

Ensayo: Economía ecológica como una alternativa ante la crisis ambiental



María Guadalupe Solís Murcia, Egresada del El Colegio del Estado de Hidalgo,
Email: guadalupemurcia@outlook.es, ORCID_ID: 0000-0003-1672-839X



Edith Miriam García Salazar, Investigadora por México, El Colegio del Estado de Hidalgo.
Email: miriamedith72@yahoo.com.mx, ORCID_ID: 0000-0003-2832-8422

Hatso Hnini Revista de Investigación de Paisajes y Espacio Construido ISSN: 2683-3034, Vol. 1 Núm.2 Año 2022

Fechas del Artículo:

Recibido: 15 / 08 /2022

Dictamen: 10 / 10 /2022

Aceptado: 5 / 11 /2022

Publicado: 09 / 12 /2022

Forma de citar este artículo: Solís, M.G. y García, E. P.

(2022). Ensayo: Economía ecológica como una alternativa ante la crisis ambiental, *Hatso Hnini Revista de Investigación de Paisajes y Espacio Construido*, Vol. 1 No. 2 pp. 1-10. DOI <https://doi.org/10.47386/2022V1N2MGECEE>

Resumen

Reflexionar sobre los aportes de economía ecológica como una disciplina integradora que desempeña la función de un paradigma ante la crisis ambiental. Esta disciplina recupera elementos de las ciencias sociales y naturales, como es la Ley de la Entropía e introduce el concepto de metabolismo (social, urbano, rural, industrial, entre otros) y los flujos de energía con el objetivo de proponer un nuevo pacto entre la naturaleza y la sociedad. Además, considera que los movimientos sociales permiten que sean escuchados los pueblos originarios y rescata la importancia de la cosmovisión, así como la nueva Era Capitaloceno con el fin de proponer una alternativa para entender más a fondo el escenario actual de la crisis ambiental.

Palabras clave: *economía ecológica, entropía, movimientos sociales, Capitaloceno.*

Abstract

The objective of this work is to reflect on the contributions of ecological economics as an integrative discipline that performs the function of a paradigm in the face of the environmental crisis. Ecological economics recovers elements of the social and natural sciences, such as the Law of Entropy to explain metabolisms (social, urban, rural, industrial, among others) and energy flows with the aim of proposing a new pact between the nature and society. In addition, it considers that social movements allow native peoples to be heard and rescues the importance of the

worldview, as well as the new Capitalocene Era in order to propose an alternative to better understand the current scenario of the environmental crisis.

Keywords: *ecological economics, entropy, social movements, Capitalocene.*

Introducción

El actual panorama de la crisis ambiental que se vive a nivel mundial desde el siglo pasado implica el agotamiento de los recursos naturales, el incremento de los niveles de la contaminación en el aire, agua y suelo derivado de la actividad económica y humana causando crisis en el desarrollo humano y ambiental, a través del deterioro de la salud, el hambre, la toxicidad, el cambio climático, degradación de los ecosistemas, entre otros. Estas crisis son permanentes como una condición continua del capitalismo, que reflejan la separación de la sociedad de sus condiciones iniciales de reproducción. Lo anterior se traduce en la necesidad de buscar una nueva relación entre la naturaleza y la sociedad desechando la idea de la apropiación de la naturaleza por un grupo dominante, como sucede en el actual modelo económico. A través, de esta nueva relación debe ser posible identificar alternativas en la gestión de los recursos, procesos de producción diferentes y amigables con el medio ambiente, así como la revalorización de los conocimientos de los grupos indígenas.

Dentro de la crisis ambiental en la cual estamos inmersos, la Organización de la Naciones Unidas (ONU) estima que cada año se liberan en la

atmósfera miles de millones de toneladas de CO₂ como resultado de la producción de carbón, petróleo y gas. La contaminación, por su parte, es uno de los principales factores que afecta la salud de la población y la de los ecosistemas aumentando el calentamiento global. Lo anterior trae consigo degradación de los ecosistemas y biodiversidad que se torna preocupante por generar daños irreversibles. Es así que, se vislumbra a la economía ecológica como una alternativa que propone generar un nuevo pacto entre la naturaleza y la sociedad, aunado a una alternativa que propone analizar la crisis ambiental de manera diferente revalorizando elementos fundamentales para su entendimiento. Además, plantea la necesidad de analizar de manera integral los problemas ambientales y considera que es posible encontrar e identificar alternativas de producción compatibles con el ambiente que a su vez se traduzcan en una equidad intergeneracional, justicia social y sustentabilidad, así como garantizar la creación de una ciencia para el bienestar social de la población y el ecosistema.

Es importante destacar que este trabajo surge como una reflexión del cursos de Economía Ecológica y Política Ambiental sobre por qué estudiar economía ecológica, por lo que, se plasman en este documento algunas de los conceptos que retoma la Economía Ecológica (EE) pero sobre todo se enfatiza que esta disciplina es una alternativa ante la crisis ambiental. El trabajo se divide en tres apartados, en el primero, se presentan de manera breve antecedentes del nacimiento de EE. En el segundo, se presentan elementos teóricos que rescata la EE, a través de cuales es posible postular alternativas que permiten explicar y analizar con mayor profundidad la crisis ambiental que actualmente se ha profundizado. Finalmente, se presentan las reflexiones en las cuales se denota la importancia de la EE en el escenario actual y futuro como una alternativa en el estudio de la crisis ambiental.

Antecedentes de economía ecológica

Tanto la ecología como la economía comparten la raíz *oikos* de origen griego, que significa casa, en

este sentido, economía debería ser el estudio del manejo del hogar; es decir, el ecosistema en que los seres vivos tienen interacciones y habitan. Sin embargo, dentro de la economía moderna, se hace referencia a la administración de los recursos escasos y a su asignación por parte del mercado. Además, comparten el sufijo diferenciado de logos y *nomos*, que tienen significados comunes “ley” y “norma”. Desde el año 1960, la noción de ecología empezó a presentar diversidad, complejidad e interconectividad; lo que dio origen a un término polisémico (Palacio, 2006). El planeta Tierra ha presentado una degradación en su biosfera y ecosistemas, principalmente como resultado de la extracción de recursos naturales que son transformados para la satisfacción de las necesidades de los seres humanos; por lo cual, los economistas han tomado interés por esa parte del proceso económico, que a lo largo de la historia había estado presente pero no era relevante. Es decir, históricamente el modelo predominante de la economía era un modelo cerrado y se encontraba aislado de la problemática natural.

Economía según Naredo (1992), tiene dos caminos para reconocer los recursos naturales dentro del proceso económico. El primero, es a través de prácticas de valoración en términos de precios, costo y beneficio monetarios y pueden ser efectivos o simulados. Mientras que el segundo, es con base en el uso de análisis de diferentes disciplinas, para crear un artefacto que esté en función de la gestión y reconocimiento de la degradación de los recursos naturales. Sin embargo, ambos caminos deben de complementarse, es decir, deben ser eco integradores.

La EE por su parte, es una disciplina económica que se apoya en las leyes de la termodinámica y busca la sostenibilidad de los recursos, nace a principios de los años ochenta. La relación existente entre economía y ecología persigue el equilibrio entre el uso y la regeneración del sistema ecológico. Además, resalta que la evolución del sistema ecológico no evoluciona al mismo tiempo que el sistema económico. Bajo el planteamiento de EE se busca gestionar los recursos naturales para que no se ponga en riesgo su

¹ Impartida en la Maestría en Desarrollo Sustentable en El Colegio del Estado de Hidalgo.

disponibilidad para el goce y disfrute transitorio de las futuras generaciones, evitando de esta manera el continuo deterioro del ambiente, así como la pérdida de identidad de la sociedad, a través del rescate de sus técnicas, prácticas y conocimientos tradicionales, la mayoría de los cuales conviven en armonía con el ambiente.

La EE nace en un momento donde se hace evidente la llamada crisis civilizatoria, esta crisis se basa en la idea de que la sociedad no puede desarrollarse a través de una expansión del sistema europeo o del norte. Por lo que, hace pensar que tanto la revolución industrial como la economía basada en el mercado, podría llevar a su fin a los seres vivos del planeta. De manera que, serían terribles las consecuencias de seguir produciendo y consumiendo mercancías al ritmo actual. Por consiguiente, esta disciplina presenta un carácter integral en el que influyen factores ambientales, climáticos, energéticos, hídricos y alimenticios, cada uno de estos factores terminan en crisis para los países del sur. Aparte de sortear las crisis internas del modelo económico, como menciona Barkin “también hay que hacer frente a las crisis ambientales, crisis de choque de culturas, crisis de confrontación de civilizaciones, crisis derivada de la lógica de la acumulación que ha provocado el proceso de concentración de ingresos, desigualdad de individuos dentro de las sociedades y la desigualdad planetaria que está presente”² (Canal CECADE, 2020, 7m02s).

La EE, por tanto, nace como un reconocimiento de la responsabilidad por parte de la academia de dejar a un lado la idea de una sola civilización, y se concibe que hay más formas de actuar. Considera que tanto la biosfera como los recursos pueden ser escasos y en algún punto desempeñar una utilidad, sin importar que sean o no valorados mediante la puja mercantil. Introduce la idea de que la economía es parte de un ecosistema planetario y que las interacciones entre ambos deben ser examinadas. Además, se preocupa por la naturaleza física de los bienes a gestionar y los sistemas que están alrededor de ellos, razona

sobre la escasez objetiva y la renovación de los recursos, reciclaje y nocividad de los residuos generados. Crea un conocimiento con el fin de orientar un marco institucional con soluciones (Naredo, 1992). Uno de los atributos que tiene la EE, para dar soluciones a los problemas de sustentabilidad ecológica de la economía, es su carácter de articulador de disciplinas, en la construcción de propuestas holísticas (Barkin, Fuente y Tagle, 2012).

Un antecedente importante que representa la antecala de lo que es la EE es la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (Conferencia de Estocolmo 1972), la cual centró la atención internacional en temas medio ambientales, especialmente los relacionados con la degradación ambiental y la contaminación transfronteriza; la publicación de *Los límites del crecimiento* elaborado en 1972 por el Club de Roma, en la cual se evidencia la crisis ambiental que seguiría la humanidad de mantenerse en la misma línea de producción y explotación de recursos naturales; y, la Conferencia de Río en 1992, en la cual se reconoció que la protección del medio ambiente y la administración de los recursos naturales deben integrarse en las cuestiones socio-económicas de pobreza y subdesarrollo. Sin embargo, después de cuarenta y ocho años, el debate se centra en que tanto se debe de crecer o no se debe de crecer (esto último con un modelo de decrecimiento principalmente para Europa). Por consiguiente, para la EE el problema es formular una alternativa que pueda revertir la exclusión de personas alrededor del mundo de la economía (crisis económica).

La crisis económica, por su parte, va acompañada de una crisis del Estado-Nación, debido a la limitada acción por parte del Estado-Nación para que las distintas sociedades puedan prosperar, a través de la creación de espacios y oportunidades. Es así que se empiezan a crear diversas líneas de pensamiento, estas líneas van dirigidas sobre cuáles son los orígenes de la crisis ecológica, ejemplo de lo anterior es la creación del Club de Roma con sede en Bariloche,

² Presentación de la Sesión 1 del Seminario Introducción a la Economía Ecológica Radical -Inauguración-, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=zIQvgKuHRY0&t=1424s>.

Argentina o en México en los años setenta con Guillermo Bonfil Batalla, Margarita Nolasco, Mercedes Olivera, Ángel Palerm, Arturo Warman y Enrique Valencia conocidos bajo el nombre de los “siete magníficos”, quienes con el etnodesarrollo daban importancia al conocimiento de los pueblos indígenas para organizarse y desarrollarse de acuerdo a su contexto social, cultural, entre otros y que son una riqueza para los Estados y las sociedades. Lo anterior, se menciona con el fin de entender que hay diversas maneras de vivir que pueden llegar a ser una forma alterna en la gestión de los recursos naturales. Considerando una diversidad geográfica física y las sociedades indígenas que hay en cada espacio. En este sentido, la intervención de la EE es plantear cuál es el propósito o alternativas del desarrollo, considerando los cambios que hay en la visión de que es y cómo debe de considerarse a los indígenas.³

La población indígena para la EE, por consiguiente, es clave ya que gran parte de esta ha logrado desarrollar una forma de interacción con sus entornos que les permite manejar y asegurar en diferente medida su bienestar, con base en un aprovechamiento y conocimiento de las posibilidades de su ambiente. Lo anterior queda reconocido, con la legitimidad de estos grupos originarios de determinar el uso de sus territorios, con el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo en 1989; sin embargo, el Estado Mexicano lo ratificó en 1990 y entró en vigor en 1991; dicho Convenio obliga a los Estados que ratifican este convenio, a permitir a los pueblos que decidan sus propias prioridades respecto al desarrollo, bajo aprobación de una consulta, previa e informada (Diario Oficial de la Federación, 1991).

No hay una única disciplina ni un enfoque correcto para abordar la EE, es necesaria la pluralidad en cuanto a conceptos, así como diversas propuestas para comprender y dar solución a los conflictos ecológicos. Además, es importante reconocer los diferentes lenguajes de valoración de la naturaleza. Barkin, Fuente y Tagle (2012) mencionan que el pluralismo metodológico es un atributo que ocupa la EE, es

un movimiento que crítica y propone cambiar las organizaciones sociales e instituciones que apoyan una economía ortodoxa aunado a una agenda de trabajo cuyo objeto es responder a las necesidades futuras desde la cosmovisión.

Aportes de economía ecológica ante la crisis ambiental

La EE como un enfoque alterno a la economía ambiental busca dar respuesta integral y alternativa al análisis y estudio de los problemas socio-ambientales, surgidos por la actividad económica y humana. Esta disciplina se perfila como una opción integral que incluye los ámbitos social, ambiental y económico, entre otros. La modificación de la relación entre la sociedad y la naturaleza, desde esta disciplina, involucra la participación social de los diferentes actores, los saberes tradicionales, los aspectos históricos, la gestión sustentable de los ecosistemas y la generación de alternativas de producción compatibles con el ambiente. Además, de hacer visibles los conflictos ambientales que derivan de la actividad económica y que buscan una justicia ambiental.

Tipificación de la economía ecológica

Dentro de la literatura que trata la EE es posible identificar tres tipos: la EE conservadora, la EE crítica y la EE radical, cada una considera un análisis diferente respecto a la crisis ambiental, desde la postura de ciencia y sociedad que nace de la racionalidad económica. Para Fuentes (2008), la EE conservadora es la que no considera los conflictos sociales; pero “revalora [...] los aspectos económicos centrados en las necesidades del mercado [...] y enfatiza los aspectos ecológicos [...] como forma de aspirar a la sustentabilidad” (pág. 90). Es decir, concibe a la economía como un subsistema dentro de un sistema natural que es limitado.

En cambio, la EE crítica sí reconoce los movimientos sociales y los movimientos ecológicos distributivos, va a reconocer y también a cuestionar

³ “Cuestionaron [...] de una manera abierta y sustancial el papel de la antropología mexicana, y sobre todo encaminaron la discusión en torno a la antropología indigenista integracionista del momento; lo que propusieron fue una antropología que autodefinieron como crítica, que tenía que abrirse a otro tipo de problemáticas y de relaciones. En ese contexto se les dio el nombre de los “siete magníficos” [...]” (Uriega, 2005, pág. 279).

“las implicaciones de la racionalidad económica en la generación de insustentabilidad” (Fuentes, 2008, pág. 90). Además de que, se enriquece con la ecología política, apunta a la imposibilidad de darle un valor de mercado al capital natural. Por último, la EE radical, plantea una ruptura con el discurso de la racionalidad económica neoclásica, la hipótesis central es que la crisis ambiental es el resultado de la sociedad occidental y el sistema económico, considera que es importante trascender y deconstruir los conceptos hasta ahora concebidos y contemplar el diálogo de saberes del cual Leff ha estudiado ampliamente (Barkin, Fuente y Tagle, 2012).

La entropía en la economía ecológica

Desde que el ser humano existe se han dado relaciones de intercambios materiales con la naturaleza y entre ellos mismos. Sin embargo, la naturaleza existe y se reproduce independientemente de la actividad humana, por lo que es necesario reconocer que los seres humanos organizados en sociedades determinan la forma en que ellos transforman a la naturaleza, la cual a su vez condiciona la manera como las sociedades se configuran. La EE considera importante ofrecer información empírica de consumos y transformaciones de materia y energía de los sistemas sociales en conjunto con los sistemas ecológicos, lo que va a permitir analizar el rol de los seres humanos organizados en sociedad sobre el territorio y la toma de decisiones políticas y sociales sobre éste último.

La EE utiliza dentro de su campo multidisciplinario a la física y como herramienta a La ley de la Entropía, para comprender como y en qué cantidad los seres humanos consumen energía, y puede ser clasificada en alta y baja entropía. Esta ley tiene como base el Ciclo de Carnot y es considerado como el ciclo de motor térmico más eficiente dentro de las leyes de la física, en el que la eficiencia de Carnot establece el valor límite de la fracción de calor que se puede usar. El calor que se ocupa debe ser reversible y no debería implicar cambios en la entropía. Sin embargo, es un ciclo que no se cumple ya que hay una degradación en la energía. Más tarde, Rudolf Clausius, habla sobre el sistema termodinámico, en él postula

que en cualquier proceso en que la energía no pueda ser vuelta a su estado de origen habrá una dispersión gradual de la energía, degradación de energía (Georgescu-Roegen, 1977).

Como se mencionó anteriormente la década de los setenta fue importante en la formulación de la EE, en esta misma década se publicó el libro *La ley de la entropía y el proceso económico* de Nicholas Georgescu-Roegen, quien es considerado el padre de la EE; su aportación considera como base la primera ley de la termodinámica “La energía no se genera ni se destruye, se transforma” y la segunda ley de la termodinámica (Ley de la Entropía) que establece que la energía tiende a degradarse a cualidades cada vez más pobres. Entonces, el hombre no puede crear ni destruir materia o energía, solamente transforma la materia empleando energía y llevándola a estados de degradación, por lo tanto, la energía será menos reutilizable. Georgescu-Roegen vincula ambas leyes al proceso económico, al considerar que las transformaciones de la materia emplean energía, para obtener un producto y que puedan ser consumidos por un cliente, llevando la energía a un estado de degradación que es lo que conocemos hoy como crisis ambiental (Georgescu-Roegen, 1977).

La Ley de la Entropía tiene un fundamento antropomórfico, para poder distinguir entre materia-energía disponible y no disponible, basado en los intereses propios del ser humano, por lo que, es asignado un valor económico a aquello que tiene energía disponible mientras que a los residuos termodinámicos no se le asignara un valor económico. El ser humano y el proceso económico han omitido la degradación de la materia-energía que es irreversible (Barkin, Fuente y Tagle, 2012). Los flujos de energía son explicados a través de los diferentes y múltiples metabolismos que hay (social, urbano, rural e industrial). Se requieren sistemas termodinámicos en equilibrio y organizados por parte de los seres humanos, para disminuir los impactos en la biosfera.

Respecto a la baja y alta entropía, es la cantidad que un organismo consume para llevar a cabo ciertas acciones y sobrevivir; sin embargo, la EE, explica que hay individuos que consumen más energía

de la que requieren para sobrevivir (alta entropía) y es medido en Kilocalorías (Kcal), estos individuos organizados en grupos sociales llegan en ocasiones a consumir una gran cantidad de Kcal no sólo para sobrevivir. El problema radica en el exceso de energía que emplean para la gran mayoría de actividades que, a través del tiempo se han normalizado; es decir, energía en los bienes y servicios que adquieren, ejemplo de esto es el uso del automóvil los siete días de la semana, la cultura de la moda rápida o un ritmo de vida que representa un alto impacto para el planeta y los recursos naturales superando los ciclos regenerativos naturales de los recursos naturales. Por otro lado, la baja entropía, está presente en la que los individuos sólo consumen las Kcal necesarias para vivir y que dote de la energía suficiente para realizar las tareas necesarias dentro de la sociedad, por lo regular la baja entropía según la EE, se puede encontrar en los grupos originarios que están en equilibrio con la naturaleza, que buscan su preservación y respetan sus ciclos de regeneración, ocupando la cantidad necesaria de energía (Georgescu-Roegen, 1996).

La EE emplea el metabolismo social como una herramienta que estudia los flujos de energía e intercambio orgánico de materia y energía entre la sociedad y la naturaleza, y el metabolismo ecológico para entender las interacciones que deben de existir, y que el ser humano se encuentra dentro de la naturaleza, no por encima de ella. Es decir, la antroposfera (seres humanos organizados en sociedad, que modifican o crean el ambiente para su uso) es un sistema abierto y se encuentran dentro de la biosfera (sistema formado por los seres vivos del planeta tierra y sus interrelaciones, comprende desde unos 10 km de altitud en la atmósfera hasta los fondos de los océanos), que es un sistema mayor al de la antroposfera. La biosfera está compuesta por flujos de energía, materiales e información que va a permitir el proceso ecológico y social, en el que los recursos naturales son considerados limitados. Es en la interacción de la antroposfera y la biosfera en la que el metabolismo social y ecológico interactúa con recursos ecológicos, socioeconómicos y culturales; los flujos de energía y materiales del ser humano permi-

tirán comparar a través del tiempo los procesos de transformación de energía, apropiación, circulación, transformación, consumo y excreta de materiales (Toledo y González, 2007; Martínez, Roca y Sánchez, 1998; Toledo, 2013).

La nueva Era Capitaloceno

Desde hace aproximadamente tres décadas se entró a otro periodo geológico llamado Antropoceno, antropoceno por humanidad, lo que implica una transformación profunda en la que el planeta está reaccionando a la población humana; sin embargo, Barkin (2017) menciona que sería más adecuado llamarla "Capitaloceno" ya que es una Era con serios problemas imposibles de resolver si no se cuestiona los altos niveles de desigualdad económica y política a nivel planetario, en esta Era las comunidades campesinas e indígenas son las que luchan contra los procesos de reproducción a través de movimientos sociales. En la Era Capitaloceno se crean y transforman ciclos bioquímicos propiciando transformaciones en los mecanismos de resiliencia que se estaba dando en todos los ambientes y sistemas para reaccionar a la actividad humana.

La EE radical hace la anotación que no son todos los humanos los que participan en la crisis ambientales al interrumpir los procesos bioquímicos y geoquímicos, propiciando que sean más difíciles los procesos de resiliencia en la naturaleza; ya que quienes los propiciaban son un grupo social que controla el capital a través del proceso de acumulación y que además reorganizan los sistemas sociales, económicos, geológicos, biológicos; lo que permite poner los recursos naturales en manos de empresas multinacionales.

Las movilizaciones de comunidades indígenas

Las movilizaciones han encontrado nuevas oportunidades y espacios debido a las dinámicas políticas y organizacionales de la globalización. Es decir, los conflictos extractivistas que tiene una comunidad originaria en Chile, empatizan con los conflictos extractivistas que expresa una comunidad originaria en México, de ahí la apertura a escenarios internacionales principalmente a través de las

ONG'S para intercambiar experiencias, conocimientos y futuras acciones para resolver conflictos. Almeida y Cordero (2017) consideran que los movimientos transnacionales más importantes por medio de ONG son los movimientos ambientalistas. Sin embargo, el Estado no siempre estuvo abierto al dialogo, sino que la visibilización de diversos grupos en América Latina (AL) se da a partir de la ola de democracia durante los años ochenta, con la finalidad de que fueran reparados los daños sufridos, ya con un Estado relativamente dispuesto al dialogo y en ocasiones con el empleo de consultas populares, como un ejercicio de democracia directa.

Las luchas por las cuales hoy se pronuncian varios grupos son diversas. Los movimientos más visibles principalmente en AL son, primero, aquellos en los que están involucrados los trabajadores o estudiantes, sólo por mencionar alguno, en Chile en el año 2006, se dio el *movimiento de los pingüinos*, estudiantes que reclamaban mejores espacios de enseñanza y calidad en la educación, a través del Estado; segundo, los nuevos movimientos sociales que adquieren presencia en la arena, debido al contexto político o económico, principalmente; un ejemplo de este tipo de movimientos es el que se dio en el año 2007 en Costa Rica, contra el Tratado de Libre Comercio de América Central; y tercero, aquellos que involucran a grupos rurales e indígenas, ejemplo de este movimiento sería el que tiene lugar en Colima, México, con el *Consejo Indígena por la Defensa del Territorio de Zacualpán, contra GABFER SA de CV*, empresa minera que de acuerdo a los indígenas nahuas contaminarían las fuentes de agua que los abastece, además de, dañar el entorno natural, si empezaba a operar. Dentro del tercer grupo, en el que participan los grupos rurales e indígenas, se encuentran los movimientos ambientalistas que la EE considera como relevantes de pensar, escuchar y atender. Son movimientos que luchan contra la deforestación y conservación de especies, practicas de minerías a cielo abierto, *fracking*, represas hidroeléctricas, cambios institucionales y legales que favorecen a las esferas dominantes con la apertura de los

mercados y acumulación por desposesión. Estos movimientos a través del tiempo han logrado niveles de unidad, además de cuestionamientos importantes de la relación que guarda el Estado con el capitalismo, los derechos de los pueblos indígenas y el ecosistema.

Por lo anteriormente señalado, la EE considera que muchas de las posibles respuestas a los problemas medio ambientales se encuentran en las sociedades rurales campesinas originarias, respuestas que las sociedades urbanas no tendrán. Dentro de los pueblos originarios, han desarrollado la capacidad de organizarse para dar respuestas integrales a como debieran interactuar los aspectos productivos, sociales y ecológicos, con el fin de llevar una gobernanza de su territorio. Al respecto Barkin menciona que "los pueblos originarios han reclamado su territorio ante un sistema económico y un Estado que durante décadas han tratado de apropiarse de los recursos naturales para introducirlos dentro de una cadena productiva, pasando por alto la cultura y los saberes tradicionales. Los saberes tradicionales les han permitido manejar sus recursos y patrimonio a través de una organización en comunidad alcanzando una prosperidad interna"⁴ (Canal CECADE, 2020, 23m43s). La sociedad y el Estado deberían de tener la capacidad para reconocer y utilizar los conocimientos de las comunidades indígenas. Además de, procurar espacios libres para que puedan desarrollar sus habilidades respecto al cuidado de la naturaleza.

El problema al que se enfrentan dentro de la crisis ambiental, es que son el último reducto en el que se encuentran recursos naturales con valor de mercado y son demandados en productos por la sociedad urbana. De ahí que han recurrido a la organización bajo un sistema diferente, con mecanismos de creencias, rescatando sus raíces que en conjunto serán las cosmovisiones. Ellos se consideran parte de la naturaleza y se relacionan con los animales, frutas, arboles, con todo aquello que tiene vida y surge de la naturaleza. Las alianzas comunitarias son transformadas en alianzas regionales, para defender

⁴ Presentación de la Sesión 2 del Seminario Introducción a la Economía Ecológica Radical –Coexistencia de las racionalidades frente al tema ambiental-, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=u663qzJp39Q&t=15s>

en peligro sus territorios y cosmovisiones, también son conocidos como movimientos sociales para frenar la crisis ambiental.

Reflexiones

Unos de principales hallazgos en este trabajo es el enfatizar en las aportaciones que los pueblos originarios pueden aportar para minimizar o detener la crisis ambiental. El despojo de las tierras y cultura de los pueblos originarios son problemas que se han tratado de minimizar o invisibilizar. A lo largo de la historia los saberes tradicionales para la preservación del ecosistema por parte los pueblos originarios han sido ignorados para la elaboración de políticas ambientales, es así que, deja en evidencia que aún no se ha logrado una articulación fluida entre el Estado y los pueblos originarios, siendo estos últimos los más afectados ante los procesos económicos que requieren una mayor cantidad de recursos naturales para transformarla en producto final para el consumo. El agotamiento de diversos recursos naturales a sido evidente ante las grandes demandas pero, además de ese agotamiento, a los pueblos originarios se les ha coartado su derecho a recursos naturales como el derecho a el agua, aire limpio, tierras para su aprovechamiento, etc. Es necesario reconocer la importancia que tienen los pueblos originarios y su cosmovisión, para preservar el ecosistema y hacer frente a la crisis ambiental, ellos son quienes conocen los procesos regenerativos y productivos de la naturaleza, además de que han logrado desarrollar respuestas sobre la interacción entre aspectos productivos, sociales y ecológicos, lo que son una alternativa antes las crisis ambiental.

Los movimientos indígenas, por su parte, han sido un medio de lucha ante los conflictos ambientales que han tenido los pueblos originarios quienes a través del tiempo se han organizado, para implementar una gobernanza en sus territorios. Cabe destacar, que también han presentado estructuras que les ha permitido traspasar fronteras, creando vínculos con otros movimientos que tienen luchas similares, lo cual permite un intercambio de información para formular estrategias futuras que pueden llevar acciones a favor de la resolución del conflicto. Si bien, el Estado a través de la democracia, ha estado abierto al

diálogo a través de instituciones no ha dejado de ser, en ocasiones, una simulación que permita legitimar previas decisiones, que no precisamente favorecen a los movimientos indígenas ambientalistas.

Es necesario intervenir en la actual dinámica de uso desmedido de los recursos naturales y que está llevando al planeta Tierra a serios problemas ambientales. Además, se requiere que la sociedad, el Estado y las Instituciones tengan un plan de acción para realizar objetivos y estrategias encaminadas a parar la crisis ambiental actual. El punto de retorno hace décadas que ya se pasó y hoy los estragos se han interpretado en el registro de temperaturas más altas cada año, en favorecer el escenario para la propagación de pandemias, en la pérdida de especies animales y vegetales, en una mala calidad de vida debido a la contaminación atmosférica, de ríos, lagos, mares, suelos. Por otra parte, se ha ampliado la brecha entre las diferentes clases sociales según su poder adquisitivo, por lo que, a través del tiempo se ha perpetuado la pobreza de los que ya eran pobres y ha ido en aumento.

La EE es un camino que brinda la oportunidad de reconocer las fallas que se han tenido a lo largo de la evolución del individuo en sociedad, permite integrar diferentes enfoques para conocer los daños a la naturaleza y recuperar los conocimientos respecto a la naturaleza de los pueblos indígenas. Al integrar diversos enfoques y no tener una verdad absoluta, está en constante evolución. La sociedad urbana se ha enfocado en consumir productos sin considerar los límites de crecimiento de los recursos naturales y desde hace décadas se promulgó que no es posible seguir de la misma forma. Es necesario poner un alto a la degradación del planeta e incorporar a los pueblos indígenas a través de las cosmovisiones, siendo una alternativa para vivir dentro de la sustentabilidad. El trabajo que realiza la comunidad científica es importante debido a que genera herramientas que proponen cambios en las Instituciones que favorecen al mercado y que de una u otra forma hacen caso omiso a la crisis ambiental mundial. Es importante descubrir y dar a conocer las nuevas alternativas para preservar los ecosistemas con el fin de alterar lo menos posible su estado natural.

Finalmente, la EE surge como una disciplina científica que se integra elementos de otras ciencias naturales y sociales, con el fin de que crear una perspectiva integradora respecto a las relaciones entre economía y medio ambiente, es considerada una disciplina que plantea un nuevo paradigma. No obstante, dentro de la EE existen tres corrientes que están en paralelo entre si, pero que no comparten los mismos elementos para comprender y atender las crisis ambiental. Se menciona la Ley de la Entropía porque es una de las herramientas que emplea la EE para entender la degradación de energía, además de ser uno de los pilares que se extrae de la física para explicar los diferentes metabolismos o cajas negras. Lo anterior se liga con los dos últimos apartados la Nueva Era Capitaloceno en la que reconoce quiénes son los que están contribuyendo a que la crisis ambiental sea mayor y la importancia de trabajar con los pueblos originarios y sus conocimientos, siendo estos una alternativa en la solución para la frenar la crisis ambiental. Es de los pueblos originarios de donde se han dado los movimientos sociales más importantes, pero más allá de mencionarlos es importante reconocer la capacidad de organización sin Estado o Instituciones para un mismo fin, la preservación de sus territorios, su cultura y el cuidado de sus recursos naturales.

Referencias

- Almeida, P. y Cordero, A. (2017). Movimientos sociales en América Latina. En Almeida, P. y Cordero, A. (Ed.) *Movimientos Sociales en América Latina perspectivas, tendencias y casos* (13-26). Buenos Aires: CLACSO.
- Barkin, D. (2017). La economía ecológica desde abajo. En Azamar, A., Escobar, D. y Peniche, S. (Ed.), *Perspectivas de la economía ecológica en el nuevo siglo* (pp. 89-108). CDMX, México: Fondo Editorial Universitario.
- Barkin, D., Fuente, M. & Tagle, D. (2012). La significación de una Economía Ecológica radical. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, 19, 01-14. ISSN: 13902776
- Canal CECAD. (Productor). (2020). Sesión 1: inauguración del Seminario Introducción a la Economía Ecológica Radical [YouTube]. De <https://www.youtube.com/watch?v=ziQvgKuHRY0>
- Canal CECAD. (Productor). (2020). Sesión 2: Coexistencia de las racionalidades frente al tema ambiental [YouTube]. De <https://www.youtube.com/watch?v=u663qzJp39Q&t=15s>
- Delgado, G. (2013). ¿Por qué es importante la ecología política? *Nueva Sociedad*, (244), 47-60. ISSN: 0251-3552
- Diario Oficial de la Federación, (1991). Convenio (No. 169) Sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes. Recuperado de https://www.senado.gob.mx/comisiones/desarrollo_social/docs/marco/Convenio_169_PI.pdf
- Fuente, M. (2008). La economía ecológica: ¿un paradigma para abordar la sustentabilidad? *Argumentos*, 21(56), 75-99.
- Georgescu-Roegen, N. (1996). *La ley de la entropía y el proceso económico*. España: Visor.
- Georgescu-Roegen, N. (1977). ¿Qué puede enseñar a los economistas la termodinámica y la biología? En Aguilera F. y Alcántara, V. (Ed.) (1994). *De la Economía ambiental a la economía ecológica* (188-198). Barcelona: ICARIA: FUHEM.
- Martínez, J., Roca, J. y Sánchez, J. (1998). *Curso de Economía Ecológica*. DF, México: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- Naredo, J. (1992). Fundamento de la Economía Ecológica. En Aguilera, F. y Alcántara, V. (Ed.) *De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica* (231-252). Barcelona: ICARIA: FUHEM.
- Palacio, G. (2006). Breve guía de introducción a la ecología política (Ecopol): orígenes, inspiraciones, aportes y temas de actualidad. *Gestión y Ambiente*, 9(3), 7-20. ISSN: 0124-177X
- Toledo, V. y González, M. (2007). El metabolismo social las relaciones entre la sociedad y la naturaleza. En F. Garrido, M. González, J. Serrano y J. Solano (Ed.). *El paradigma ecológico en las ciencias sociales* (85-112). España: Icaria.

Ensayo: Economía ecológica como una alternativa ante la crisis ambiental

María Guadalupe Solís Murcia, Edith Miriam García Salazar

Hatso Hnini Revista de Investigación de Paisajes y Espacio Construido

Vol. 1 Núm. 2 Año 2022

Toledo, V. (2013). El metabolismo social: una nueva teoría socioecológica. *Relaciones Estudios de Historia y Sociedad*, 34 (136), 41-71.

Uriega, A. (2005). Henry Valencia Valencia (1926-1998). *Revista Maguaré* (19), 274-283.