las encaminadas a proveer de información, cuyo fin es persuasivo; y aquellas que introducen un mayor grado de coerción. No obstante, en aras de una mayor eficacia y eficiencia, deben complementarse ambos tipos de políticas, para que se complementen y refuercen mutuamente.

Además de las políticas que pueden implementarse dentro de los límites de la teoría neoclásica, a continuación, se enuncian, explican y analizan un conjunto de teorías alternativas al enfoque del equilibrio-neoclásico. Dichas aproximaciones, pretenden contribuir a paliar las negligencias del enfoque ortodoxo, reduciendo su nocividad. En este sentido, podrían conceptualizarse las subsiguientes teorías como un poder compensador, siguiendo la terminología de Galbraith (1952).

El laureado economista canadiense utilizaba el término de poder compensador para enfatizar el contrapoder que la sociedad civil y el Estado debían ejercer para frenar el libre mercado y su falta de óbices.

En este sentido, las aportaciones científicas alternativas al enfoque hegemónico, funcionarían como una defensa contra la tiranía del beneficio, como una autoridad intelectual con el suficiente sustento ilustrado como para hacer modificar el cauce de la dinámica liberal. En tanto contrarresta el exceso del capitalismo, dota al sujeto, -sea a nivel individual o colectivo-, de poder de acción, le otorga no solamente capacidad para enfrentarse, atrincherarse, sino de establecer preferencias dentro de un abanico de posibilidades.

El poder compensador de los paradigmas heterodoxos, abre un cauce democrático, enriquece las posibilidades de acción. No obstante, no debe perderse de vista que el enfoque neoclásico, desde su hegemonía, es capaz de apropiarse de las críticas y reconvertirlas en bálsamos que curan sus deficiencias y lo hacen pervivir. El carácter darwinista del capitalismo, su fácil adaptación a los cambios y a las desavenencias, le hace no permanecer pasivo ante las embestidas, sino que se nutre de ellas, renace de sus propias cenizas.

La lucha de paradigmas enunciada al comienzo de la exégesis, hace referencia precisamente al juego dialéctico de poder y contrapoder, de enfrentamiento y apropiación, de cambio y de continuidad. A la luz de tales contradicciones habrá que analizar e interpretar los paradigmas alternativos a la teoría neoclásica, como tósigo y como fármaco al mismo tiempo.

## 2. TEORÍAS ALTERNATIVAS

En las líneas precedentes, se han expuesto siete estrategias que emplea la teoría económica dominante para evadir las responsabilidades medioambientales, se han denominado los siete pecados capitales de la teoría neoclásica o del enfoque antropocéntrico. A continuación, se expondrán los diez mandamientos que deben seguirse para dirigir la economía cara a una dirección más ecocéntrica, más respetuosa con la naturaleza.

Los diez mandamientos están representados por una decena de teorías económicas alternativas, heterodoxas, cada una de las cuales aportará una o varias posibilidades de mejorar la gestión del hábitat natural y de los recursos, funcionando así como un poder compensador, como ya se explicó anteriormente.

Se ha optado por conceptualizar tanto las negligencias como las alternativas desde una analogía religiosa por: su número; por lo sagrado que resulta la economía en nuestra sociedad; así como por la veneración que debiera profesarse al medio, ya mentada por Anaxímenes<sup>17</sup>, - quién concebía la tierra como un ser vivo y como un templo a la vez, que debía ser entendido y respetado-.

Las diez teorías alternativas, forman una progresión acumulativa que va desde la aportación menos ecocéntrica, -representada por la a continuación explicada teoría neoaustríaca-temporal-, hasta el ecocentrismo mas radical de la ética-utópica.

---

<sup>17</sup> Anaxímenes fue un filósofo griego discípulo de Tales de Mileto. Perteneció a la denominada Escuela Jónica, vigente en el año V.I. a.C. Se dice de Anaxímenes que se dedicó al estudio de la meteorología, de ahí su profundo respeto por la naturaleza, así como su afán por entenderla mediante un estudio riguroso y sistemático. Pese a la lejanía temporal de su pensamiento, la ecología contemporánea sigue manteniendo vínculos con el pensamiento de uno de los filósofos promotores de la filosofía más temprana.

## 2.1. NEOAUSTRÍACO-TEMPORAL

El enfoque neoaustriaco-temporal, es la postura más próxima a la propuesta por la teoría neoclásica. No obstante, incorpora una serie de aportaciones que aumentan el reducido horizonte que el tratamiento hegemónico da a los fenómenos ecológico-económicos. Las adiciones de la contribución neoaustriaca, aunque son exiguas para tratar los problemas del crecimiento, ofrecen nuevas posibilidades para transitar hacia posturas más sostenibles.

Aunque los propósitos de la teoría neoaustriaca sean remendar los errores de la teoría neoclásica para que esta se perpetúe, incorpora dimensiones que serán baluartes para atacarla. En este sentido, cabe recordar que no todas las teorías subsecuentes a la aportación ortodoxa tendrán un carácter insurrecto, sino que padecerán de tendencias reformistas, cuya finalidad es dar continuidad al dogma dominante de la concepción económica por antonomasia. Ergo, muchas de las secuelas teóricas de la escuela neoclásica funcionan como cura para garantizar la supervivencia de la postura hegemónica.

La aportación más sediciosa de esta teoría, es incorporar el tiempo como variable explicativa. En la introducción, se ha dedicado espacio para la justificación del tiempo, como dimensión a tener en cuenta en el avance de la ciencia. Así mismo se contemplaba su potencial creativo y coactivo. El cambio, frente a la estabilidad institucionalizada, refleja la contradicción inherente al tiempo y por extensión a los paradigmas afectados por su acción. En este sentido, la teoría neoaustriaca representa una continuidad con el pasado neoclásico al tiempo que posibilita la apertura a ulteriores aportaciones.

La dimensión temporal de la teoría neoaustriaca, hace que se convierta en un referente ineludible en el camino hacia el estudio del desarrollo sostenible. Las razones son múltiples: el primer lugar, el tiempo, al igual que los procesos energéticos, es irreversible; en segundo lugar, existe una asimetría en el conocimiento temporal, debido a que los tiempos pretéritos pueden conocerse mejor que los venideros; en tercer lugar, el tiempo interpone secuencias teleológicas que no deben descuidarse.

Las implicaciones para el desarrollo pasan por cuestionar la posibilidad del crecimiento ilimitado, ya que según la secuencia teleológica los recursos condicionan la producción y esta el consumo. En este sentido, se considera por primera vez la inviabilidad del incremento continuado de la producción y el consumo, ya que los precedentes temporales -recursos- condicionan e imposibilitan este modelo.

Otra aplicación de la teleología neoaustriaca, se refleja en la propensión de las innovaciones tecnológicas y su tendencia a encaminarse al largo plazo, como consecuencia de la escasez de recursos. Schumpeter (1942) afirma que la esencia del capitalismo es la destrucción creativa, caracterizada por un proceso de innovación que tiene lugar en una economía de mercado, donde la creación de la novedad destruye las empresas y negocios vetustos. Así, la escasez fomenta la invención y esta a su vez destruye las estructuras añejas.

El acento temporal implica dotar a las técnicas de producción de potencial dinámico, creativo, eliminando todo atisbo de inmovilidad. Esto está íntimamente conectado con la noción de destrucción creativa, consistente en una reestructuración constante, en una transformación continuada derivada de un proceso causa-efecto.

## 2.2. ECOLÓGICA-EVOLUTIVA

El enfoque ecológico-evolutivo estudia la relación de los organismos con su entorno en cuatro niveles: el individuo; la población, que se refiere a una sola especie; la comunidad, que comprende un conjunto de diferentes poblaciones en un área determinada; y el ecosistema, que podría caracterizarse como un perímetro delimitado tanto espacial como temporalmente.

El tratamiento ecosistémico se caracteriza por hacer uso de conceptos tróficos, relativos a la nutrición y las cadenas alimentarias, que permiten comprender como fluyen los materiales y la energía a través del ecosistema, así como las interrelaciones cambiantes que se dan entre los diferentes niveles. Dichas permutas en las estructuras interactivas vienen explicadas por el mecanismo de selección natural darwinista, donde el mundo se desprende del estatismo para concebirse en constante transformación.

No obstante, la fe excesiva en la evolución y su extensión a aspectos sociales, puede provocar una contradicción y terminar por convertirse paradójicamente en una postura determinista. Si se espera que el desarrollo proceda a través de sus propios mecanismos endógenos, sin ningún tipo de propulsión externa, terminará por esterilizarse y volverse inmóvil. La esperanza en el movimiento terminará convirtiéndose en un estado en el que se espera que acontezca por sí solo, más que en una implicación para fomentarlo.

Aguardar el cambio es como esperar el destino, una permanencia quieta en víspera de un suceso. Ni Darwin ni Dios están capacitados para instaurar ningún orden social ni económico que reemplace el potencial activo de la humanidad. De ahí, que todo darwinismo social sea sospechoso de conservador. Además de las funestas consecuencias que se han constatado en la historia de la humanidad por causa de la aplicación macabra del principio de supervivencia del más apto.

El ideario darwinista ha sido extrapolado a la historia y la economía por parte del célebre economista Karl Marx, quién postuló que el desarrollo de las estructuras sociales respondía a un proceso de evolución. Así, cabría esperar que el comunismo sucediera al capitalismo, del mismo modo que los organismos pluricelulares toman el relevo de los unicelulares. Aunque Marx reconoció el papel activo del ser humano en la creación del futuro a través de la lucha de clases, depositó en el seno del capitalismo el potencial de cambio cara el socialismo, al afirmar que en su propia dinámica engendraba la daga que le daría muerte. Demasiada confianza en el progreso.

### **2.3. EVOLUTIVA-TECNOLÓGICA**

A pesar de que la perspectiva evolutiva-tecnológica comparta características con el enfoque neoclásico y la aproximación neoastríaca, posee ciertas particularidades. Además del énfasis en los elementos microeconómicos, el tiempo y la innovación de índole schumpeteriana, para la teoría evolutiva-tecnológica la autoorganización en sistemas dinámicos y las externalidades positivas son fundamentales.

Según esta concepción de la economía los precios tienen influencia sobre las aptitudes y actitudes hacia las innovaciones, no solamente sirven para asignar valor, como postula en enfoque neoclásico, también tienen potencial estimulante de cara al perfeccionamiento.

A través de las mejoras sucesivas, información y diversidad, se implantan en los modelos económicos. Esta puesta en funcionamiento opera a través de la internalización de externalidades negativas.

El enfoque evolutivo-tecnológico se caracteriza por refutar el determinismo de micronivel y por su preferencia por modelos aleatorios, ya que los resultados de los esfuerzos innovadores solamente pueden constatarse a posteriori. No existen condiciones iniciales o antecedentes que puedan determinar el desarrollo de los fenómenos, pues estos están afectados más por la casualidad que por la causalidad.

La complejidad del sistema en constante evolución requiere una contextualización de la economía, así como la apuesta por un enfoque de naturaleza holística, que contemple las interacciones y suplante el uso de nociones mecanicistas de carácter automático. Mientras que la postura holística reconoce las intervenciones constantes, el enfoque mecanicista elimina toda posibilidad creativa.

Pese al reconocimiento de la coyuntura social de la evolución, este enfoque enfatiza la existencia de los ritmos evolutivos diferentes: el social, más presto y el biológico más pausado. La celeridad y complejidad creciente de la evolución social, estaría potenciada por el papel de la cultura y las instituciones para albergar información adquirida. Podría entenderse entonces que las normas sociales, los patrones de conducta y las pautas interactivas actúan como órganos exosomáticos.

Georgescu-Roegen (1971), entendía que, pese a las limitaciones somáticas, el ser humano puede crear estructuras que realicen las funciones que el cuerpo, dentro de sus lindes, no logra satisfacer. Así, la cultura de índole colectiva, sustituiría a la deficiencias memorísticas individuales. En este sentido, la sociedad podría verse como la extensión de la naturaleza humana. En una misma línea argumental, Aristóteles a través de su noción de *zoon politikón*, enfatiza la esencia cívica de la humanidad. Esto podría poder en jaque el individualismo potenciado por el reduccionismo económico neoclásico. Al resaltar la idiosincrasia política, social y comunitaria de la humanidad, se destierra la atomización y el aislamiento. Más aún, retomar la idea de colectividad implica reabrir la posibilidad de la lucha colectiva y la participación activa en la elaboración de un orden democrático, alejado de la tiranía del crecimiento.

En este momento de la explicación, es necesario traer a colación las aportaciones de Erving Goffman, reconocido como el progenitor de la microsociología. Se extrapola el pensamiento del canadiense para aplicarlo al análisis de la temática medioambiental, porque un cambio de mentalidad cognitiva, - que pasa de conceptualizar los individuos de forma atomizada a concebirlos de modo relacional-, implica una redefinición de los roles sociales, una re-especificación del papel cívico.

Goffman (1967) muestra como las relaciones entre los individuos se asemejan a una puesta en escena dentro de un escenario teatral. Desde la analogía dramatúrgica, el sociólogo recuerda que la etimología latina de la palabra persona significa máscara, haciendo alusión al carácter cambiante de las actuaciones humanas. La permuta de las actuaciones viene condicionada por lo que Goffman identifica como *frames*, que serían contextos de interacción específicos. En este caso, la ciencia económica, sus diferentes teorías y aproximaciones constituyen ese marco de referencia que acota el comportamiento tanto económico como ecológico.

En resumen, el énfasis holístico de la teoría evolutiva-tecnológica, proporciona un escenario colectivo, relacional, que llevará a los actores a optar por representar papeles más cívicos, más respetuosos con el medio ambiente. En última instancia, la ciencia en general y la economía y ecología en particular, vendrían a ser esos contextos de interacción, que delimitan la acción humana.

## 2.4. FÍSICO-ECONÓMICA Y BIOFÍSICA-ENERGÍA

El enfoque físico-económico y el biofísico-energético, aunque poseen particularidades que hacen que Bergh (1996) los sitúe en un apartado taxonómico diferente, detentan ciertos rasgos compartidos, que permiten que puedan considerarse más como una misma teoría heterogénea que como diferentes teorías homogéneas.

El enfoque físico-económico, pretende aplicar las leyes de la termodinámica, - parte de la física que estudia las relaciones entre las formas de energía-, al análisis de los fenómenos económicos con el objetivo de presentar un sistema en desequilibrio, contradiciendo la tendencia dominante. Parece oportuno detenerse en este enfoque en tanto que la economía depende del proceso productivo y en cuanto ningún proceso productivo puede darse sin la energía que lo posibilita.

El primer precepto de la termodinámica, también denominado ley de conservación de la energía, postula que esta no puede crearse ni destruirse, solamente transformarse. Mediante las alteraciones a las que se someta podrá trocar su distribución o variar su forma, pero nunca modificar su cantidad o cuota total. Dicho de otro modo, no cambia la cantidad de energía, pero si hay posibilidad de permuta cualitativa, esto significa que puede pasar a ser inaccesible, aun cuando sigue existiendo.

De lo dicho anteriormente, se desprende la idea de que la energía puede no estar disponible una vez que se modifica su configuración. Para calibrar la asequibilidad de la energía se utiliza la magnitud física que expresa el grado de calor, así, cuanto mayor sea la diferencia de temperatura entre una sustancia y su medio mayor será su disponibilidad.

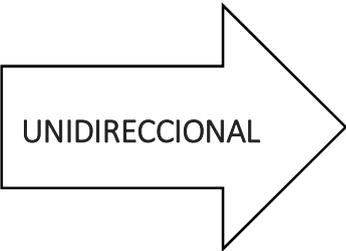
Como consecuencia del primer principio de la termodinámica, se desprende una segunda disposición: todos los procesos ocurren a expensas de reducir la cantidad de energía disponible, o lo que es lo mismo, el curso de los fenómenos físicos hace aumentar la entropía.

En enfoque físico se convierte, con la aplicación de los edictos de la termodinámica, en un baluarte sobre el que edificar una crítica a la representación clásica de la economía como un proceso circular, cerrado, autosuficiente y equilibrado.

La economía ortodoxa no contempla la influencia recíproca entre el proceso económico y el medio ambiente. Por el contrario, el enfoque físico, al contemplar las restricciones de la energía propiciadas por su falta de disponibilidad, enfatiza el carácter unidireccional del proceso económico.

La siguiente tabla, ilustra de forma gráfica el proceso a través del cual el orden se transforma progresivamente en desorden. Debido a la uniformización de la temperatura, se reduce la disponibilidad de energía y se genera entropía en el proceso productivo, mediante el paso de los recursos a los residuos.

**Tabla 1.** El aumento de la entropía y la imposibilidad de una economía circular.

ENFOQUE FÍSICO-ECONÓMICO			
Evolución	Recursos	Proceso económico	Residuos
Entropía	Baja		Alta
Accesibilidad	Disponible		Confinada
Temperatura	Diferente: disparidad entre la temperatura de una sustancia y su medio.		Equilibrio: temperatura uniforme.
Estructura	Ordenada		Caótica

Fuente: Elaboración propia.

La conceptualización del proceso económico está correlaciona con una determinada noción sistémica. Mientras que la direccionalidad cíclica del enfoque neoclásico respalda un sistema económico abierto, tendente a favorecer el comercio internacional y la liberación del control estatal; el itinerario lineal de la perspectiva físico-económica, está emparentada con un sistema más hermético, propenso a la autosuficiencia, que usa bienes y servicio de producción vernácula.

Es importante diferenciar las nociones de proceso, -vínculo entre inputs y outputs-, y sistema, -referido a fronteras geopolíticas-, porque pueden llevar a equívoco. El enfoque neoclásico es procesualmente cerrado (circular) y sistémicamente abierto (internacional); por el contrario, el proceso del enfoque físico es abierto (lineal) y cerrado (nacional).

La consideración de los efectos de la entropía, ofrece sustento teórico y práctico, para demostrar la irreversibilidad del proceso productivo. Debido al desequilibrio termodinámico y la pérdida progresiva de energía disponible, un modelo económico tendiente al crecimiento, con la mayor necesidad de un flujo continuado de baja entropía que supone, -cada vez más escasa-, se manifiesta como totalmente inasequible.

Podría contraargumentarse que numerosos procesos ecológico-económicos ocurren en una zona de no equilibrio. Pero incluso las estructuras disipativas<sup>18</sup>, -que consiguen establecer el orden al margen de la estabilidad y la compensación,- precisan de energía externa. En definitiva, un modelo tendente a incrementar la producción y la necesidad de energía, no puede darse en un contexto de alta entropía.

---

<sup>18</sup> El concepto de estructura disipativa fue creado por Ilya Prigogine, laureado con el premio Nobel de química a finales de los años setenta. Según Ilya, las estructuras disipativas, que se dan en estados de no equilibrio son más flexibles por su falta de linealidad.

La aportación biofísica-energética, en sintonía con el enfoque anterior, -la perspectiva biofísica-energética-, sostiene que todos los sistemas están limitados por la disponibilidad de energía. El objetivo de esta aproximación, es crear una escala física mediante la formulación de variables energéticas unidimensionales.

Una aplicación práctica de este modelo inspirado en la energía, postularía el paso de una economía mundial basada en el agotamiento de los recursos petrolíferos a un modelo renovable, fundamentado en la energía procedente del sol.

A la luz de las aportaciones engendradas en el seno de este enfoque, se han producido debates acerca de la posibilidad o inviabilidad de una teoría energética del valor. Constanza (1989) respalda esta teoría, frente a las críticas de Daly (1980). Para Constanza, tanto un incremento en el capital como el trabajo, requieren energía adicional.

## **2.5. METODOLOGÍA-ECOLOGÍA**

La teoría de la metodología-ecología, que se puede denominar también ecología de sistemas, se ocupa de la modelización de los ecosistemas, esto es, la interacción entre sus componentes. Entre los múltiples autores que han contribuido a nutrir esta aportación, cabe destacar a Bruno Latour (1991).

La contribución más señera de Latour, se caracteriza por cuestionar la diferente ontología moderna entre humano-sujetos y no humanos-objetos. Así mismo, introduce un nuevo concepto de simetría destinado a explicar al mismo tiempo la naturaleza y la sociedad. Para Latour, las cosas y los ciudadanos no son realidades puras, sino híbridas, pudiendo existir objetos humanizados y sujetos cosificados. La reconciliación entre naturaleza y sociedad que postula pasa por la necesidad de replantearse un nuevo modelo de democracia, que incluya también la naturaleza.

Mientras que la modernización tenía por objetivo distinguir entre leyes naturales y convenciones sociales, la antropología simétrica propuesta por Latour pretende dilatar los límites de la democracia, haciéndola inclusiva, dotándola de potencial para incluir a los objetos mismos, sean estos recursos manipulados, productos fabricados o residuos generados. El modelo democrático propuesto por el sociólogo francés representa un espacio de discurso compartido entre la ecología y la economía.

## 2.6. INGENIERÍA ECOLÓGICA

El enfoque de la ingeniería ecológica, tiene como objetivo manipular los sistemas ambientales para lograr dos objetivos: mejorar la calidad ambiental y aumentar el beneficio humano. Entre las diversas formas posibles de aplicación de la ingeniería ecológica, cabe destacar la ecotecnología, cuyo objetivo es satisfacer las necesidades humanas minimizando el impacto ambiental.

La finalidad última de la ecotecnología es utilizar los avances tecnológicos para mejorar el medio ambiente, entre dichos avances pueden citarse la bioconstrucción y la utilización de biofiltros. La filosofía de la ecotecnia pasa por emplear la tecnología para aprender a optimizar el uso de los recursos no renovables, así como a desarrollar y potenciar los renovables.

La principal contribución de este enfoque consiste en emplear la técnica para mejorar simultáneamente eficacia y eficiencia a través de la búsqueda comparativa del mejor modelo de diseño, gestión y control de los sistemas ambientales. Es importante remarcar, que la orientación del enfoque se encamina principalmente hacia la gestión de la naturaleza, más que de las actividades industriales.

## 2.7. HUMANISMO ECOLÓGICO

El humanismo ecológico considera que la economía es parte de la ecología, ya que el ser humano es parte de la cadena alimentaria. En este sentido, el crecimiento, tanto de la población humana como de la economía, está determinado por las mismas leyes que el crecimiento ecológico.

Los límites del crecimiento vendrían determinados por la capacidad de carga, que funciona como un parámetro, cuya competencia es determinar el tamaño máximo de población que podría existir de acuerdo con las limitaciones ambientales.

Sería oportuno traer a colación el indicador de la huella ecológica, con el objetivo de relacionar el impacto ambiental del consumo humano, con la idoneidad física de la Tierra para proporcionar los recursos necesarios y procesar los residuos derivados de tal consumo. La huella ecológica es una herramienta fundamental para evaluar la sostenibilidad de determinado modo de vida a través de su potencial comparativo.

La capacidad de carga, hace referencia a la superficie disponible; mientras que la huella ecológica, representa la extensión consumida. El saldo resultante de restar la amplitud, tonelaje o competencia del medio físico menos la magnitud del uso que se hace de dicha capacidad evidencia un abuso, más que un uso, del enclave ambiental y sus recursos.

La capacidad de carga disminuye conforme aumenta el consumo y/o la producción. No obstante, puede paliarse si se realiza una compensación entre el contingente demográfico y el nivel de vida.

La inviabilidad del crecimiento está determinada por la insuficiencia de recursos. Precisamente desde este enfoque teórico el concepto económico de escasez se extrapola a los aspectos del entorno natural. Des mismo modo, la noción de evolución ecológica se aplica a la sociedad, la economía y la demografía. Se produce así un transvase de conocimientos entre las ciencias naturales y las sociales, fomentando el

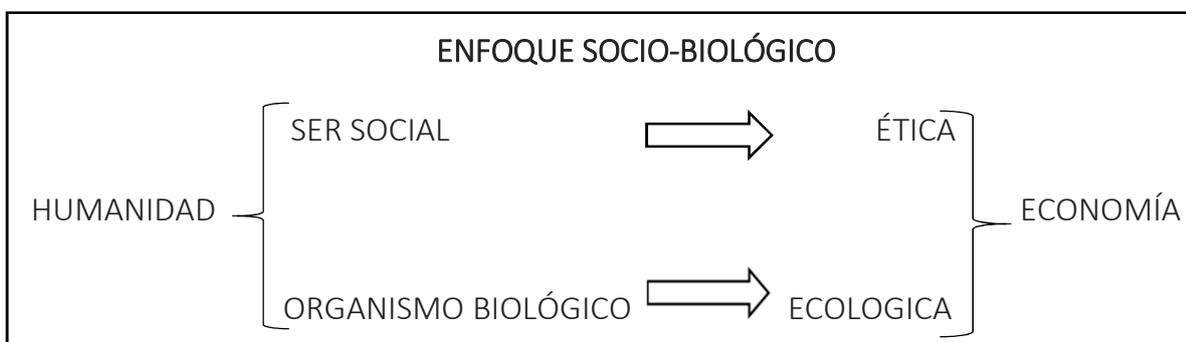
diálogo y la cooperación multidisciplinar. Escasez y evolución, siembran nuevos horizontes teóricos al invadir parcelas de disciplinas ajenas, enriqueciéndolas y vinculándolas, poniendo fin a la desintegración de los saberes.

## 2.8.SOCIO BIOLÓGICA

La principal aportación del enfoque socio-biológico, es la su concepción de la humanidad en su doble vertiente de ser social y organismo biológico. Así, de forma simultánea se produce una apertura para el reconocimiento cívico y natural del ser humano, que posee compromiso moral y condicionantes ecológicos al mismo tiempo. Por lo tanto, la economía como ciencia para la satisfacción de necesidades humanas, no puede abandonar las cuestiones éticas ni pretender actuar al margen de la naturaleza.

La ciencia económica debe adaptarse a la idiosincrasia humana, a su carácter relacional, que demanda normas de convivencia y pautas de vida respetuosas. Solamente de este modo, la economía será mas humana y menos matemática, debiendo para ello salir del cobijo numérico, de los guarismos espurios.

**Gráfico 1:** Los requisitos de una economía adaptada a la condición humana.



**Fuente:** Elaboración propia.

## 2.9. HISTÓRICO-INSTITUCIONAL

En lugar del reduccionismo y atomismo neoclásico extrapolado de los procesos mecánicos, la apuesta del enfoque histórico-institucional aboga por un tratamiento holístico, basado en una concepción interdependiente de analogía biologiscista. La principal diferencia entre ambas aproximaciones teóricas estriba en que el enfoque histórico se centra en un análisis de conjunto, mientras que la perspectiva ortodoxa, estudia el funcionamiento de las partes de forma aislada, descontextualizada.

En la articulación de la totalidad, es fácil advertir que una de las características más representativas de este enfoque sea su flexibilidad y su preocupación por los movimientos políticos y la interacción entre los grupos de presión. Mientras que desde una concepción atomizada del proceso económico se puede obviar el conflicto, desde una perspectiva relacional, se torna en una cuestión ineludible. En este sentido, el enfoque histórico reconoce una pluralidad de intereses en constante pugna, que están en incesante disputa con el fin de lograr mayor poder y una distribución de los recursos más favorable de acuerdo con predilecciones particulares.

Los valores son entonces múltiples, heterogéneos, complejos, evidenciando la diversidad por encima de la unanimidad. Los debates que fomenta la disparidad poseen un carácter público, en contrapartida con la idiosincrasia privada de la economía ortodoxa.

La consideración de períodos largos de tiempo y su orientación procesual emparentan el enfoque histórico-institucional con los puntos de vista evolutivos; mientras que su preocupación la aproximan a la ética-utópica.

## 2.10. ÉTICO-UTÓPICA

A pesar de que la teoría económica ético-utópica es la última que se analizará, es necesario volver al comienzo de la exégesis, no con la pretensión de ofrecer una visión cíclica, ya que se ha señalado que el trabajo posee una dinámica progresiva. La intención de regresar a la parte inicial del estudio, es la de retomar la etimología como origen vinculante desde el cual interpretar las relaciones entre ecología, economía y ética.

Lo que pretende mostrarse, es una justificación de las reflexiones éticas en ecología, basadas en su origen común. Muguerza (2007) muestra los inicios etimológicos de la palabra ética, que hacía en su génesis referencia al *êthos*, que es al hábitat, - aunque luego evolucionó a hábito-, precisamente el emplazamiento objeto de estudio de la ecología.

Siguiendo con una revisión de los ancestros de la ética, en este momento del análisis, parece oportuno comparar el pensamiento sofista y la ética socrática. Las argucias retóricas y elocuentes de los sofistas fácilmente podrían identificarse con la dialéctica argumental de la teoría económica neoclásica. Así mismo, comparten la incesante negación de las normas y los valores éticos y políticos universales, abogando por la conveniencia particular; en el polo opuesto se encontraría la integridad del pensamiento socrático, vinculado con posturas más ecocéntricas, apostando más por la justicia global que por los intereses individuales.

**Tabla 2:** Vinculación entre postura ética y preferencia teórica ecológico-económica.

	Postura ética	
	Sofista	Socrática
Postura ecológico-económica	Antropocéntrica	Ecocéntrica
Características	Beneficio Individual	Justicia Comunitaria

**Fuente:** Elaboración propia.

Edificar una ecología-económica ética, supone adoptar la justicia moral como parámetro de aceptabilidad o rechazo de cualquier postulado, tanto en el plano ambiental como en el económico. Este enfoque implica el respeto por los recursos y el medio ambiente, así como por la equidad en el reparto de los bienes. La deferencia del enfoque ético-utópico se manifiesta en la estima y consideración que muestra por el entorno -natural y social-, ámbito de interrelación compartido, enfatizando así el carácter comunitario de la ética. Ergo, la consideración ética es la negación del individualismo y el atomismo propio de la ya referida en demasía escuela neoclásica.

La justicia distributiva, ha sido una cuestión importante en cualquier ideología o creencia que verse sobre la vida en comunidad. Así, desde una versión sacra, el distribucionismo se preocupó ya de este asunto. La doctrina social de la Iglesia Católica, instituida por el papa León XIII y articulada en la encíclica *Rerum Novarum* en 1891, enfatizaba cuestiones relativas al reparto, así como a las condiciones de vida de la clase trabajadora. Esta postura ecléctica, reconocía tanto el derecho de propiedad privada; como la legitimidad de la unión de trabajadores para demandar sus derechos laborales, entre los cuales se encuentra la asignación justa de recursos.

Lejos de las creencias occidentales, el budismo también se ha encargado de proporcionar los fundamentos de una relación ética, tanto con la ecología como con la economía. Schumacher sintetiza las diferencias entre un economista moderno y uno budista, las implicaciones de ambas posturas son totalmente antagónicas. Mientras que para un economista moderno la postura de partida y de llegada es el antropocentrismo, un budista posee actitudes más ecocéntricas.

Cristianismo y budismo gestan una conciencia ecológica y económica muy diferente. Esta postura dispar, parte de las diferentes concepciones que mantienen con respecto a la espiritualidad y la materialidad. Así, mientras que para el budismo la salud espiritual y el bienestar material no son enemigos, sino aliados naturales; el cristianismo, siguiendo la concepción platónica que separa el cuerpo y el alma, enemistándolos, los mantiene en una desavenencia imposible de reconciliar.

El reconocimiento somático del budismo repercute en la aceptación del trabajo y su potencial activo en la creación de riqueza. Mientras que para la “mortificación de la carne” cristiana el trabajo es un mal necesario. De forma consecuente, los adeptos del budismo percibirán el trabajo como una oportunidad para desarrollar sus facultades, eliminar el egocentrismo y producir los bienes necesarios para la vida. Bajo esta concepción optimista de la labor, la planificación se orientará al pleno empleo, generando una economía que poseen intereses más allá de las mercancías, donde lo verdaderamente importante es la gente y el desarrollo de su potencial creativo, no el consumo alejado del sujeto, solamente al servicio de la reproducción del sistema capitalista.

La economía budista trata de satisfacer necesidades mediante un modelo óptimo de consumo, respetuoso con el medio ambiente. En oposición, los discípulos del modelo neoclásico, tratan de generar deseos para alimentar un crecimiento nefasto y destructivo, al margen de toda consideración ambiental. Es más, para que el modelo ortodoxo resulte económico debe eliminarse o reducirse el factor humano, siendo más que cuestionable el afán genocida del economismo radical.

La postura budista es semejante a la de Polanyi (2016) quién, al contrario que Adam Smith, expresa la artificialidad y violencia del mercado. Dicha crueldad se manifiesta tanto en la pérdida de significado social, como en el quebranto ambiental.

Tanto el cristianismo como el budismo, condenan en alguna medida los fundamentos económicos del enfoque hegemónico. Es importante destacar que el cristianismo no apoya, al menos a nivel formal, los mecanismos en los que se asienta el modelo neoclásico. Ya que la envidia, que es fundamental para la estimulación del consumo, es condenada a nivel religioso y conceptualizada como uno de los siete pecados capitales.

Con respecto a la postura ecológica, ambas doctrinas religiosas difieren considerablemente. En el budismo, la humanidad y la naturaleza se encuentran en conexión; en el cristianismo, las dos se encuentran subordinadas a la potestad de un dios creador. Así, a la naturaleza más que respetarla hay que temerla cuando a través de ella se materializan los castigos divinos.

Es menester hacer notar que la concepción de los vínculos entre ser humano y medio ambiente implícita en la religión, es un reflejo particular de una concepción más amplia de las relaciones que pueden darse en los límites de ambas creencias. Mientras que para el budismo es indispensable el equilibrio; para el cristianismo la jerarquía es esencial. La repercusión de lo anteriormente dicho en el plan de la ecología es la que sigue: mientras que para la creencia oriental la naturaleza se encuentra en un mismo plano ontológico que la humanidad; para las convicciones occidentales, existen rangos diferentes entre el individuo y su entorno.

**Tabla 3:** Vínculo entre la estructura religiosa y el tipo de relación ecológico-económica.

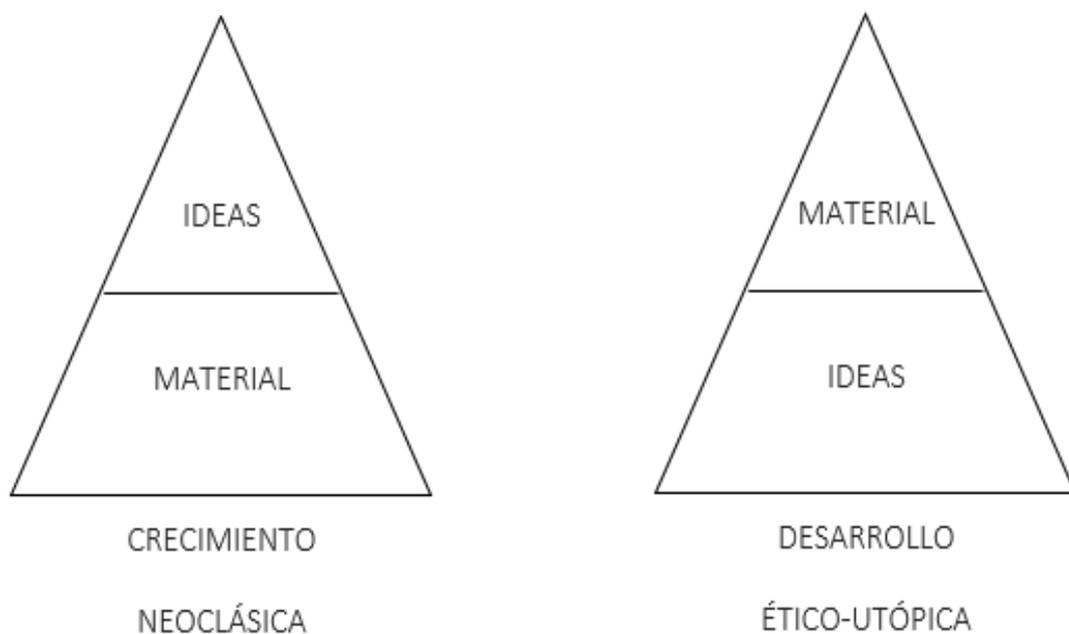
	RELIGIÓN	
	CRISTIANA	BUDISTA
Estructura	Jerárquica	Armónica
Naturaleza	Temerla	Respetarla
Relación ecología-economía	Subordinación	Equilibrio

**Fuente:** Elaboración propia.

Aprovechando las asimetrías, el enfoque neoclásico emplea el entorno como un emplazamiento sometido a la producción. En este sentido, se puede constatar, que la teoría del capital se convierte en una ética laica que substituye la guía moral que antes proporcionaban los evangelios. La ética en adelante estará basada en la economía, considerándose antieconómico todo lo que fracase en su intento de producir un beneficio monetario. La búsqueda de riqueza, se convierte en una fuente de progreso moral y acaba por imponerse la religión de la economía, en la que todo tiene precio, donde la cantidad acoquina a la calidad.

La supresión de las distancias cualitativas, implica que se pueda computar pero no juzgar. La axiología queda reducida a la dicotomía maniqueísta de económico y antieconómico, desplazando la centralidad de los medios y los fines que posee toda reflexión ética. Así, en la teoría neoclásica el desarrollo de los medios técnicos acaba dictando los fines, en lugar de funcionar en el sentido contrario. Mientras que los neoclásicos valoran los medios por encima de los fines; la ética- utópica pretende invertir esta relación.

**Gráfico 2:** Inversión de valores.



Fuente: elaboración propia basándose en las propuestas de Schumacher.

En la imagen anterior, aparecen dos pirámides, que reflejan las jerarquías en las que se basan la postura neoclásica y la ético-utópica. La primera figura representa el pensamiento marxista,- aunque contrario a la postura neoclásica-, utiliza la misma estructuración: la infraestructura material o económica determina la superestructura simbólica o ideal, dicho de otro modo, los medios determinan los fines. En la propuesta alternativa, la ideología guiada por la ética y la metafísica (fines), impone el instrumental material y las técnicas vehiculares necesarias (medios).

Más allá de un cambio en la ordenación morfológica, las implicaciones de ambas posturas son de gran envergadura. En la pirámide del crecimiento neoclásico la base es amplia, evidenciando la complejidad y cantidad, esto es, la abundancia material de esta perspectiva; en la cúspide, se constata la simplificación ideológica, lograda a través del reduccionismo economicista mediante el uso de métodos cuantitativos (beneficios), los fines quedan reducidos a una única dimensión: la económica.

La propuesta de la ética-utópica sería ampliar la base de las ideas (fines) ya que éstas deben dar cuenta de las múltiples dimensiones del sujeto, así como de la pluralidad de intereses; en el vértice superior, se encontraría una disminución del plano material, lo que representaría la apuesta de Schumacher por los medios y técnicas de pequeño tamaño, sencillos, cercanos y accesibles.

Mientras que el modelo neoclásico se basa en la impulsividad somática; la apuesta utópica estaría cimentada en la racionalidad, gestándose así un patrón que apuesta por la calidad de vida en lugar de por el nivel de vida. El deber ser pasa a determinar el ser y no a la inversa.

El cuestionamiento ético de la economía vigente, encuentra también argumentos para desacreditarlo en su tendencia al gigantismo. Mientras que las necesidades se pueden satisfacer en pequeñas comunidades locales autosuficientes y pacíficas, mediante un modelo racional; los deseos consumistas precisan de sistemas mundiales de comercio que generan tensiones y belicismo. Este es el argumento central de la obra: Lo pequeño es hermoso de Schumacher (1973), donde a través de razonamientos sublimes expone la necesidad de librarse de la economía global.

A partir de la crisis del petróleo de la década de los setenta, se evidencia la necesidad de generar un modelo de largo alcance, alejado del cortoplacismo neoclásico y de su subordinación al petróleo, ya que los recursos de combustible fósiles están desigualmente distribuidos y son fuente de conflictos. Este nuevo orden, sería ético según el imperativo categórico kantiano, ya que las acciones que lo rigen se podrían convertir en ley universal. Un modelo de largo alcance temporal sería beneficioso para todos los países: los exportadores de petróleo, que necesitan desarrollar fuentes de energía alternativa, más duraderas y menos contaminantes; y los importadores, que deben reducir la dependencia y abogar por la autonomía, solo conquistable a través de la escala reducida y en el horizonte de un período dilatado.

Schumacher propone una ética económica y ecológica inversa a la que impera en la actualidad, es decir, pasar del corto al largo plazo y lo de global a lo local. Su propuesta puede convertirse en ley universal en tanto que tiene en cuenta las necesidades del presente y del futuro y de todos los lugares del planeta, no solamente de ciertas zonas a expensas de otras. En este sentido, se convierte en el defensor de una economía descentralizada.

Es necesario recalcar la importancia de pasar de un modelo ético material, del estilo de Mill<sup>19</sup>, a una ética formal de índole más kantiana, ya que lo útil no siempre es lo bueno, ni las posibilidades de la racionalidad científica son necesariamente virtuosas para el hombre. En este sentido, la apuesta de la ética-utópica sería centrar la base de la acción en las actitudes más que en las aptitudes.

---

<sup>19</sup> John Stuart Mill es uno de los representantes de la escuela económica clásica y uno de los apoderados más conocidos del utilitarismo, filosofía en la cual se basa la teoría económica neoclásica. La postura ética de Mill es de carácter material, -igual que todas las anteriores a Kant-, esto significa que la voluntad es heterónoma, viene por lo tanto impuesta desde mecanismos externos al individuo. Una característica representativa de los modelos ético-materiales es la distinción que hace entre el fin y el deber, que no tienen necesidad de corresponderse, - a diferencia de la ética formal donde el único fin que existe es el deber-.

El modelo propuesto por Schumacher (1973) es una economía de la permanencia, que tanto en su concepción como en su ejecución y resultados es ecológica y respetuosa con el medio ambiente. La deferencia hacia el medio ambiente y la justicia social estarían íntimamente relacionadas. Lo ético de este enfoque estriba en que el desarrollo ambiental, económico y social no rivalizan, sino que se complementan y retroalimentan. En tanto que es un modelo de base cooperativa y no combativa, reduce la belicosidad y la asimetría, generando un hermanamiento mayor, más humano, menos mecánico, más para la vida, que es en última instancia la aspiración de cualquier teoría ética.

La apuesta por el equilibrio temporal y espacial es contraria a la patología disimétrica de la postura neoclásica, que pese a identificarse con el equilibrio, carece totalmente de él. La ética utópica pretende lograr la armonía entre naturaleza y sociedad, la proporcionalidad entre el presente y el futuro, la consonancia entre el campo y la ciudad y la afinidad entre el cuerpo y la mente. Por el contrario, los devotos del crecimiento hostigan la naturaleza, olvidan el porvenir, desatienden el ámbito rural y prescinden de la razón.

En la preterición de la razón, el papel de la educación se convierte en un salvoconducto para lograr privilegios y auxiliar solamente a quienes la poseen, en lugar de servir al bienestar de la colectividad. Es indiscutible que la instrucción y el conocimiento son patrimonio individual de quién los interioriza y asimila, no obstante, la enseñanza tiene una dimensión social que no debe olvidarse. El conocimiento no es intrínsecamente bueno, su benevolencia depende del uso que reciba, en última instancia su virtud depende de los fines que satisfaga. Si el acceso a la razón y al ámbito de la inteligibilidad es restringido y se utiliza como un medio y no como un fin, entonces debe ser desdeñado.

Para Schumacher es fundamental el valor de la permanencia, para garantizarla, propone tres tácticas fundamentales e ineludibles: la primera es que la tecnología en la que el desarrollo debe basarse sea barata, para que sea asequible por todos y por lo tanto democrática; en segundo lugar, el fomento de la creatividad ; en tercer y último lugar, como ya se ha esbozado anteriormente, la escala debe tener una gradación reducida, encaminada hacia lo local, ya que así se consigue causar menos daño ambiental, al tiempo que permite una participación más cercana y democrática.

No obstante, además de las propuestas para garantizar la continuidad material, es imprescindible reivindicar la continuidad de la intangibilidad ética, para ello es fundamental el papel de la educación que anteriormente se mencionaba. La socialización es la transmisión del acervo cultural, que debe estar intrincadamente relacionada con el legado material. Platón consciente del potencial patrimonial de la educación, invitaba a quienes habían tenido el privilegio de abandonar la caverna, a regresar a ella y convencer a los cautivos de que debían salir de las tinieblas.

Más allá de una apología locuaz de la pedagogía, lo que se pretende visibilizar es la ilación entre el conocimiento y los mecanismos a través de los cuales opera la postura ético-utópica. Si bien el enfoque neoclásico se vale de la simplificación cuantitativa, la atomización y la alienación; la postura ética no puede ejecutarse sin la educación. En cierto modo, ambos planteamientos se sirven de la cultura, aunque de diferente manera: uno convirtiéndola en un medio inaccesible que mora en la lejanía; otro a través de su difusión en la proximidad.

En una situación científica aquejada por la parcelación del conocimiento, -como consecuencia de la aplicación del principio *divide et impera*-, siendo este por lo tanto de carácter incompleto y por ende deficiente, el riesgo al operar en una escala global es mayúsculo. Mientras que el peligro surge de la aplicación a gran escala de un conocimiento parcial; la sabiduría, en la que debe basarse la economía de la permanencia, se manifiesta en la experimentación en un ámbito pequeño y limitado, donde es más fácil poseer control sobre las consecuencias, restringiendo el riesgo.

Para el sociólogo Ulrich Beck (1986), en la sociedad actual la producción de riqueza está adosada a la fabricación de riesgo. Como agravante, se produce una creciente desinformación y fragmentación del conocimiento, que obstaculiza la formación de un criterio sólido para hacer frente a los problemas característicos de esta sociedad compleja. Una alternativa a esta sociedad del riesgo, que es global, sería la economía de la permanencia propuesta por Schumacher, de carácter local.

Entre las preocupaciones éticas del enfoque utópico debe contemplarse la preocupación por someter la ciencia, - desde sus métodos hasta sus objetivos y consecuencias-, a propósitos cívicos e inspeccionarla permanentemente, sometiéndola a un incesante escrutinio.

La construcción de un orden ecológico-económico democrático pasa por la necesidad de reconocer la pluralidad de enfoques y alternativas existentes. La creación de leyes universales derivadas de verdades parciales no puede construir un modo de relación y convivencia justo y equitativo.

La pluralidad metodológica y teórica asegura, no la adecuación de las propuestas, pero sí del itinerario para perseguir y escoltar la pertinencia de los fines científicos. La noción de monopolio capitalista ha colonizado también el saber económico y los regímenes políticos, -a través de la implantación de las democracias de mercado-, exterminando toda posibilidad disyuntiva. Donde las alternativas han sido mutiladas, solamente hay cabida para la tiranía y el abuso.

La diversidad paradigmática, es el requisito *sine qua non* se puede tratar el problema ecológico-económico, ya que ninguna solución puede darse ante la ausencia de posibilidades. Toda postura científica que declina el diálogo multidisciplinar es sospechosa de poseer más interés en la pervivencia del problema que en su resolución.

Siguiendo el orden lógico del *cui prodest*<sup>20</sup>, utilizado en derecho romano, quién se beneficia de la infracción es el reo y como tal debe ser sancionado.

La penalización pertinente por negligencias éticas es el rechazo, que de forma rotunda ha adoptado el paradigma utópico. No obstante, esta impugnación solamente se ha llevado por el momento en el plano pedagógico y circunscrito a un perímetro minoritario. Los mecanismos institucionales, en los que se sustenta el enfoque dominante de la teoría neoclásica, dificultan materializar sentencias tajantes. Lo habitual termina siendo la disolución de vocablos en la celeridad de una sociedad líquida, - conceptualizada así por Bauman (2016)-, que olvida con diligencia y abandona la persistencia de cualquier propósito antes de llevarlo a término.

La lucha democrática es un proyecto indefinido, no una aspiración coyuntural. De ahí que la prisa sea mal consorte para la solución de cualquier problemática, en este caso para el tema ecológico-económico por sus implicaciones venideras, lo mediato y fugaz es contraproducente, no solamente es inepto como remedio, sino siniestramente diestro para el perjuicio.

Además de la justicia distributiva, el respeto ambiental y la honestidad científica, el enfoque ético-utópico se preocupa por una cuestión íntimamente relacionada con las dos primeras: la demografía. Es evidente que el reparto de bienes y el deterioro ambiental varían en función del contingente demográfico. En la apuesta por la salubridad sistémica, desde la ética-utópica se apuesta por el equilibrio, tanto a nivel económico como demográfico. Así, no es de extrañar que numerosos autores, apuesten por un estado estacionario que tiende a mantener constante tanto la riqueza física (capital), como el acervo constante de personas (población).

---

<sup>20</sup> *Cui prodest* en derecho romano se refiere al mecanismo utilizado para esclarecer la culpabilidad de un delito. El infractor se identifica con el beneficiario. Séneca llegó a escribir que aquel que se aprovecha del crimen es quién lo ha cometido.

Daly, uno de los principales defensores del estado estacionario, manifiesta que en dicho estado el concepto central debe ser el acervo de riqueza en lugar del flujo. Desde este punto de vista, la cuestión fundamental para la economía sería el reparto, no el crecimiento. Mientras que el flujo se relaciona con el crecimiento y con una participación absoluta en el reparto; el acervo, está vinculado a una distribución de índole relativa. Se destaca la aportación de este autor en el enfoque de la ética utópica, porque según él, el estado estacionario está más relacionado con los recursos morales que con los recursos del medio. Daly (1980:35).

La desestimación ética del reparto absoluto se sostiene con las evidencias empíricas, que manifiestan que el crecimiento no ha reducido la brecha entre ricos y pobres. El excedente, idolatrado por los estados económicos progresivos, no se reparte de forma equitativa, sino que se invierte para seguir generando beneficios desigualmente distribuidos.

**Tabla 4:** Comparativa entre estado progresivo y estacionario.

ESTADO	COMPARATIVA:	
	PROGRESIVO	ESTACIONARIO
PREOCUPACIÓN	Producción	Distribución
TENDENCIA	Crecimiento	Estabilidad
PREFERENCIA	Flujo	Acervo
PARTICIPACIÓN	Absoluta	Relativa
RECURSOS	Físicos	Morales

**Fuente:** Elaboración propia.

En tabla anterior, se muestra una comparativa entre el estado progresivo y el estacionario. Para Daly, el segundo debería reemplazar al primero. Para sostener su argumentación recurre a una analogía biologicista, mediante la cual extrapola la tendencia de los ecosistemas jóvenes a elevar la productividad; frente a la propensión de los ecosistemas maduros por el equilibrio. Ergo, si la economía se conceptualiza como un ecosistema, cabría esperar el progreso de una fase prematura, basada en el crecimiento y la cantidad; a una etapa más avezada, de índole cualitativa y equilibrada.

La axiología es la base de cualquier economía política, se asuma de forma explícita, como en el caso de la teoría económica ético-utópica; o se relegue a un plano latente, difícilmente visible, como en el caso de la economía ortodoxa. No hay ciencia ni teoría sin valores, sin sesgos ideológicos, ni carente de intereses. Por ello, la teoría ético-utópica, lejos de infravalorarse por sus inclinaciones, debe estimarse por su transparencia y manifiesta intencionalidad democrática.

Mientras que la propensión general es a desconfiar de las predilecciones ostensibles formuladas desde la honestidad, los designios ocultos de otras alternativas, más perniciosos por subrepticios, operan en la impunidad que otorga la falsa neutralidad.

## CONCLUSIONES

Para concluir el trabajo, se ofrece una revisión de los resultados obtenidos en base a los objetivos formulados en la introducción. En este sentido, se puede manifestar el cumplimiento de todos los propósitos ambicionados en esta revisión crítica. A continuación, se contestará con las respuestas que se han obtenidos para los diferentes fines perseguidos.

Con el objetivo de detectar los mecanismos a través de los cuales la teoría neoclásica margina el medio ambiente de su ámbito de estudio, se han enunciado siete estrategias que se han conceptualizado como los siete pecados capitales. La primera, consiste en emplear dos tácticas: la analogía mecanicista, que implica pensar los recursos como piezas intercambiables; y la lógica del beneficio, que destierra de su interés todo lo que no sea rentable a nivel monetario.

El segundo mecanismo empleado por la teoría neoclásica para marginar al medio ambiente de su ámbito de estudio es desvincularse de los orígenes de la ciencia económica, esto supone omitir la importancia otorgada a la naturaleza de los primeros economistas; así mismo, se produce un olvido etimológico, que vincula a economía y ecología, supeditando la gestión de los recursos del hábitat al conocimiento del mismo.

En tercer lugar, la desvinculación de la economía ortodoxa con respecto a cuestiones medioambientales, se solidifica y legitima, paradójicamente, a través de la naturalización de la teoría neoclásica, otorgándole a la misma el rango de inevitable. Del mismo modo, se recurre a una analogía biologicista para nutrir el discurso argumental y justificar la competencia y el libre mercado.

Una cuarta estrategia de la teoría económica dominante, esto es, la neoclásica, es el uso que hace de la ciencia para legitimar a nivel ideológico el modelo capitalista, a través de la conceptualización de la esencia humana como fundamentalmente económica. Así mismo, en el nivel práctico, hace uso del consumo como hábito y complemento rutinario de la ideología.

Tras la Guerra Fría, se impone la quinta táctica de la teoría económica neoclásica, el pensamiento único, a través de lo que Neumann (2010) denomina la Espiral de Silencio. que explica otro de los objetivos a los que se pretendía dar respuesta, consistente en identificar las relaciones entre conocimiento y poder-. El monopolio de la economía, por parte de la teoría neoclásica, explica como el poder precisa del conocimiento para sustentarse y el conocimiento necesita poder para promulgarse. Ambos son cómplices, requisitos mutuos.

Poder y conocimiento se encuentran estrechamente vinculados, de ahí que sea necesario interpretar a los diferentes paradigmas no solo como diferentes posturas cognitivas, sino también como posturas dispares dentro de una estructura de poder. La preponderancia de un enfoque no se sustenta por su potencial resolutivo, su utilidad y su eficacia para resolver una problemática concreta, sino por poseer una posición privilegiada dentro de la jerarquía de poder.

Otro mecanismo de la teoría neoclásica es la cuantificación, que acarrea la falta de distinciones necesarias para llevar a cabo un cuestionamiento ético. La teoría ortodoxa se centra en el crecimiento, que da como resultado un modelo político representativo y evita así responder a cuestiones distributivas, propias de una política participativa y cercana. Al eliminarse la participación, la colaboración y la cooperación, el agente económico se encuentra aislado, hecho que evidencia el paso de la filiación sindical a la soledad del crédito.

Por último, como estrategia de márketing, las democracias de mercado, - modelo político asociado a la teoría neoclásica y a la economía capitalista-, enuncian políticas verdes como parte de su programa electoral para lavar su imagen de cara a la opinión pública. No obstante, dichas políticas no siempre se llevan a cabo, o se formulan de forma inadecuada, ya que suelen encaminarse a paliar las consecuencias funestas en lugar de a prevenir las causas que las originan.

Tres de los objetivos restantes, están vinculados entre si, de modo que se analizarán de forma conjunta. Uno de ellos era especificar las características de los principales enfoques teóricos en materia ecológico-económica; otro, mostrar evidencias de que la economía basada solamente en el crecimiento es insostenible; por último, se pretendía ofrecer alternativas para poder colaborar en la solución de problemas ambientales.

Cada enfoque heterodoxo, con su idiosincrasia particular, aportará evidencias de que la economía basada en el crecimiento no puede mantenerse. Así mismo, las teorías alternativas, ofrecen opciones y soluciones a las cuestiones que preocupan en materia medioambiental.

Los enfoques alternativos en materia ecológica económica representan tanto un poder compensador, que limita a la teoría neoclásica; como una reparación de la misma, que permite su continuidad.

A través de las aportaciones heterodoxas se ha constatado la inviabilidad del enfoque neoclásico basado en el crecimiento. Cada enfoque alternativo representa un argumento sólido contra la teoría económica, al tiempo que muestra posibles soluciones.

- La aproximación neoaustríaca-temporal visibiliza la irreversibilidad de los procesos económicos y la necesidad de orientar la economía hacia el largo plazo.
- La ecología evolutiva y su fundamentación darwinista, genera cierto recelo al representar una analogía biologicista interesada, que sitúa la competencia por encima de la cooperación.
- A través de la teoría evolutiva tecnológica, puede derivarse una concepción de la naturaleza como una extensión de la naturaleza humana, como un órgano exosomático, en la jerga de Georgescu-Roegen (1971).
- Tanto el paradigma físico-económico como el biofísico-energético, muestran a través de las leyes de la termodinámica, que la energía disponible disminuye, por lo tanto, es incompatible con la producción indefinida y el consumo ilimitado. Representando así una evidencia científica de que la economía basada en el crecimiento es insostenible.
- Metodología-ecología: sitúa en un mismo plano ontológico economía y ecología, cuestionando la subordinación de la naturaleza al sistema productivo que se da en la teoría neoclásica.
- Siguiendo las aportaciones de la ingeniería ecológica se visibiliza el potencial de los avances tecnológicos para gestionar la naturaleza y no solamente las actividades industriales.
- El humanismo ecológico, concluye que el crecimiento poblacional y económico está delimitado por las leyes de la ecología, en tanto que el ser humano, como parte de la cadena alimenticia, está condicionado por ella.

- Socio-biológica a través del reconocimiento del ser humano en su doble dimensión de ser natural y social al mismo tiempo, reivindica tratar las necesidades que debe satisfacer la economía, desde una postura ética.
- El enfoque holístico de la perspectiva histórico-institucional, sirve de rechazo al atomismo neoclásico y pone fin a la marginación de cuestiones ambientales en el seno de la economía.
- La ética-utópica, de la mano de Daly (1980) y Schumacher (1973), manifiesta la necesidad de organizar las relaciones ecológico-económicas en base a los fines y no en relación a los medios. El desarrollo de la economía tiene que guiarse por cuestiones ética, no aspectos técnicos. Esta postura enfatiza que el desarrollo ambiental, social y económico no rivalizan, sino que se complementan. El enfoque más ecocéntrico, también tiene en cuenta aspectos demográficos. Además, remarca la necesidad de pacificar la economía y para ello propone la reducción de su escala, pasando del ámbito global al local. Así mismo, sugiere disminuir la envergadura de las tecnologías empleadas, apostando por tecnologías de pequeño tamaño, menos violentas y más accesibles.

Un último objetivo apuntaba hacia la necesidad de visibilizar la pluralidad de relaciones posibles entre ecología y economía. Se ha concluido que cada enfoque teórico otorga al medio ambiente una posición diferente dentro de una concepción jerárquica de objetivos y fines. Mientras las posturas antropocéntricas lo marginan; las más ecocéntricas lo convierten en el referente último que la economía posee para hacer juicios de valor sobre sus actuaciones.

Los enfoques antropocéntricos enfrentan ecología y economía, mientras que los ecocéntricos pretenden reconciliarlas. En los enfoques antropocéntricos ecología y economía se encuentran en una posición asimétrica. Siguiendo la diferenciación ontológica de la modernidad, que separa naturaleza y sociedad, el antropocentrismo, subordina el medio ambiente a las necesidades de la producción. Por el contrario, las aportaciones teóricas ecocéntricas aspiran a lograr una armonía entre ecología y economía, considerando a la segunda parte de la primera.

No existe una única forma de gestionar la relación entre ecología y economía, sino diversas alternativas, combinaciones y posibilidades, además dichas relaciones son cambiantes ya que la pluralidad teórica contribuye a redefinir las relaciones entre la producción y el medio ambiente.

Señaladas las posibilidades que abre la diversidad paradigmática, solo cabe concluir que la resolución de la problemática ecológico-económica no pasa por una falta de alternativas, opciones y posibilidades, sino por la puesta en práctica de las misma. De forma paradójica, es el carácter teórico del trabajo desarrollado lo que evidencia la necesidad de la práctica.

## CONSIDERACIONES FINALES

Abordar la temática ecológico-económica desde una perspectiva sociológica implica tener que orquestar aportaciones de diferentes disciplinas, lo cual resulta complicado por la diversidad de enfoques y lo arduo que resulta establecer un criterio taxonómico sólido entre ellos, que garantice la homogeneidad interna y refleje fielmente las diferencias entre paradigmas de modo que no se presten a equivoco.

Debido a las limitaciones de espacio, tiempo, así como a las estructuras de campo que restringen el discurso,- en terminología de Bourdieu(2008)- no se ha podido profundizar en todas las teorías, y se han tenido que mostrar sus enunciaciones más señeras, que se presupone son suficientes para comprender los atributos distintivos de cada enfoque.

El trabajo realizado se presenta como una excusa para la estimulación del debate ecológico en materia económica y, en este sentido, pretende mostrar un mapa de cuestiones que podrían polemizarse al respecto. La pretensión última es ofrecer una visión abierta, que incite al dinamismo, más que una sentencia firme sobre la cuestión abordada.

El carácter teórico de la exégesis se presenta a la vez como debilidad y fortaleza de la misma. La pluralidad de paradigmas enunciados, analizados y debatidos puede resultar densa. No obstante, debido a la abundancia teórica, también promueve la fluidez a través de las ramificaciones expuestas.

El estado ante la cuestión que pretendía abordarse se ubica en una posición ambigua. Pese a la ingente cantidad de contenido disponible, la idoneidad del mismo para analizarlo desde una postura profana a la economía, merma la conveniencia del mismo para abordarlo desde el instrumental proporcionado por la sociología. El problema objeto de estudio, se encuentra en una encrucijada donde la sociología desconoce y la economía desatiende.

Desde la economía la crítica no es habitual y para la sociología resultan arduas las formulaciones abstractas. La hostilidad entre las disciplinas se manifiesta al mismo tiempo como escollo y como acicate, con los pros y contras que ello representa.

A continuación, se muestra una comparativa sintética y reduccionista del desarrollo teórico analizado en el presente trabajo, que va desde el antropocentrismo al ecocentrismo. Teniendo en cuenta que todo reduccionismo está sesgado, el resumen expuesto debe verse como una tentativa de mostrar las diferencias más significativas y opuestas, pero debe notarse que la postura de las diversas teorías es más ambigua.

**Tabla 5:** Comparativa dicotómica de las teorías ecológico-económicas.

	<b>Antropocentrismo</b>	<b>Ecocentrismo</b>
<b>Tiempo</b>	Corto plazo	Largo plazo
<b>Consumo</b>	Obsolescente Deseo	Sostenible Necesidad
<b>Espacio</b>	Global Ej: Sociedad del riesgo de Ulrich Beck	Local Ej: Lo pequeño es hermoso de Schumacher
<b>Tipo de economía</b>	Crecimiento cuantitativo	Desarrollo cualitativo
<b>Reparto</b>	Absoluto: crecimiento	Relativo: distribución Ej: estado estacionario, Daly
<b>Eje estructurador</b>	Centrípeto, centralización	Centrífugo, descentralización
<b>Modelo político</b>	Representativo (lejano)	Participativo (cercano)
<b>Concesiones</b>	Restringida Privilegios Ej: Elitismo y oligarquía	Universal Derechos
<b>Ética</b>	Material	Formal
<b>Entidad</b>	Objeto mercancía Productos	Sujeto cívico Valores
<b>Actor social</b>	Consumidor	Ciudadano
<b>Ciencia</b>	Instrumental Enajenación	Comprensible Interpretación
<b>Antropología</b>	<i>Homo homini lupus</i> Hobbes	<i>Homo, sacra res homini</i> Séneca
<b>Supervivencia</b>	Competencia	Cooperación
<b>Administración</b>	Privada Mercado	Pública Política
<b>Naturaleza</b>	Subordinada al proceso productivo	Entorno que condiciona el proceso productivo. La economía forma parte de la ecología

**Fuente:** Elaboración propia.

## BIBLIOGRAFÍA

ALFRANCA, ÓSCAR (2012) Evolución del pensamiento económico sobre los recursos naturales. *Nuevas corrientes de pensamiento económico*.

AZQUETA, D. y CANADO, J.M. (2002) *Estudios sobre Política Ambiental en España*. Madrid: Alianza.

AZQUETA, D. (2007) *Introducción a la Economía Ambiental*. Madrid: McGraw-Hill.

BAUMAN, Z. (2016) *Modernidad Líquida*. Madrid: F.C.E.

BECK, U. (1986) *La sociedad del riesgo*. Madrid: Paidós.

BERGH, J. (1996) *Ecological Economics and Sustainable Development*. Edward Elgar Publishing.

BERGUER, P. (1963) *Invitation to Sociology: A Humanistic Perspective*. Doubleday.

BERMEJO, R. (2001) *Economía Sostenible: Principios, Conceptos e Instrumentos*. Bilbao: Bakeaz.

BERMEJO, R. (2011) *Manual para una economía sostenible*. Madrid: Catarata.

BOURDIEU, P. (2008) *Cuestiones de Sociología*. Madrid: AKAL.

BUILDING, K.E. (1966) *The Economics of the Coming Spaceship Earth*. Baltimore: Environmental Quality in a Growing Economy.

CARDESÍN, J.M. (2015) Una indagación en la historia del pensamiento occidental. *Cuadernos de Estudios Gallegos*. (128). 340.

CMMAD (1987) *Nuestro Futuro Común*. Madrid: Alianza Editorial.

CONSTANZA, R. (1989) *What is Ecological Economics*. London.

DALY, H. (1980) *Economía, ecología, ética. Ensayos hacia una economía en estado estacionario*. México: F.C.E.

ELIAS, N. (2010) *Sobre el tiempo*. México: F.C.E.

- FOUCAULT, M. (1975) *Vigilar y castigar el nacimiento de la prisión*. Siglo XXI.
- FREIRE, P. (1979) *Pedagogía del oprimido*. Montevideo: Tierra Nueva.
- GAGO, A. (1999) *La reforma fiscal verde: teoría y práctica de los impuestos ambientales*. Madrid: Mundi-Prensa.
- GALBRAITH, J. (1984) *La anatomía del poder*. Madrid: Ariel.
- GALBRAITH, J. (1952) *El capitalismo americano*. Ariel.
- GOFFMAN, E. (1976) *Interaction Ritual: Essays on Face to Face Behaviour*. Nueva York: Anchor Books.
- GRAMSCI, A. (2017) *Escritos. Antología*. Alianza Editorial.
- GEORGESCU-ROEGEN, N. (1971) *The Entropy Law and the Economic Progress*.
- HANLEY, N. (1997) *Environmental Economics in Theory and Practice*. Londres: Mac Millan.
- HARDIN, G. (1968) *Tragedy of the commons*. *Science*.
- HAWLEY, A. (1982) *Teoría de la Ecología Humana*. Tecnos.
- JEVONS, W.S. (1865) *The Coal Wuestion: An Inquiry Concerning the Progress of the Nation and the Probable Exhaustion of our Coal Mines*. Londres: MacMillan.
- KEYNES, M. (1936) *Teoría general del empleo, el interés y el dinero*. F.C.E.
- KUHN, T. (2013) *La estructura de las revoluciones científicas*. Madrid: F.C.E.
- LATOUR, B. (1991) *Nunca fuimos modernos. Ensayo de antropología simétrica*. Madrid: Siglo XXI.
- MARSHALL, A. (1890) *Principles of Economics*. Londres: MacMillan.
- MARX, K. (1867) *El capital. Crítica de la economía política*. Madrid: Siglo XXI.
- MILL, S. (1863) *El utilitarismo*. Madrid: Alianza Editorial.

- MOYA, E. (2006) Guerra de Mundos. La apuesta “multinaturalista” de Bruno Latour. *ISEGORÍA* (34) 225-241.
- MUGUERZA, J. (2007) *La aventura de la moralidad: paradigmas, fronteras y problemas de la ética*. Madrid: Alianza Editorial.
- NAREDO, J.M (2015) *Economía, poder y política: crisis y cambio de paradigma*. Madrid: Diaz&Pons.
- NOELLE-NEUMAN, (2010) E. *La espiral del silencio: opinión pública: nuestra piel social*. Madrid: Ediciones Paidós.
- OCDE (1994) *La fiscalidad y el medio ambiente: políticas complementarias*. Madrid, Ediciones Mundi-Prensa.
- PIGOU, A (1929) *The Economics of Welfare*. Londres: Mac-Millan.
- POLANYI, K. (2016) *La Gran Transformación: crítica del liberalismo económico*. Madrid: La Llevir-Virus.
- SAY, J.B. (2001) *Tratado de economía política*. México: F. C. E.
- SCHUMACHER, E. (1973) *Small is beautiful*. Madrid: Akal.
- SCHUMPETER, J. (1942) *Capitalismo, socialismo y democracia*.
- SMITH, A. (1776) *La Riqueza de las Naciones*. Escocia: Willian Straham.
- SOLOW, R. (1976) *La teoría del crecimiento*. F. C. E.
- VAN BOLHUIS, F. (2002) Las democracias de mercado y el largo plazo. *ICE Desarrollo Sostenible*. Junio-Julio (800), 86-90.
- WEBER, M. (2012) *La Ética Protestante y el Espíritu del Capitalismo*. Alianza Editorial.