



EXÉGESIS DE LAS TEORÍAS ECONÓMICAS-AMBIENTALES PARA LA GESTIÓN AGRÍCOLA SUSTENTABLE

“EXEGESIS OF ECONOMIC-ENVIRONMENTAL THEORIES FOR SUSTAINABLE AGRICULTURAL MANAGEMENT”

Por: **Richard Antonio Vivas**
(richardvivas1965@gmail.com)

Recepción: 01/03/2024.

Aprobado: 26/06/2024.

RESUMEN

La agricultura se manifiesta al mismo tiempo como una agricultura globalizada, extendida, sinérgica, vinculada a cadenas productivas, contractual, más asociativa en la organización de la producción, necesariamente sostenible y dirigida a centros de consumo. El estudio se centró en el establecimiento de los fundamentos teóricos que consoliden los puntos de vista de los elementos gnoseológicos sobre la exégesis de las teorías económicas-ambientales para la gestión agrícola sustentable. En correspondencia con el propósito, se direccionó la investigación en el enfoque cualitativo, encaminado en el estudio documental, a partir del análisis hermenéutico, acompañado de la dialéctica, fundada en juicios de reflexión, profundizando en los significados, derivado desde la perspectiva de los autores tratados, considerando su punto de vista, mis pensamientos y sentimientos, para lo que se consideró la validez y fiabilidad hermenéutica. Todo ello se llevó a cabo empleando la categorización, análisis de contenidos, triangulación teórica, para llegar a la teorización. La reflexión dictaminó la resignificación del pensamiento y es necesario abogar por una economía ecológica de operatividad al desarrollo sustentable a través de la estimación del valor sustentable, cuya base sea las preferencias del sistema en su conjunto (preferencias individuales, comunitarias y del resto de los seres). Los sistemas económicos están íntimamente ligados al ambiente y que nuestro bienestar y salud dependen de la existencia de condiciones ambientales saludables. El uso del valor sustentable implicaría su integración al sistema de toma de decisiones y aseguraría la sustentabilidad a largo plazo.

Palabras clave: exégesis, teorías económicas-ambientales, gestión agrícola, sustentable.

ABSTRACT

Agriculture manifests itself at the same time as a globalized, extended, synergistic agriculture, linked to productive chains, contractual, more associative in the organization of production, necessarily sustainable and directed at consumption centers. The study focused on establishing the theoretical foundations that consolidate the points of view of the



gnoseological elements on the exegesis of economic-environmental theories for sustainable agricultural management. In correspondence with the purpose, the research was directed in the qualitative approach, directed in the documentary study, from the hermeneutic analysis, accompanied by the dialectic, based on reflection judgments, delving into the meanings, derived from the perspective of the authors treated, considering their point of view, my thoughts and feelings, for which hermeneutical validity and reliability were considered. All this was carried out using categorization, content analysis, theoretical triangulation, to reach theorization. The reflection dictated the resignification of thought and it is necessary to advocate for an ecological economy that operates sustainable development through the estimation of sustainable value, whose basis is the preferences of the system as a whole (individual, community and other beings' preferences). Economic systems are closely linked to the environment and our well-being and health depend on the existence of healthy environmental conditions. The use of sustainable value would imply its integration into the decision-making system and would ensure long-term sustainability.

Keywords: exegesis, economic-environmental theories, agricultural management, sustainable.

INTRODUCCIÓN

Para ser sostenible, la agricultura debe de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras, y al mismo tiempo garantizar la protección del medio ambiente, la equidad social y económica. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la alimentación y la agricultura sostenible contribuyen a los cuatro pilares de la seguridad alimentaria, la disponibilidad, el acceso, la utilización y la estabilidad e igualmente a las tres dimensiones de la sostenibilidad, la económica, la social y la ambiental.

La producción agrícola en el mundo se enfrenta a desafíos jamás vistos en la historia de la humanidad producto de la creciente demanda de alimentos por una población en constante crecimiento, aumento del hambre y la malnutrición, los efectos devastadores del cambio climático, la sobreexplotación de los recursos naturales, la destrucción de la biodiversidad.



La degradación surge desde que el ser humano empieza a utilizar procesos tecnológicos altamente consumidores de energía en la agricultura, pero se intensifica a partir de la revolución industrial, lo que acarrea una consecuente problemática social (Costanza et al., 2014). En esa época, la abundancia relativa de recursos y el hecho de que la escasez ya no se limitaba tanto a la tierra sino al capital, propiciaba la posibilidad de que la economía hiciera abstracción del mundo físico y lo redujera únicamente a aquellos objetos de valor utilitario para el ser humano.

Tanto los especialistas como la sociedad llegaron a concebir un mundo sin límites físicos, el crecimiento económico se volvió el objetivo primordial y lo indispensable ya no era la satisfacción de las necesidades humanas sino la acumulación de la riqueza, lo que generó una dinámica de apropiación de recursos naturales (Costanza, et al., 2014).

Surgió entonces un modelo de desarrollo económico productivista, cuyos rasgos son aún vigentes, que tiene como premisa fundamental el crecimiento económico. De acuerdo con este paradigma, cualquier problemática puede ser resuelta con el avance tecnológico (Gómez-Baggethun et al., 2010). Las relaciones del hombre con la naturaleza están basadas en una ética antropocéntrica, es decir, el ser humano es el único con derecho a decidir qué tiene valor, el cual se establece en función de la utilidad que proporciona (Azqueta, 2002).

Hacia la década de los sesenta del siglo pasado, el crecimiento económico era el principal objetivo de los países; mayor desarrollo debía implicar mayor bienestar. Sin embargo, aun con el crecimiento de los indicadores económicos, los problemas sociales, al igual que los relativos a la degradación de los recursos naturales, iban en aumento. Se evidenciaba que el sistema existente promovía la desigualdad económica y social, así como daños a los recursos de la biosfera poniendo en peligro su permanencia. En los setenta, diversos analistas empezaron a insistir en la necesidad de plantear un nuevo modelo de desarrollo.



En 1987, la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo (World Commission on Environment and Development) propuso la integración de la conservación del medio ambiente a los objetivos del desarrollo social y económico bajo la etiqueta de desarrollo sustentable a través del informe Brundtland Nuestro futuro común, que lo definió como "aquel que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias" (Brundtland, 1987).

Por ello, la necesidad de integrar en el análisis los procesos económicos, ecológicos y sociales ha exigido la atención de diferentes disciplinas, lo que ha derivado en diversas definiciones y, aunque persisten divergencias en cuanto a los contenidos, muchas de ellas se enfocan en el sentido ético y moral del desarrollo. Algunas tienen como prioridad incidir sobre el bienestar, otras propugnan más por la defensa de la sustentabilidad ecológica.

Sin embargo, y de acuerdo con los fundamentos de este enfoque, la mayoría asume que el desarrollo sustentable debe guardar equilibrio en tres dimensiones básicas: la social, la económica y la ecológica o ambiental, lo que permitiría cumplir con la finalidad ética y social del desarrollo, y con una disposición y gestión más eficiente de los recursos, donde se aplicaría la planificación social y el uso adecuado de los recursos ambientales, además, se mantendrían los sistemas de soporte a la vida.

El desarrollo sustentable, en tal sentido, va más allá de ser un principio de carácter científico-técnico, es un principio normativo que pretende que la vida humana pueda perpetuarse. De acuerdo con Costanza et al. (2014), es un concepto ético filosófico que se apoya en distintas ciencias para explicar y lograr sus fines; sus planteamientos demandan el manejo de sistemas complejos, ya que se requieren soluciones a problemas globales de largo plazo que involucran a muchas disciplinas y conexiones entre éstas.

Entonces, se hace necesario realizar un giro del cómo se enseña en las universidades, debido a que los principios del desarrollo sustentable son enfoque integrado o con visión interdisciplinaria y solidaridad con las generaciones futuras, debe ser equitativo y justo; se



requiere de una participación conjunta de la población que permita incidir en la toma de decisiones; también debe considerarse la capacidad de regeneración y asimilación del planeta, de ahí la necesidad de la conservación de los ecosistemas.

DISCUSIÓN Y RESULTADOS

Las distintas teorías del desarrollo han tenido como base las doctrinas económicas, de ahí que sea imposible separarlas de la dimensión económica (Jiménez-Herrero, 2003). El desarrollo sustentable utiliza las herramientas de la economía para operativizarse, es decir, para poner en práctica los elementos que permitan alcanzar esta aspiración o principio ético, lo que hace a través de dos aproximaciones o enfoques: la economía ambiental y la economía ecológica.

De acuerdo con algunos autores, como Jiménez-Herrero (2003), este tipo de desarrollo va más allá de los parámetros de la economía convencional y se adapta mejor al enfoque de la economía ecológica. A continuación, se describen ambos enfoques, los cuales tienen como fin la integración de la naturaleza a la economía, aunque difieren en la forma de hacerlo.

Hacia finales de la década de los cincuenta y principios de los sesenta del siglo pasado, ante el deterioro de la naturaleza atribuido a la evolución de la economía, la ciencia económica reconoció, en el debate sobre el desarrollo, que los recursos naturales podían constituir una restricción para el crecimiento, por lo que era necesaria una nueva relación entre los recursos físicos y la economía (Naredo, 2001); es así como surge la economía ambiental, con este nuevo enfoque teórico se incorporaba la variable naturaleza al mercado sin renunciar por ello al objetivo de crecimiento económico.

De acuerdo con Riechmann (1995), la biosfera desempeña tres funciones indispensables e insustituibles: fuente esencial de la vida y hábitat para las especies vivas, almacén de energía y materias primas y vertedero de desperdicios. Sin embargo, bajo el



paradigma económico predominante se asume que las materias primas provenientes del ambiente son inagotables y los productos de desecho irrelevantes. Esa idea propicia que los servicios proporcionados por el medio ambiente no cuenten con un precio, debido a que no existen mercados específicos para su intercambio (Van-Dyke, 2008).

Según este enfoque, la inexistencia de mercados en este tipo de bienes y servicios se explica por la ausencia de derechos de propiedad bien definidos como sucede en el caso de los bienes públicos (el aire que respiramos o la capa de ozono) y los recursos comunes (los bosques abiertos o acuíferos no regulados), ambos se caracterizan por la no exclusión, es decir, no puede excluirse a nadie de su disfrute, sin embargo, se diferencian porque en el primero no existe rivalidad en el consumo, pues su uso no reduce su disponibilidad, mientras que en el segundo sí (Carciofi y Azqueta, 2012).

El problema con los recursos comunes se presenta cuando son de libre acceso, lo que implica que su uso no tiene ningún costo, pero a diferencia de los bienes públicos, su agotamiento o degradación es posible debido a la rivalidad en el consumo y a la falta de regulación. El mercado no proporciona ningún indicador del valor de los recursos ambientales, de ahí que en muchos casos éstos llegan a considerarse como gratuitos en virtud de que su uso y disfrute carecen de algún costo monetario. Cuando esto sucede, el costo de apropiación de un bien o degradación de un servicio es pagado por la sociedad; esto es, se convierten en subsidios ocultos que impiden percibir la importancia de la conservación de los recursos.

El sistema económico considera esta situación como una externalidad porque se da cuando la actividad de una persona repercute sobre el bienestar de otra sin que ésta pueda cobrar un precio por ello en caso de ser negativa, o pagarlo, en caso de ser positiva (Azqueta, 2002). La economía ambiental propone convertir esas externalidades negativas en una escala que sea comparable con los elementos del sistema económico; para ello, plantea el uso de algunas técnicas que permitan asignar un precio a los bienes y servicios ambientales lo cual



resultará útil al momento de diseñar instrumentos específicos como impuestos, subsidios; o bien, para su integración directa al precio. De esta manera, se internalizarían esas externalidades negativas y se desincentivarían las actividades o acciones degradatorias al ambiente. La valoración ambiental es la herramienta que permite dicha asignación.

A la economía ambiental se le ha conocido como la economía neoclásica de los recursos naturales y de la contaminación ambiental, se considera una extensión de la economía convencional (Martínez-Alier et al., 1998). De acuerdo con algunos autores, como Aguilera-Klink y Alcántara (1994), este enfoque no constituye una crítica al sistema económico actual sino que representa una especialización dentro de la economía neoclásica. De acuerdo con Azqueta (2002), no se trata de que la economía ambiental intente que el mercado defina la calidad del ambiente con que la sociedad desea convivir, sino de utilizar la lógica del mercado para descubrir el valor del mismo y hacia dónde desearía encaminarse la sociedad en términos de la calidad ambiental.

La economía ecológica surge como una crítica a los planteamientos de la economía ambiental, pone en duda parte del instrumental de la economía convencional en que se basa, ante las evidencias de su fracaso. Pretende profundizar en aquellos aspectos sociales y ecológicos que la economía convencional no ha considerado, al integrar los procesos económicos y ecológicos con base en criterios de eficiencia y equidad (Jiménez-Herrero, 2003). La economía ecológica nace propiamente como rama de la economía en la década de los ochenta del siglo pasado, al suscitarse divergencias teóricas en la economía ambiental relativas al papel de la sustituibilidad y monetarización de los recursos naturales (Costanza et al., 2014; Gómez-Baggethun, et al., 2010).

Las primeras contribuciones parten de la crítica a la teoría neoclásica realizada hace más de cien años por Sergei Podolinsky, Patrick Geddes y Fredrick Soddy, quienes intentaron incorporar análisis de flujos de energía en los estudios económicos (Tetreault, 2008); posteriormente, Nicolas Georgescu-Roegen (1971) propone su obra *The entropy law and the*



economic process la cual, a pesar de las críticas, constituyó la base del cambio de paradigma. En esta obra se señala que la degradación de la energía, a través del fenómeno de la entropía, es irreversible, postulado que se convierte en el fundamento teórico principal de este enfoque (Herrmann-Pillath, 2011).

Desde esa perspectiva, la economía depende de la presencia de los ecosistemas para su existencia, de ahí que la sobrevivencia de los procesos físicos y biológicos tiene prioridad sobre la rentabilidad, independientemente de la percepción de la gente; tiene como propósito el estudio de todos los objetos que componen la biosfera y los recursos naturales, que no necesariamente proporcionan alguna utilidad a las sociedades humanas: el valor de los recursos ambientales es intrínseco a ellos.

La economía ecológica se centra en la naturaleza física de los recursos y su vínculo con los sistemas que se interrelacionan; toma en cuenta desde la escasez y la renovabilidad de los mismos hasta la nocividad y el posible reciclaje de los residuos generados; tiene el propósito de orientar el marco institucional y generar propuestas de solución (Naredo, 1994).

Dada la complejidad de las interrelaciones dinámicas entre el sistema económico y los sistemas físico y social, este enfoque busca estudiar los problemas de manera transdisciplinaria, para construir respuestas a la problemática ambiental y social. A partir de la convergencia de distintas disciplinas, se han desarrollado diversas aportaciones a la teoría económica que llevan a sostener que la economía ecológica propone, más que modificaciones al sistema económico predominante, una reconstrucción conceptual de la economía (Kapp, 1976).

La economía ecológica es considerada como el paradigma actual y como la ciencia de la gestión de la sostenibilidad (Costanza, 1991); esta parte de la premisa de que el ecosistema global (la tierra) es finito y tiene capacidades limitadas de asimilación y regeneración se centra en la interacción de los sistemas económico, social y ambiental en el



marco de la equidad, distribución, ética y cultura

Si se considera que la economía es un subsistema dentro del ecosistema global, abierto al intercambio de energía, materia e información, se asume entonces que está sujeta a las leyes de la naturaleza. Así, la economía ecológica se fundamenta en tres principios biofísicos básicos:

- La primera ley de la termodinámica, que afirma que la materia y la energía no se crean ni se destruyen, sólo se transforman; es decir, permanecen constantes en un sistema cerrado (como la tierra). Esto implica que al extraer recursos o utilizar energía éstos deberán regresar de alguna manera, en algún momento y en la misma proporción; por lo tanto, los procesos de producción y consumo siempre irán acompañados de la generación de residuos (Aguilera-Klink y Alcántara, 1994).
- La segunda ley de la termodinámica, o ley de la entropía, afirma que materia y energía se degradan continuamente en un sentido, de utilizable a inutilizable, o de disponible a no disponible. Por lo tanto, un aumento en la entropía equivale a una disminución de la energía disponible. Cada vez que se lleva a cabo un proceso es disipada cierta cantidad de energía, la cual es irre recuperable y por lo tanto no estará disponible para realizar algún trabajo futuro. Así, lo que confiere valor a la materia o energía es su disponibilidad para ser utilizada. Las principales fuentes de energía en nuestro planeta son hidrocarburos fósiles que al utilizarse pierden la posibilidad de ser reutilizados, lo que implica su agotamiento inminente (Aguilera-Klink y Alcántara, 1994).
- El tercer principio se refiere a la imposibilidad de extraer más recursos de los que la naturaleza puede regenerar y de generar más residuos de los que la naturaleza puede asimilar.

De esta manera, el sistema global está limitado por las leyes de la termodinámica; el mundo es finito, lo que implica el agotamiento irreversible de los recursos y de los servicios que éstos prestan. Es por ello que el grado hasta el cual debe operar la actividad económica



estará definido por la escala, es decir, por la capacidad de los ecosistemas para soportarla. Uno de los elementos que diferencia a la economía ambiental de la ecológica es, precisamente la escala.

La economía ecológica pone énfasis en los tiempos de producción de la naturaleza, en contraste con los tiempos de producción del sistema económico. Esto es, la destrucción de la naturaleza se expresa en la diferencia entre el tiempo económico y el tiempo biológico, controlado este último por el ritmo de la naturaleza (regeneración de recursos y absorción de residuos). Si se introducen al mercado los bienes y servicios de la naturaleza se alterará esta diferencia, lo cual redundará en una elevada tasa de deterioro, donde aparentemente el tiempo económico triunfa sobre el tiempo ecológico (Martínez-Alier, 1996); por ello algunos autores, dentro de este mismo enfoque, desaprueban la utilización de la valoración monetaria.

Autores como Ehrlich y Ehrlich (1993), han considerado que el principal problema ecológico es la sobrepoblación, postura que ha sido muy criticada por quienes plantean que asumirlo así indicaría que los recursos naturales son insuficientes para satisfacer a la población; esta crítica carecería de sentido ante el hecho real de que, aun cuando se trate de recursos abundantes, su uso indiscriminado terminaría por acabarlos.

El verdadero problema entonces se halla en el consumo, pues, aunque las necesidades humanas son finitas y deberían ser similares para cualquier ser humano, las sociedades las han modificado en función de su condición histórico-cultural. Sin embargo, para algunos autores, la disminución del consumo implicaría el decrecimiento de la economía y por ende el colapso del sistema (Kallis et al, 2012). La propuesta de Costanza et al. (2014) plantea explorar modelos donde la planeación económica, ecológica, social y política sea central y el problema de los bienes sustitutos no se resuelva con encontrar nuevos estilos de vida, sino a través de la reconfiguración de éstos, particularmente de quienes obtienen mayores ingresos; asimismo, sería necesario, además, considerar a la sustentabilidad como



Ciencias Sociales **equidad**



indispensable para la subsistencia.

De esta manera, la economía ecológica se puede considerar una crítica a la economía convencional, ya que incorpora una nueva forma de visualizar y asumir las relaciones entre los sistemas físico y social; además, su carácter transdisciplinario permite entender las interrelaciones de sistemas complejos y visualiza a la naturaleza como conjunto ordenado de ecosistemas que requieren conocerse ampliamente para poder orientar la gestión. Se basa en el conocimiento físico de la biosfera para sustentar la valoración monetaria y la toma de decisiones de los agentes económicos.

Sus fundamentos son la equidad, la ética y la justicia, valores que retoma para comprender la sustentabilidad y propone medirla a través de indicadores biofísicos como complemento a los monetarios. Incorpora en el análisis aquellos aspectos que pueden quedar ocultos por el sistema de precios, lo que implicaría subvaluar los recursos y procesos ambientales, así como sus repercusiones.



Cuadro 1
Diferencias significativas entre la economía ambiental y la economía ecológica

<i>Economía ambiental</i>	<i>Economía ecológica</i>
Ética antropocéntrica.	Ética de la tierra o biocéntrica.
Objetos útiles.	Objetos que componen la biosfera y los recursos naturales.
Sistema cerrado en equilibrio.	Sistema abierto en desequilibrio.
Enfoque reduccionista.	Enfoque de sistemas.
Crecimiento ilimitado.	Crecimiento demarcado por los recursos naturales y la tecnología.
Sustituibilidad entre capital natural y manufacturado.	Complementariedad entre ambos tipos de capital.
Valoración monetaria sólo a objetos útiles (valor instrumental).	Valoración monetaria basada en valores intrínsecos y complementada con valoración a partir de indicadores biofísicos.
Corto plazo.	Largo plazo.
Estrategia de arriba hacia abajo.	Estrategia de abajo hacia arriba.
Tecnologías que incrementan la cantidad de recursos.	Tecnologías que incrementan el volumen por unidad de recurso.
Asignación y distribución.	Asignación eficiente, distribución justa y escala sustentable.
Cifras sin asignación territorial.	Territorialidad.

Figura 1: Diferencias entre economía ambiental y economía ecológica.
Fuente: Tomado de Haro-Martínez y Taddei-Bringas (2013)

La Teoría Economía Verde, busca acrecentar el ingreso y el empleo, con inversión pública y privada, que reduzca la contaminación y eficiente la energía y recursos; es un camino a la sustentabilidad, por parte de organizaciones internacionales, como el Banco Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), que abordan problemas financieros derivados del cambio climático (Loiseau y col., 2016).

Es decir, la economía verde postula un crecimiento cualitativo, eficiente en el uso de recursos naturales; por lo que, promueve inversión e innovación amigable con el ambiente, que procure oportunidades económicas y laborales; es decir, es un concepto paraguas, que abarca bienestar, equidad, uso racional de recursos y sustentabilidad (Loiseau y col., 2016).

A diferencia de las teorías económico-ambientales neoclásicas, abordadas en el segmento anterior, la economía verde considera que el problema del crecimiento económico,



es que ha sido a expensas del planeta; por ello, propone una economía estacionaria, que lo respete, centrada en calidad y menos en cantidad (Cato, 2009). Así, hace patente la desconexión que la economía neoclásica, perpetúa entre economía y medio ambiente y por el contrario, considera interconectadas las dimensiones económica, social y ambiental, lo que denota su transdisciplinariedad (Cato, 2009).

Por su parte, la economía ecológica, pretende transformar la política pública ambiental, que, en su postura neoclásica, ha saqueado los insumos de los ecosistemas, a una política que proteja la biodiversidad y se preocupe por la sustentabilidad. Para ello, la política pública ambiental se ocupa de la planeación y zonificación, para determinar los usos de suelo, teniendo como base los costos y beneficios comunitarios. Así, prioriza las ganancias de las comunidades, por encima de las privadas, y protege y administra los recursos naturales de modo sustentable. El decreto de ecosistemas, como zonas protegidas, lo hace posible (Costanza y col., 1999).

En cuanto a la naturaleza metodológica del estudio, esta es de carácter cualitativo, ya que busca la comprensión de los fenómenos, interpretando el pensamiento de autores de las teorías que le rigen, es decir que prevalecen pensamientos, emociones, exaltaciones, experiencias e interrelaciones, tratando de identificar las estructuras dinámicas que le presiden. Al respecto, Ortiz (2008) establece que “tiene como base la interpretación, comprensión y entendimiento” (p.120) por lo que se analizan los componentes teóricos de las categorías que se desprenden de la investigación. En ese sentido, está orientada al estudio interpretativo de realidades construidas por los seres humanos, por lo que se lleva a la captación de significados, manifestadas a través de las descripciones para aclarar los conceptos.

Asimismo, el proceso se apoyó en una investigación teórica, con una finalidad netamente documental, enfatizada en el diseño bibliográfico. Para Fernández (2007), corresponde el tipo analítico en donde se “recopila información documental y analiza su



contenido en función del evento criterio (criterio de análisis). Incluye al análisis de libros, escritos, videos, grabaciones, archivos, códigos, registros...” (p.109). Para los fines se emplearon solamente medios impresos, por lo que fue de tratamiento teórico; por eso se llevó como proceso lo establecido por Claret (2006), como pasos arqueo de fuentes bibliográficas, selección de las relevantes, validación de estas, lecturas detalladas, localización, fichaje, codificación, sistematización, redacción y construcción teórica, a partir de la categorización y comparaciones (triangulación).

En tal sentido, se empleó como técnicas e instrumentos de recolección de la Información la observación documental, fichaje textual y los resúmenes analíticos. De lo recopilado se le aplicó la validez y confiabilidad hermenéutica; de la validez se consideró la de contenido, cognitiva, ecológica e interpretativa. A su vez, los procesos para el análisis de la información se recurrieron a la categorización que para Martínez (2004), se va estableciendo las partes describiendo sus “clases”, para luego reintegrarlas a fin que emerjan nuevos significados, permitiendo dilucidar las unidades temáticas (p.71).

Por otra parte, al análisis de contenidos, donde se da la interacción dialéctica para interpretar dichas unidades, desde la fijación del objeto de análisis, descripción, comparación e interpretación, derivando la inferencia (Universidad Bicentenario de Aragua, (2006) contrastando la información de autores en torno a una misma temática (p.46). Por último, la triangulación, según Bisquerra (1999) consiste en “recoger y analizar datos desde distintos ángulos para compararlos y contrastarlos entre sí”. (p.264). Se coteja dicha información verificando las convergencias y divergencias de ideas, para llegar a la interpretación teórica

CONCLUSIÓN

La revisión teórica realizada permite sostener, con Jiménez-Herrero (2003), la existencia de una mayor compatibilidad de la economía ecológica con las metas del desarrollo sustentable; sin embargo, es evidente que dicho enfoque recurre también al uso de



las herramientas de la economía ambiental como complemento de las propias. Así, la economía ecológica hace suya la propuesta de operatividad al desarrollo sustentable a través de la estimación del valor sustentable, cuya base son las preferencias del sistema en su conjunto (preferencias individuales, comunitarias y del resto de los seres). El uso del valor sustentable implicaría su integración al sistema de toma de decisiones y aseguraría la sustentabilidad a largo plazo.

El valor sustentable puede incluir los valores de eficiencia y justicia, los cuales serían utilizados como instrumentos para fundamentar la decisión social (consenso), tanto en la distribución, entendida como el uso de instrumentos por parte del Estado para propiciar la equidad, como en la escala, entendida como la capacidad de carga, asimilación y recuperación del planeta. Por otra parte, la obtención del valor de la eficiencia en la asignación de recursos, se basaría en los mecanismos del mercado.

De esta forma, poner en práctica u operatividad el desarrollo sustentable implica considerar tres tipos de valores, uno desde las herramientas y principios de la economía ambiental y dos desde la economía ecológica; estos valores permitirían generar criterios que a su vez fundamentarían las decisiones para llegar a definir una escala sustentable, una distribución justa y una asignación eficiente de los recursos.

En este sentido, agrega Jiménez (2000), los sistemas económicos están íntimamente ligados al ambiente y que nuestro bienestar y salud dependen de la existencia de condiciones ambientales saludables. Determina que un modelo que considere las interrelaciones entre ambiente, economía y salud, promueve el desarrollo al incorporar principios tales como: a) La sustentabilidad en el uso de los recursos naturales, en una escala de tiempo que incluya las generaciones venideras; b) La equidad, entendida como la característica de un desarrollo económico que promueve el bienestar (salud) de los individuos de todas las comunidades y la viabilidad que se da cuando en los planes de utilización de los recursos naturales se incorpora una valoración de ellos, en términos de la salud de los ecosistemas.



Así, es posible sostener que puede avanzarse hacia el desarrollo sustentable a través de la puesta en práctica de los instrumentos propuestos por ambas corrientes. Tanto los valores calculados en cifras monetarias como los arrojados por razonamientos lógicos, por la información científica y los derivados de consensos sociales, constituyen elementos indispensables y complementarios para una integral toma de decisiones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera-Klink, F y Alcántara V (1994), De la economía ambiental a la economía ecológica, Icaria, Barcelona.
- Azqueta, D (2002), Introducción a la economía ambiental, McGraw-Hill, Madrid.
- Brundtland, Gro Harlem (1987), "Our common future: report of the 1987 World Commission on Environment and Development", United Nations, Oslo, pp. 1-59.
- Bisquerra, R (1999). En Métodos de investigación Educativa. Guía práctica." Colección Educación y enseñanza. ed. 2a. Ediciones CEAC, España
- Claret, A. (2006). Cómo hacer y defender una tesis, (5ª ed.). Caracas: Editorial Texto. C.A
- Fernández, I. (2007). Diccionario de investigación. Una comprensión holística, (2ª ed.). Caracas: Quirón Ediciones.
- Carciofi, I y Azqueta D (2012), "Territorio, desarrollo tecnológico y gestión de recursos naturales renovables: el caso de la pesca", Investigaciones Regionales, 23, Asociación Española de Ciencia Regional, Alcalá de Henares, pp. 145-170.
- Costanza, R (1991), Ecological economics: the science and management of sustainability, Columbia University Press, New York.
- Costanza, Robert (2014), "Visions, values, valuation, and the need for an ecological economics", BioScience, 51 (6), Elsevier, Cambridge, pp. 459-468.
- Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/formaytrabajo/Documentos/lin7fan.pdf>. [Consulta: febrero 28 2024].
- Cato, M. S. (2009). Green economics. An introduction to theory, policy, and practice. Londres: Earthscan .pp. 224
- CEPAL, Comisión Económica para América Latina. (2016). Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. Santiago: Publicación de las Naciones Unidas. Pp. 50



- Gómez-Baggethun, E, Groot, R, Lomas, P, Montes C (2010), "The history of ecosystem services in economic theory and practice: from early notions to markets and payment schemes", *Ecological Economics*, 69 (6), Elsevier, Cambridge, pp. 1209-1218.
- FAO, 1988. The Ad Hoc Working Group on NGO. Participation in Rural Development (WGNDR). Final Report. Italy. Rome. 34p.
- González, M. (2016). *Agricultura en Latinoamérica*. Washington: FAO.
<https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/1038/1/T-UIDE-0848.pdf>
- Jiménez-Herrero, L (2003), "Cambio global, desarrollo sostenible y economía ecológica", en Luis J. Jiménez-Herrero y Francisco J. Higón-Tamarit (eds.), *Ecología y economía para un desarrollo sostenible*, Universitat de Valencia, Valencia, pp. 13-62.
- Kallis, Giorgos, Ch Kerschner y JMartínez-Alier J (2012), "The economics of degrowth", *Ecological Economics*, 84, Elsevier, Cambridge, pp. 172-180.
- Martínez, A. (2004). *Ciencia y Arte en la Metodología Investigativa*. México: Trillas.
- Martínez-Alier, J (1998), "La economía ecológica como ecología humana", ponencia presentada en el III Foro del Ajusco, 4-6 de septiembre, México.
- Martínez-Alier, J, Roca-Jusmet J y Sánchez J (1998), *Curso de economía ecológica*, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente-Oficina Regional para América Latina y el Caribe, México.
- Montero, M. y Hochman, E. (2005). *Investigación documental. Técnicas y procedimientos*. Venezuela: Editorial Panapo de Venezuela, C. A.
- Ortiz, F. (2008). *Diccionario de metodología de la investigación científica*, (2ª. ed.). México: LIMUSA.
- Universidad Bicentennial de Aragua (2006). *La Investigación: Un Enfoque Integrador Transcomplejo*. Maracay: Autor.
- Van-Dyke, Fred (2008), *Conservation biology. Foundations, concepts, applications*, McGraw-Hill, New York.
- Riechmann, J (1995), "Desarrollo sostenible la lucha por la interpretación", en José Manuel Naredo y Jorge Riechmann (eds.), *De la economía a la ecología*, Trotta, Madrid, pp. 11-35.