

Ávila-López, Cielo María; Pinkus-Rendón, Manuel Jesús
Teorías económico-ambientales y su vínculo con la dimensión
social de la sustentabilidad en Áreas Naturales Protegidas
CienciaUAT, vol. 13, núm. 1, 2018, Julio-Diciembre, pp. 108-122
Universidad Autónoma de Tamaulipas

DOI: <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v13i1.960>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441958284008>



Tomado de: <https://pixabay.com/es/conservaci%C3%B3n-de-la-naturaleza-480985/>

Teorías económico-ambientales y su vínculo con la dimensión social de la sustentabilidad en Áreas Naturales Protegidas

Economic-environmental theories and their link with the social dimension of sustainability in Protected Natural Areas

Cielo María Ávila-López^{1*}, Manuel Jesús Pinkus-Rendón²

RESUMEN

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP), son consideradas instrumentos para conservar la biodiversidad y alcanzar el desarrollo sustentable. No obstante, su establecimiento genera inconvenientes por la exclusión de los intereses y necesidades de las poblaciones (dimensión social), lo que impide lograr dicho desarrollo. El objetivo de este trabajo fue determinar cuál de las principales teorías económico-ambientales aborda la dimensión social del desarrollo sustentable, y por ende, problemáticas en ANP, que involucren a sus habitantes. Para ello, se realizó una revisión del estado del arte de las teorías: economía ambiental, economía de los recursos naturales, economía verde y economía ecológica, identificando los caracteres de cada una, su relación con la sustentabilidad y con las políticas que promueven, lo cual permitió advertir que, la economía ecológica es adecuada para abordar la inclusión del factor humano en las ANP, ya que contempla las perspectivas de las comunidades y escucha sus intereses y necesidades, respecto al aprovechamiento de recursos naturales.

PALABRAS CLAVE: economía ambiental, economía de los recursos naturales, economía ecológica, economía verde, sustentabilidad.

ABSTRACT

Protected Natural Areas (PNA) are considered instruments to conserve biodiversity and achieve sustainable development. However, its establishment generates inconveniences due to the exclusion of the interests and needs of the populations (social dimension), which hinders such development. The objective of this work was to determine which of the main economic-environmental theories addresses the social dimension of sustainable development and therefore, problems in PNA, which involve its inhabitants. For this, a review of the state of the art of the theories was carried out: environmental economics, natural resources economics, green economy and ecological economics, identifying the characters of each one, its relationship with sustainability and with the policies promoted by each of them. Our review indicates that the ecological economy theory is adequate to address the inclusion of the human factor in the PNA, since it considers the perspectives of the communities and listens to their interests and needs, regarding the use of natural resources.

KEYWORDS: environmental economics, natural resources economics, ecological economics, green economy, sustainability.

*Correspondencia: cieloavlo@gmail.com/ Fecha de recepción: 16 de junio de 2017/ Fecha de aceptación: 3 de enero de 2018

¹Universidad Autónoma de Yucatán, campus Ciencias Sociales, Económico-Administrativas y Humanidades, calle 31 y 35-A, carretera Antigua a Chuburná, Mérida, Yucatán, México, C.P. 97200. ²Universidad Autónoma de Yucatán, Unidad de Ciencias Sociales del Centro de Investigaciones Regionales “Dr. Hideyo, Noguchi”.

INTRODUCCIÓN

Durante la década de 1970, diversos sucesos, como el Informe Meadow, sobre los límites del crecimiento, y el auge de organizaciones, preocupadas por la contaminación, evidenciaron la relevancia de la cuestión ambiental (Méndez-Escobar, 2003). Ante dicho panorama, en 1972, la Conferencia de Estocolmo, a través del manejo adecuado de recursos naturales y la reducción de la tasa de crecimiento de la población mundial, buscó compatibilizar la conservación, con el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales (Martínez, 2015). Al respecto, el Informe Brundtland (1987), señaló que el desarrollo sustentable “satisface las necesidades del presente, sin disminuir la habilidad de las generaciones futuras de satisfacer las propias” (p. 23), hecho que, desencadenó sucesos, como la Agenda 21, que en 1992 enfatizó el derecho de los países de aprovechar sus recursos, sin dañar al ambiente (Tetreault, 2008), y la Estrategia Sevilla, que en 1995 determinó que el desarrollo sustentable “incluye la salvaguarda del ambiente... usos tradicionales de las comunidades... conservación” (Halffter, 2011: 179). Así, se evidenció la pérdida de la biodiversidad y el cambio climático, provocados por la extracción de recursos, por parte de la sociedad industrializada (Toledo, 2015). A la par, se reveló la utilidad de las Áreas Naturales Protegidas (ANP), para lograr la “conservación de la biodiversidad” (Sierra-Jiménez y col., 2014: 21) y que según Amend (2010), en el contexto del cambio climático, preservan espacios para “... la protección de la biodiversidad... conservación de especies en peligro de extinción... y protección de muestras representativas de ecosistemas, especies silvestres y recursos genéticos” (p. 8).

En este sentido, cobran importancia las ANP, que acorde a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), son “un espacio geográfico... para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados” (Dudley, 2008: 8). Es así que, las ANP son instrumentos de la política pública, para alcanzar el desarrollo sustentable, que in-

cluye las dimensiones económica, ambiental y social (Foladori, 2002), empero, cuando no son considerados los intereses, necesidades y beneficios de las poblaciones que habitan en la ANP (dimensión social), se produce un contraste negativo con las restricciones al uso del entorno, y por ello, dicho desarrollo es perdido de vista (Avellaneda-Torres y col., 2015).

Las ANP que conservan la biodiversidad, a la par que sus poblaciones se benefician (De-la-Rosa y col., 2017); por lo que ante la extracción irracional de recursos naturales, las ANP se convierten en pieza clave en la consecución del desarrollo sustentable, mismo que precisa que se promueva la participación de las poblaciones de ANP, con las instituciones encargadas de la conservación (Pinkus-Rendón y col., 2014).

El objetivo de este trabajo fue identificar cuál de las principales teorías económico-ambientales: economía ambiental, economía de los recursos naturales, economía verde y economía ecológica, procura la inclusión de la dimensión social de la sustentabilidad, junto con las perspectivas de las comunidades de las Áreas Naturales Protegidas.

Identificación y recuperación de la literatura revisada en las bases de datos

La revisión del estado del arte de las teorías económico-ambientales siguientes: economía ambiental, economía de los recursos naturales, economía verde y economía ecológica, en el periodo de febrero a noviembre de 2017, se realizó mediante una búsqueda de artículos científicos publicados del 2004 al 2008, en distintas bases de datos: Proquest, Ebsco, Dialnet, Redalyc y CONRICyT. Para las búsquedas se utilizaron palabras clave como: Área Natural Protegida, desarrollo sustentable, participación comunitaria, junto con las denominaciones de las teorías. Asimismo, se contemplaron como criterios de búsqueda, artículos científicos publicados en idioma inglés y español, que estuvieran disponibles de manera íntegra.

Para el manejo de la información resultante, se formó una base de datos, la cual agrupa los conceptos recaídos en las palabras clave mencionadas, lo que permitió en conjunto, identificar la tendencia en la práctica de los estudios realizados a partir de las teorías indicadas, vinculados con las ANP. De igual forma, y a fin de contextualizar y contrastar la información recuperada, se procedió a la revisión bibliográfica de los autores que son los precursores de las teorías aludidas; esto, para identificar los caracteres que las distinguen entre sí, como el crecimiento, sustentabilidad y política pública ambiental que postulan. No obstante, con el objeto de obtener a la vez una perspectiva actualizada, fueron ubicados autores e investigaciones contemporáneas, en las distintas bases de datos aludidas, siguiendo los criterios antes precisados.

Áreas Naturales Protegidas: desarrollo sustentable y contexto nacional

En México, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), considera que, las ANP, son las zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano, o bien, requieren ser preservadas y restauradas (CONANP, 2016). Las ANP, acorde a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, buscan conservar los ecosistemas, para beneficiar a sus comunidades, y entre sus categorías, las reservas de la biosfera y las áreas de protección de flora y fauna, contemplan que la población realice actividades sustentables de manejo de recursos naturales (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2016).

Sin embargo, en torno a la propiedad social, ha habido desalojos de poblaciones, como sucedió en la Reserva de la Biosfera de Montes Azules en Chiapas, que acorde a Fenner-Sánchez (2012): “implicó iniciar una vida nueva” (p. 60), y el caso de la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas en Veracruz, donde el decreto de creación fue acompañado de la expropia-

ción de tierras ejidales, para constituir las zonas de núcleo, que según Bertrab-Tamm (2010), conllevo a inconformidades de los campesinos afectados, en “la violación de los derechos agrarios, la falta de consulta en la planeación de los límites de la reserva y la injusta compensación” (p. 62).

Lo anterior denota, como sostiene Brenner (2006), que “el régimen de propiedad y el gran número de actores sociales interesados en el aprovechamiento de recursos naturales de ANP, constituyen un gran problema” (p. 246); lo que a su vez, revela que, el establecimiento de ANP, encierra conflictos “ligados... a diferencias en el entendimiento y la relación de los actores sociales con los recursos naturales” (Bertrab-Tamm, 2010: 58). Por ende, si bien las ANP buscan el desarrollo sustentable y una relación equilibrada de la población y la naturaleza, ello no las exenta de conflictos, dada la diversidad de intereses y necesidades de los actores involucrados.

Ahora, respecto al desarrollo sustentable, la agenda 2030, de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 2016), dirige objetivos a las dimensiones social, ambiental y económica: 1.4, refiere a la dimensión social, al garantizar que “los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos y acceso a los recursos naturales” (p. 9); 8.4, ejemplifica la dimensión económica, con el “consumo eficiente de los recursos mundiales” (p. 23); 15.1, aborda la dimensión ambiental, al “asegurar la conservación... y uso sustentable de los ecosistemas” (p. 37). De esta forma, el desarrollo sustentable, delineado por sus tres dimensiones, aborda las necesidades de los pobres, en pro de lograr mayor equidad social, junto con el uso tradicional del entorno, lo que se traduce en crecimiento económico, equidad social e intergeneracional y conservación ambiental. En adición a las dimensiones que encierra el desarrollo sustentable, éste distingue entre sustentabilidad fuerte o débil. La fuerte, deviene de la economía ecológica, que se caracteriza por aspectos insustituibles del patrimo-

nio natural, como el capital natural crítico, que da soporte a la vida y precisa protección; y por su parte, la sustentabilidad débil, se basa en la economía neoclásica y en la sustitución de capital natural (Martínez-Alier y Roca, 2013) (Tabla 1).

Respecto a la sustentabilidad y las ANP en México, su establecimiento, según la ley, no desaloja a poblaciones, pues se han creado en centros de población (esto sin obviar los desalojos acaecidos citados); asimismo, se prevé que la población maneje recursos naturales y que se asegure su derecho al aprovechamiento de estos, para alcanzar el desarrollo sustentable (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2016). En este sentido, se deduce que las ANP, buscan no solo alcanzar la conservación de la biodiversidad, sino beneficiar a las poblaciones, o bien, ante restricciones al uso del entorno, compensarlas. Empero, cuando se aborda la conservación, excluyendo percepciones, necesidades, e intereses de las poblaciones, no se atiende la dimensión social y el desarrollo sustentable es perdido de vista.

Teorías económico-ambientales

A continuación se abordan los caracteres de las teorías económico-ambientales y la política pública que promueven (Tabla 2).

La economía ambiental y la economía de los recursos naturales

Las dos teorías son subdisciplinas de la economía. La primera estudia el cómo y por qué los individuos asumen decisiones que repercuten

en el ambiente; a su vez, considera que las actividades de producción y consumo provocan desechos, que afectan a la naturaleza (Field, 1995; Labandeira y col., 2007), y acorde a Azqueta-Oyarzun y col. (2007), utiliza análisis económicos, para resolver problemas ambientales, como el análisis costo beneficio (Martínez-Alier y Roca, 2013). En adición, promueve el pago de servicios ambientales, como instrumento de conservación, pero separa a los valores culturales de las comunidades, en torno al aprovechamiento de recursos naturales (Rosas-Baños, 2013); es decir, busca principalmente la valoración económica del ambiente, para incluir en los análisis económicos a las “funciones ambientales de los recursos naturales” (Santoyo y col., 2013: 36).

En cuanto a la economía de los recursos naturales, Randall (1985) sostiene que, atiende los problemas relacionados con recursos naturales y por ello se le considera “el estudio de la naturaleza en su papel de proveedor de materias primas” (Field, 1995: 26). De esta forma, se advierte que la teoría referida, aborda al sistema económico y su vínculo con la naturaleza, en el abasto de insumos y energía, para la producción y el consumo. Así, mientras la economía de los recursos naturales ve a la naturaleza como suministradora de insumos, la economía ambiental se avoca a los residuos que afectan a la naturaleza, lo cual denota el “doble papel de la naturaleza” (Martínez-Alier y Roca, 2013: 21).

Ambas teorías parten de la economía neoclásica y comparten como objeto de análisis las

■ **Tabla 1. Comparación entre caracteres de sustentabilidad débil y fuerte.**

Table 1. Comparison between weak and strong sustainability characters.

Caracteres	Sustentabilidad fuerte	Sustentabilidad débil
Raíz teórica	Economía ecológica	Economía neoclásica
Sustitución o no de capital	Capital natural crítico insustituible (capa de ozono, ecosistemas, entre otros)	Sustitución del capital natural, por el capital fabricado por el hombre
Medidas que implementa	Soluciones basadas en la naturaleza, como las ANP	Internalización de externalidades. Asignar precio a recursos y servicios ambientales

■ **Tabla 2. Comparación entre caracteres de las teorías económico-ambientales.**
 Table 2. Comparison between characters of economic-environmental theories.

Caracteres comparados	Economía ambiental	Economía de los recursos naturales	Economía verde	Economía ecológica
Objeto de análisis	Interacciones entre la economía y el medio ambiente		Interacciones entre las dimensiones económica, social y ambiental	
Perspectiva	Mono-científicas		Transdisciplinarias	
Principales herramientas y estrategias	Análisis costo beneficio		Análisis costo beneficio, producción limpia, jerarquía de residuos y soluciones basadas en la naturaleza	Análisis multicriterio y soluciones basadas en la naturaleza
Crecimiento que promueve	Económico-cuantitativo		Cualitativo-economía estacionaria	Cualitativo, conflictos ecológicos distributivos
Sustentabilidad	Débil		Fluctúa entre débil y fuerte	Fuerte
Políticas públicas ambientales	Dirigidas a corregir fallas del mercado y reducir contaminación	Dirigidas a administrar recursos naturales	Dirigidas a solucionar problemas ambientales y de desempleo	Dirigidas a la conservación, incluyendo al factor humano

Fuente: Modificado a partir de Loiseau y col. (2016) y Martínez y Roca (2013).

interacciones entre la economía y el medio ambiente, caracterizadas por el dominio y explotación de los recursos por el hombre (Field, 1995; Labandeira y col., 2007). Empero, se advierte desconexión entre dichas interacciones, pues se considera a la economía como un sistema abierto, que opera con los insumos que la naturaleza provee y que está dominada por el hombre. Asimismo, de dicha desconexión, se desprende que las citadas teorías son mono-científicas, toda vez que no acuden a la cooperación científica de diversas disciplinas (Venkatachalam, 2007; Ingebrigtsen y Jakobsen, 2012).

A su vez, la teorías abordadas se enfocan en las externalidades, que aluden a los recursos naturales y servicios ambientales que carecen de precio, por la falta de mercado que los intercambie, lo cual no se traduce en ausencia de valor, sino que para estimarlo, se acude al análisis costo beneficio (Raffo-Lecca y Mayta-

Huatuco, 2015), que internaliza externalidades, en la toma decisiones de los individuos, para comparar los costos y beneficios de un programa y evaluar decisiones ambientales (Field, 1995). Por lo tanto, se desprende que ambas teorías, postulan por un crecimiento económico-cuantitativo.

La economía verde

Esta teoría 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).

La economía verde postula un crecimiento cualitativo, eficiente en el uso de recursos na-

turales; 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).

Las estrategias de dicha economía incluyen una producción más limpia y eficiente de los recursos, como la jerarquía de residuos y los análisis costo beneficio; también abarca las soluciones basadas en la naturaleza, como es la red planificada de ANP, propia de la economía ecológica, que conserva el capital natural y que proporciona servicios ambientales (Loiseau y col., 2016).

La economía ecológica

Es una crítica a la economía neoclásica, pues ve a la economía inserta en un sistema mayor, el ecosistema tierra, con recursos finitos, e interrelaciones con el aprovechamiento de recursos naturales y los sistemas sociales y económicos (Martínez-Alier y Roca, 2013). Dicho enfoque no trata a los recursos naturales como externalidades, sino que reconoce que el ecosistema es fuente de insumos del subsistema económico y el sumidero de sus desechos; por lo que, busca mantener el tamaño de la economía dentro de la capacidad de asimilación del planeta (Costanza y col., 1999). Por ende, no solo considera que el ecosistema provee de insumos (baja entropía) al subsistema económico, lo que corresponde a la economía de los recursos naturales, sino también de residuos desechados al entorno (alta entropía),

propio de la economía ambiental (Segunda Ley de la Termodinámica) (Costanza y col., 1999).

La economía ecológica, al igual que la economía verde, aborda la interrelación entre el aprovechamiento del entorno, el factor humano y la dimensión económica, lo que la hace transdisciplinaria y significa que es holística, al contemplar dichos aspectos; por lo tanto, los problemas ambientales y las políticas públicas respectivas, no se apartan de los conflictos sociales (Martínez-Alier y Roca, 2013). El carácter transdisciplinario de la economía ecológica, hace advertir diversos criterios (físicos, sociales, biológicos, entre otros) que han de considerarse en los cálculos monetarios, mismos que la economía neoclásica no logra abarcar con el análisis costo beneficio, pues son incommensurables (Fuente-Carrasco, 2008). Lo cual atiende la economía ecológica, con el análisis multicriterio, que permite abordar diferentes aspectos de problemáticas ambientales, como las perspectivas de los actores (Martínez-Alier y Roca, 2013). En este sentido, se observa, que la economía ecológica, en vez de apostar por el mercado, lo hace por los movimientos sociales ecologistas (Tetreault, 2008). Al respecto, al aumentar los habitantes en la tierra, aumenta el uso de recursos naturales y de desechos producidos, lo que impacta en generaciones actuales y futuras, pero no todos los individuos resultan igualmente afectados. Esto, es el conflicto ecológico distributivo, que pretende que los afectados sean compensados, tanto por el impacto ambiental, como por el valor ecológico y paisajístico, así como por la exclusión en el uso de recursos naturales, entre otros (Martínez-Alier, 2004).

La economía ecológica al buscar la sustentabilidad, precisa de políticas públicas, que aborden la perspectiva social de los problemas ambientales, como los conflictos ecológicos distributivos en ANP, lo que conlleva a incluir el estudio de los movimientos sociales ecologistas. En síntesis, la economía ecológica se avoca a las interrelaciones entre los sistemas económico, ambiental y social, a fin de lograr un

equilibrio entre dichos sistemas y abordar el carácter social de los problemas ambientales, postulando a diferencia de las otras teorías, por una vida dentro de los límites ambientales del planeta, para contrarrestar la desigualdad en la apropiación de recursos.

Asimismo, no pasa inadvertido el enfoque teórico de la ecología política, que aunque no es económico-ambiental, converge con la economía ecológica, en los conflictos ecológicos distributivos. En cuanto a esto, la ecología política, analiza los conflictos y relaciones de poder asimétricas, presentes en el acceso, despojo y uso de recursos naturales (Delgado-Ramos, 2013); por ende, aborda la perspectiva social de las problemáticas ambientales, cuyo objeto de análisis recae en las luchas de las poblaciones, respecto al aprovechamiento de recursos naturales. Se trata de un enfoque relacionado con la economía ecológica, que aborda las percepciones de los actores en torno a la comprensión de la naturaleza (Leff, 2017).

La sustentabilidad y las teorías económico-ambientales

La economía ambiental y la economía de los recursos naturales, parten de que la falta de precio de bienes y servicios ambientales, los vuelven una externalidad y cuya solución es internalizarlos, lo que supone que, con precios correctos, será detenido el uso no sustentable de recursos ambientales (Field, 1995). Ello, se traduce en una sustentabilidad débil, pues los recursos son sustituidos por otros capitales, para proteger a los recursos naturales.

La sustentabilidad en la economía de los recursos naturales es débil, pues ellos se regeneran, son sustituibles por otros capitales y no son capital natural crítico. Respecto a los recursos no renovables, su concepción haría asociarlos con la sustentabilidad fuerte, por poseer cantidades fijas, que conforme son consumidas, son restadas a las que generaciones futuras podrán disponer (capital natural crítico), empero, la intención no es que los recursos estén intactos, sino utilizarlos admis-

nistrando su asignación en las generaciones actuales (Labandeira y col., 2007).

Por su parte, la economía verde apuesta por un desarrollo global sustentable, a fin de satisfacer, tanto las demandas de generaciones actuales, como futuras; por lo que, implementa cambios tecnológicos, para la utilización sustentable de los recursos naturales (Vargas-Pineda, y col., 2017). La sustentabilidad desde este enfoque, dependerá de las estrategias utilizadas, ya que si, por ejemplo, se elige la producción más limpia, propia de la economía ambiental, la sustentabilidad será débil, por sustituir capitales, y de utilizar soluciones basadas en la naturaleza, la sustentabilidad será fuerte, por ser capital natural crítico e insustituible (Loiseau y col., 2016).

A diferencia de la economía neoclásica, que busca el crecimiento económico, para resolver desigualdades, la economía ecológica, considera que esto ha impedido lograr la sustentabilidad, por lo que postula por un desarrollo sin crecimiento, cualitativo y que eficiente el uso de recursos naturales. Para ello, refiere a políticas que incluyan conocimientos locales, para lograr la interacción de los sistemas económico, ambiental y social (Costanza y col., 1999).

La economía ecológica posee una sustentabilidad fuerte, al reconocer los límites físicos al crecimiento, y ve a la economía como un subsistema del planeta tierra, que es finito en energía, pero limitado en recursos, tal y como postuló con analogías Kenneth Boulding, con la economía del *cowboy*, que refiere a un viajero de llanuras ilimitables, que explota los recursos del planeta, *versus* la economía del astronauta, que reconoce los límites de éstos y busca conservar el stock natural (Rodríguez-Rodríguez, 2012), y a la cual se adhiere la economía ecológica, que no considera la sustitución de capital natural, sino su complementariedad, carácter crítico y la necesidad de alentar su crecimiento y conservarlo.

La economía ecológica reconoce que existen recursos naturales insustituibles y esenciales

para la supervivencia humana, como los ecosistemas (capital natural crítico) y que se vinculan con las soluciones basadas en la naturaleza, que también implementa la economía verde, como la planificación de ANP (Loiseau y col., 2016). A fin de alcanzar la sustentabilidad, la economía ecológica precisa que la tasa de recolección de recursos renovables no exceda su tasa de regeneración y que la tasa de generación de residuos no exceda la capacidad de asimilación (Ramírez-Hernández y Antero-Aragón, 2014). Por ende, la sustentabilidad, respeta la capacidad de renovación de los recursos y la de asimilación de residuos, manteniendo constante el acervo de capital natural.

La política pública ambiental desde las teorías económico-ambientales

En la economía ambiental, los bienes y servicios adquieren valoración económica, mediante instrumentos como los análisis costo beneficio. Así, la valoración económica sirve a la política ambiental, pues cuestiones como las ganancias o pérdidas, derivadas de un daño o mejora ambiental, pueden ser abordadas y de esta forma es posible “conducir... una mejor toma de decisiones en la evaluación y gestión económica de los recursos naturales y ambientales” (Raffo-Lecca y Mayta-Huatuco, 2015:3). En este sentido, asuntos como la contaminación, pueden ser evaluados y en su caso, conducir la política ambiental para modificar comportamientos de los individuos en la producción y el consumo (Labandeira y col., 2007).

Las políticas acorde a la economía ambiental, se dividen en descentralizadas, como leyes de responsabilidad y derechos de propiedad, y las de regulación directa y de control, como estándares, e incentivos (impuestos y subsidios) (Field, 1995). En las primeras, los individuos solucionan la situación que enfrentan, y en las segundas, se generan comportamientos deseables, mediante reglamentaciones, a las que los individuos alinean sus comportamientos.

En lo que atañe a la política pública ambiental, desde la economía de los recursos natu-

rales, esta busca la administración de los mismos (Randall, 1985). Por ende, la política pública ambiental, tiende a controlar la extracción de recursos naturales, con regulaciones que normen el uso y sustitución de los recursos por otros capitales y de derechos de propiedad definidos, que limiten la disponibilidad de recursos, e incidan en las elecciones de consumo (impuestos, subsidios, cuotas de importación y exportación). Circunstancia que denota el carácter normativo de la política ambiental, pues se inclina a definir criterios operativos, en la gestión de recursos naturales (Correa-Restrepo, 2016).

La economía verde, incursiona en la política pública, con el debate del cambio climático, al considerar que su objetivo es solucionar problemas ambientales y de desempleo (Cato, 2009; Loiseau y col., 2016). En el diseño de las políticas, la economía verde considera herramientas tales como, una producción más limpia, la jerarquía de residuos, soluciones basadas en la naturaleza y el reemplazo del uso de combustibles fósiles con energía limpia (PNUMA, 2005). Al respecto, es posible deducir que la economía verde pudiera fungir como una herramienta para la economía ambiental, pues al incorporar el medio ambiente al sistema económico y aplicar análisis costo beneficio, busca valorar la utilización de estrategias, por lo que, no es desatendido inferir que entre las distintas estrategias a considerar, están aquellas que promueve la economía verde, como podrían ser las inversiones tecnológicas para una producción más limpia.

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).

El establecimiento de ANP, asociado a la sustentabilidad fuerte, busca proteger los ecosistemas, pues se obtienen mayores ganancias económicas, en su estado natural, que al destruirlos; no obstante, la política pública debe dirigirse al establecimiento de programas de compensación, a favor de las comunidades, a cambio de las pérdidas económicas derivadas de las restricciones a las que son sometidas en el uso del entorno (González-Ocampo y col., 2014); en otras palabras, en virtud de la gestión compartida de las ANP, con sus habitantes, se esperan compensaciones o incentivos, que los estimulen al aprovechamiento sustentable de los recursos y que les permitan afrontar posibles pérdidas por las limitaciones impuestas (Martínez, 2015).

Así, las políticas públicas ambientales desde la economía ecológica, son las que aun promoviendo la conservación de los ecosistemas y una sustentabilidad fuerte, no excluyen el elemento social del desarrollo sustentable, toda vez que contemplan a las comunidades y sus beneficios. Por lo tanto, dicha teoría, es idónea para abordar la dimensión humana de problemáticas ambientales en ANP, pues a diferencia de la economía ambiental y la economía de los recursos naturales, que consideran un crecimiento cuantitativo y una sustentabilidad débil, lo que desconecta las dimensiones del desarrollo citado; la economía ecológica, reconoce la conexión entre dichas dimensiones, al igual que lo hace la economía verde, salvo que ésta no enfatiza el factor social de los problemas ambientales, como lo hace la economía ecológica, al particularizarlos como conflictos ecológicos distributivos.

Investigaciones vinculadas con las poblaciones de zonas aledañas a ANP

En lo que atañe a las investigaciones realizadas en torno a las poblaciones de ANP, se observa que las basadas en la economía ecoló-

gica, aluden principalmente a conflictos ecológicos distributivos, percepciones de las poblaciones y la participación comunitaria. En cuanto a dichos conflictos, investigaciones como la de Martinez-Alier y col. (2010), precisan que conforme a la justicia social, éstos se evitan cuando son considerados los intereses, necesidades y valores de los actores, en la toma de decisiones. Asimismo, García-Frapolli y Toledo (2008), para abordar los conflictos ecológicos distributivos, a partir de la economía ecológica, evaluaron el manejo de recursos naturales en ANP, por parte de una comunidad y advirtieron que la evaluación contribuye a la identificación e integración, en el diseño de políticas públicas, del contexto cultural y social.

Continuando con investigaciones asociadas a los conflictos ecológicos distributivos de la economía ecológica, Sagrado-Pavón y col. (2014), subrayaron que el aprovechamiento sustentable de ANP debe “incorporar la dimensión social y económica... y... una visión holística que integre los aspectos naturales, sociales y económicos” (p. 11). Sin embargo, Martínez-Arellano y Rappo-Míguez (2017), quienes en el ANP el parque nacional la Malinche, advirtieron que la política pública privilegió la conservación, sin considerar las necesidades de las poblaciones, concluyeron que “no solo es necesario que se restauren y asegure la continuidad de los procesos ecológicos, sino también de los procesos socioculturales...” (p. 257). Lo anterior, denota el binomio indisoluble entre naturaleza y población, y la importancia de considerar la dimensión social, pues su exclusión produce malestar social.

Al respecto, Temper y Martinez-Alier (2013), a partir de una decisión judicial basada en la valoración de servicios forestales, que excluyó los valores religiosos de la comunidad, mencionaron que aunque estos no encajaron en la valoración económica, debieron considerárseles, ya que las poblaciones indígenas dependían del bosque para su subsistencia e identidad cultural, por lo que valores acéfalos de expresión monetaria, como los aspectos reli-

giosos, debieron tomarse en cuenta, para no prescindir del elemento humano y evitar la compra del derecho a destruir los bosques, por parte de empresas interesadas en productos forestales. Así, las ANP, deben ser inclusivas y contemplar “la diversidad de opiniones y los derechos... de comunidades locales...” (Desmet, 2014: 36).

Por lo tanto, las investigaciones aludidas asociadas a la economía ecológica y a los conflictos ecológicos distributivos que postulan, han tendido a recalcar que para considerar que un ANP logra el desarrollo sustentable, no debe excluir el aspecto social de las problemáticas ambientales. Ahora, en cuanto a los estudios vinculados a la economía ecológica y a las percepciones de las poblaciones, respecto a su afectación o no por el establecimiento de ANP, Aguilar-Cordero y col. (2012), advirtieron que algunas poblaciones del ANP Otoch Ma'ax Yetel Kooh, expresaron haberse beneficiado con el acceso a las capacitaciones y apoyos gubernamentales, y reconocieron un incremento en las fuentes de empleo, vinculadas con el turismo; empero, sus actividades tradicionales fueron restringidas, por lo que, destacó la necesidad de diálogo entre las comunidades y la autoridad. Por su parte, Casais-Molina y col. (2015), vislumbraron a partir de la economía ecológica, que en la Reserva de la Biosfera Ría Celestún, los programas sociales no compensaron a la comunidad, por las dificultades en las asignaciones, por parte del gobierno.

Asimismo, no pasa inadvertido el contraste que existe respecto a las percepciones, pues por una parte, en investigaciones como la de Ramírez y Triana (2015), realizada en el ANP de Altavista, Sierra de Vallejo, Nayarit, sus habitantes tuvieron una percepción positiva de la zona, en virtud de que “el uso de sus recursos naturales representa un beneficio social, económico y ambiental para ellos” (p. 127); en tanto que, en otras, como la de Olmos-Martínez y col. (2016), efectuada en la reserva ecológica estatal Estero San José del Cabo, los habitantes percibieron beneficios de vivir ahí,

aun cuando las autoridades no habían procurado acercamiento con ellos.

Así, se deduce que, las investigaciones asociadas a la economía ecológica, que han abordado la importancia de la perspectiva de las comunidades en el establecimiento de ANP, evidencian que, considerando a las tres dimensiones del desarrollo sustentable, aquella no debe perderse de vista, tan es así que se advierte la importancia de compensar a las comunidades ante las afectaciones a su entorno y economía, por la creación de dichas zonas, a fin de no solo mantener el equilibrio entre las dimensiones y evitar percepciones negativas, en torno a las ANP, sino para motivar el aprovechamiento sustentable de recursos naturales.

En cuanto a la economía ecológica y la participación comunitaria, investigaciones como la de Sosa-Montes y col. (2012), arribaron a la conclusión de que los conflictos entre las comunidades y los administradores, en la Reserva de la Biosfera de Calakmul, fueron ocasionados por no involucrar a las primeras en la toma de decisiones del ANP. A su vez, Brenner (2012), dedujo que en el caso de la experiencia de las Reservas de la Biosfera mexicanas, la participación comunitaria abarca también, el cerrar el manejo de la zona a sujetos externos, pues ello conlleva a la “exclusión y marginación de grupos débiles... y agudiza las desigualdades” (p. 238). Por su parte, Avellaneda-Torres y col. (2015), refirieron planes de manejo comunitario, para solucionar el deterioro ambiental, producto de las prácticas que poblaciones realizan en ANP (desmonte, quema y arado), que incluyan sus intereses y necesidades. A dichos planes, Barrasa-García (2012), incorpora el conocimiento de la población local.

Las investigaciones en torno a la participación comunitaria señaladas, corroboran que las políticas dirigidas a las ANP, deben incluir dicha participación, en la toma de decisiones que surjan del establecimiento y gestión de ANP, para garantizar la dimensión social de la sus-

tentabilidad. Lo cual, se logra vinculando a las comunidades con las instituciones encargadas de la conservación, quienes junto con los tomadores de decisiones de política pública, son los encargados de compatibilizar la conservación con los intereses y necesidades de los habitantes de ANP, a fin de que estos, no se contrapongan con las limitaciones al uso del entorno, tal y como postula la economía ecológica, lo cual habrá de incluirse en los planes de manejo, y denota la relación entre el factor humano y la conservación, en la consecución del desarrollo sustentable.

En cuanto al rol que ha tenido la economía verde, en el estudio de las poblaciones de las zonas circundantes de ANP, se advierte una injerencia menor. Al respecto, Barrantes y Fiestas (2013), abordaron el desarrollo del ecoturismo en ANP y coligen que es necesario que los incentivos económicos estén contenidos en normas, para ser exigibles. Por su parte, Martin-Soria (2016), sostuvo que las políticas públicas deben ser diseñadas conforme la economía verde, lo que significa conocer las necesidades y oportunidades que brinda dicha zona, hacia una sustentabilidad social, ambiental y económica. Así, dichas investigaciones demuestran que, desde la economía verde, se opta por proponer en ANP medidas como el ecoturismo, que tiendan a ella, así como a la inversión e innovación amigable con el ambiente, que otorgue beneficios económicos y laborales, como contempla la estrategia de la red planificada de ANP, que buscan conservar la biodiversidad y proporcionar servicios ambientales. Sin embargo, de este tipo de investigaciones, se desprende que ha sido menor la incursión de la economía verde, respecto al abordaje de las poblaciones que habitan dichas zonas.

En cuanto a las teorías económico-ambientales neoclásicas, éstas no han procurado abordar la dimensión social de la sustentabilidad, respecto a las poblaciones que habitan en ANP, sino que se han dirigido a la valoración económica de bienes y servicios ambientales; esta situación enfatiza la desconexión entre

las dimensiones económica y ambiental, que promueven las teorías de la economía ambiental y la de los recursos naturales, ya que sus valoraciones económicas buscan un crecimiento económico cuantitativo. Corrobora esto, la investigación de Hidalgo-Fernández y col. (2014), asociada a las teorías neoclásicas señaladas, que aplicó la valoración económica de los usos recreativos de libre acceso en espacios protegidos, para determinar su demanda; o bien, la de Almendarez-Hernández y col. (2016), que mediante la valoración contingente, estimó la disposición a pagar para acceder a un ANP, así como Garzón y Garzón (2014), lo hicieron para con el valor recreativo, y Saldívar y col. (2013), para la disposición a pagar por servicios ambientales hidrológicos en el Parque Nacional Cumbres de Monterrey.

Asimismo, en torno a las valoraciones aludidas, destaca la mercantilización de la naturaleza, que la cosifica y convierte en una materia prima más, que la “transmuta en una forma de capital” (Leff, 2013: 88), y la hace objeto de valoración económica. Empero, frente a dicha mercantilización, la racionalidad ambiental la cuestiona, y a través de ésta Leff (2017), critica la racionalidad económica y en su lugar opta por reconocer “otros conocimientos y saberes... y sentido de las prácticas tradicionales de los pueblos” (p. 142). Postura que denota la preocupación por integrar el factor humano de la sustentabilidad en la conservación y al que investigaciones propias de la economía ecológica, se han inclinado. En este sentido, se observa que en la práctica, la economía ecológica, es el enfoque teórico que ha imperado en el abordaje de la exclusión de las poblaciones que habitan en ANP, ya que mediante los conflictos ecológicos distributivos, abarca la perspectiva social de las problemáticas ambientales, los intereses, necesidades, percepciones y participación de las poblaciones.

Por otra parte, se advierte que la economía ambiental y la de los recursos naturales, se han enfocado en mayor medida en la valora-

ción ambiental y en la mercantilización de la naturaleza, mientras que la economía verde, aun cuando al igual que la economía ecológica, considera soluciones basadas en la naturaleza, lo cierto es que, ha otorgado mayor peso a la empresa y sus estrategias para combatir el deterioro ambiental y generar nuevas fuentes de empleo. Por ende, se considera que dichas teorías, no enfatizan la perspectiva social de los problemas ambientales, como lo hace la economía ecológica, que los ha particularizado, bajo la concepción de conflictos ecológicos distributivos, y ligado a su vez, con la participación comunitaria. Los resultados de los diferentes estudios señalan que la exclusión del factor humano en la planeación y cuidado de las ANP, impide la consecución de su sustentabilidad y genera inconformidad social; es por ello, la necesidad de que los administradores de las ANP y los tomadores de decisiones establezcan vínculos fuertes de colaboración con los pobladores del hábitat.

CONCLUSIONES

La economía ecológica es la teoría económico-ambiental que ha logrado incorporar el estudio del aspecto social de las problemáticas ambientales, generadas en torno a la exclusión del factor humano en ANP, toda vez que, aun cuando promueve la conservación de los ecosistemas, e incluso considera a la figura de las ANP una solución basada en la naturaleza, no pierde de vista a las comuni-

dades y sus beneficios, a cambio de las limitaciones que la política pública ambiental impone al uso de su entorno. Para ello, la economía ecológica toma a los conflictos ecológicos distributivos, para abordar el aspecto social de las problemáticas ambientales, por lo que, en lugar de apostar por el mercado, pone su atención a dichos conflictos, tomando en cuenta las percepciones de la población respecto a las afectaciones y/o beneficios que advierten de las ANP. De esta forma, la economía ecológica, al apostar por la perspectiva social de las problemáticas ambientales, pone énfasis en que la misma, al igual que la conservación, sea considerada por la política pública ambiental. Lo que se traduce en incluir las percepciones, usos tradicionales y beneficios económicos de las poblaciones, como parte de la dimensión social, que integra una de las tres dimensiones de la sustentabilidad, junto con la económica y ambiental. El vínculo indisoluble entre la conservación y las personas que habitan en las inmediaciones de las ANP, pone de manifiesto la necesidad de procurar acercamientos entre éstas, las autoridades y administradores de dichas zonas, a fin de garantizarles la oportunidad de hacer patente sus observaciones, necesidades, inquietudes y requerimientos al establecerse una ANP. Además, se precisa la injerencia de la participación comunitaria en ANP, respecto al uso del entorno y el conocimiento en torno a ello.

REFERENCIAS

- Aguilar-Cordero, W. D. J., Alonzo-Parra, D. E. C., Rosado, D. y Cerón-Gómez, J. (2012). Percepción social sobre los beneficios de estar viviendo en un área natural protegida: Otoch Ma'ax. Yetel Kooh. *Teoría y Praxis*. (12): 34-51.
- Almendarez-Hernández, M. A., Sánchez-Brito, I., Zárate, M. V. M. y Salinas-Zavala, C. A. (2016). Propuesta de cuotas para conservación de un área natural protegida de México. *Perfiles Latinoamericanos*. 24(47): 95-120.
- Amend, S. (2010). Áreas protegidas como respuesta al cambio climático. [En línea]. Disponi- ble en: <http://bibliotecavirtual.minam.gob.pe/biam/bitstream/handle/minam/1368/BIV01139.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Fecha de consulta: 16 de noviembre de 2017.
- Avellaneda-Torres, L. M., Torres-Rojas, E. y León-Sicard, T. E. (2015). Alternativas ante el conflicto entre autoridades ambientales y habitantes de áreas protegidas en páramos colombianos. *Mundo Agrario*. 16(31): 26.
- Azqueta-Oyarzun, D., Alviar-Ramírez, M., Domínguez-Villalobos, L. y O'Ryan, R. (2007). *Introducción a la economía ambiental* (Segunda edición). Madrid,

- España: Mc Graw Hill. 499 Pp.
- Barrantes, R. y Fiestas, J. (2013). El camino hacia una economía verde: el caso de la infraestructura de turismo en áreas naturales protegidas. *Apuntes*. 40(73): 77-102.
- Barrasa-García, S. (2012). Conocimiento y usos tradicionales de la fauna en dos comunidades campesinas de la reserva de la Biosfera de la Encrucijada, Chiapas. *Etnobiología*. 11(1): 16-28.
- Bertrab-Tamm, A. I. (2010). Conflicto social alrededor de la conservación en la Reserva de la Biosfera de Los Tuxtlas: un análisis de intereses, posturas y consecuencias. *Nueva Antropología*. 23(72): 55-80.
- Brenner, L. (2006). Áreas naturales protegidas y ecoturismo: el caso de la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca, México. *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*. 27(15): 237-265.
- Brenner, L. (2012). Desarrollo local participativo y buena gobernanza ambiental: La experiencia de una Reserva de la Biosfera mexicana. *Medio Ambiente y Urbanización*. 76(1): 211-242.
- Brundtland, G. H. (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland) Nuestro futuro común. New York, en *Comisión Brundtland*. [En línea]. Disponible en: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/42/427>. Fecha de consulta: 5 de abril de 2017.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2016). Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. [En línea]. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblioref/lgeepa.htm>. Fecha de consulta: 5 de abril de 2017.
- Casais-Molina, D., Cortés-Campos, R. L., Martín-Méndez, M., Pinkus-Rendón, M. y Pinkus-Rendón, M. (2015). Participación de las mujeres en las prácticas socioeconómicas del proyecto de ecoturismo de la Reserva de la Biosfera Ría Celestún. *Península*. 10(2): 9-28.
- Cato, M. S. (2009). *Green economics. An introduction to theory, policy, and practice*. Londres: Earthscan. 224 Pp.
- 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. 50 Pp.
- CONANP, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (2016). Áreas Naturales Protegidas. [En línea]. Disponible en: <http://www.conanp.gob.mx/regionales/>. Fecha de consulta: 20 de febrero de 2017.
- Correa-Restrepo, F. (2016). Economía del desarrollo sostenible: propuestas y limitaciones de la teoría neoclásica. *Semestre Económico*. 6(12): 1-21.
- Costanza, R., Cumberland, J. D., Goodland, H. y Norgard, R. R. (1999). *Una introducción a la economía ecológica*. México, D.F.: Cecsa. 303 Pp.
- De-la-Rosa-Velázquez, M. I., Espinoza-Tenorio, A., Díaz-Perera, M. Á., Ortega-Argueta, A., Ramos-Reyes, R., and Espejel, I. (2017). Development stressors are stronger than protected area management: A case of the Pantanos de Centla Biosphere Reserve, México. *Land Use Policy*. (67): 340-351.
- Delgado-Ramos, G. C. (2013). ¿Por qué es importante la ecología política? *Nueva Sociedad*. (244): 47-60.
- Desmet, E. (2014). *Conservación y pueblos indígenas: un análisis socio-jurídico*. Cuadernos Deusto de Derechos humanos. Bilbao, España: Universidad de Deusto. 164 Pp.
- Dudley, N. (2008). *Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas*. Gland, Suiza: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (UICN). [En línea]. Disponible en: http://cm.sdata.iucn.org/downloads/uicn_categoriesamp_esp.pdf. Fecha de consulta: 5 de febrero de 2017.
- Fenner-Sánchez, G. M. (2012). Reubicación poblacional como estrategia de ordenamiento territorial: tres casos en Chiapas. En F. Fernández-Christlieb y P. S. Urquijo-Torres (Eds.), *Corografía y escala local: enfoques desde la geografía cultural* (pp. 57-80). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Field, B. C. (1995). *Economía ambiental. Una introducción*. Colombia: Mc Graw Hill. 587 Pp.
- Foladori, G. (2002). Avances y límites de la sustentabilidad social. *Economía, Sociedad y Territorio*. 3(12): 621-637.
- Fuente-Carrasco, M. (2008). La economía ecológica ¿Un paradigma para abordar la sustentabilidad? *Argumentos*. 21(56): 75-99.
- García-Frapolli, E. y Toledo, V. M. (2008). Evaluación de sistema socioecológicos en áreas protegidas: un instrumento desde la economía ecológica. *Argumentos*. 21(56): 103-116.
- Garzón, L. y Garzón, A. (2014). Revisión del mé-

- todo de valoración contingente: experiencias de la aplicación América Latina y el Caribe. *Espacio y Desarrollo*. (25):65-78.
- González-Ocampo, H. A., Cortés-Calva, P., Íñiguez-Dávalos, L. I. y Ortega-Rubio, A. (2014). Las áreas naturales protegidas de México. *Investigación y Ciencia*. (60):7-15.
- Halffter, G. (2011). Reservas de la biosfera: problemas y oportunidades en México. *Acta Zoológica Mexicana*. 27(1):177-189.
- Hidalgo-Fernández, A., Hidalgo-Fernández, R. E., Cañas-Madueño, J. A. y Bernabéu-Cañete, R. (2014). Valoración del uso recreativo del Parque Natural Sierra de Hornachuelos (Córdoba, España). *Interciencia*. 39(3):172-179.
- Ingebrigtsen, S. and Jakobsen, O. (2012). Utopias and realism in ecological economics - Knowledge, understanding and improvisation. *Ecological Economics*. 84: 84-90.
- Labandeira, X., León, C. J. y Vázquez, M. X. (2007). *Economía Ambiental*. Madrid, España: Pearson. 376 Pp.
- Leff, E. (2013). Límites y desafíos de la dominación hegemónica. La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reappropriación social de la naturaleza. *Temas de Economía Mundial*. 2(118): 88-108.
- Leff, E. (2017). Las relaciones de poder del conocimiento en el campo de la ecología política: una mirada desde el sur. En H. Alimonda, C. Toro Pérez y F. Martín (Eds.), *Ecología política latinoamericana. Pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica*. [En línea]. Disponible en: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20171030111951/GT_Ecología_política_Tomo_I.pdf. Fecha de consulta: 22 de noviembre de 2017.
- Loiseau, E., Saikku, L., Antikainen, R., Droste, N., Hansjørgens, B., Pitknen, K., and Thomsen, M. (2016). Green economy and related concepts: An overview. *Journal of Cleaner Production*. 139: 361-371.
- Martin-Soria, C. (2016). La amazonia en el futuro de la América del sur: identificación de los ejes estratégicos socioambientales para la cooperación sur-sur. *Cuaderno CRH*. 29(3): 13-25.
- Martínez-Alier, J. (2004). Los conflictos ecológicodistributivos y los indicadores de sustentabilidad. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica (REVIBEC)*. 1: 21-30.
- Martínez-Alier, J., Kallis, G., Veuthey, S., Walter, M., and Temper, L. (2010). Social metabolism, ecological distribution conflicts, and valuation languages. *Ecological Economics*. 70(2): 153-158.
- Martínez-Alier, J. y Roca, J. (2013). *Economía ecológica y política ambiental* (Tercera edición). Ciudad de México: S. L. Fondo de Cultura Económica de España. 499 Pp.
- Martínez-Arellano, S. y Rappo-Míguez, S. E. (2017). Las comunidades de la Malinche en Puebla, posibilidades de subsistencia del territorio: el caso de San Mihuel Canoa. En O. M. Garrafa-Torres, C. Rodríguez-Wallenius, S. E. Rappo-Míguez y R. García-Zamora (Eds.), *Méjico rural ante los retos del siglo XXI. Políticas Públicas y territorialidades* (pp. 241-260). México: Asociación Mexicana de Estudios Rurales A.C.
- Martínez, J. M. (2015). Las áreas naturales protegidas como herramienta para el cuidado y gestión de los recursos naturales: caso de la reserva de la biosfera de La Sepultura en el estado de Chiapas. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*. 2: 261-272.
- Méndez-Escobar, F. E. (2003). La Cumbre de Johannesburgo y la participación de México: 30 años de esfuerzos multilaterales para avanzar hacia el desarrollo sostenible, en *Revista Mexicana de Política Exterior*. [En línea]. Disponible en: <https://revisitadigital.sre.gob.mx/images/stories/numeros/n67-68/urquidi.pdf>. Fecha de consulta: 22 de febrero de 2018.
- Olmos-Martínez, E., Arizpe-Covarrubias, O., González-Ávila, M. E. y Casas-Beltrán, D. A. (2016). Opinión pública y percepción sobre la conservación de la reserva ecológica estatal estero San José del Cabo y su zona de influencia. *Vivat Academia*. 19(135): 24-40.
- Pinkus-Rendón, M. J., Pinkus-Rendón, M. Á. y Ortega-Rubio, A. (2014). Recomendaciones para el manejo sustentable en las áreas naturales protegidas de México. *Investigación y Ciencia*. 22(60): 102-110.
- PNUMA, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2005). PNUMA. [En línea]. Disponible en: http://www.cinu.mx/minisitio/economía_verde/synthesis_for_policy_makers.pdf. Fecha de consulta: 5 de abril de 2017.
- Raffo-Lecca, E. and Mayta-Huatuco, R. (2015). Valoración económica ambiental: el problema del costo social. *The Journal of Law and Economics*. 3(1):61-77.

- Ramírez-Hernández, V. y Antero-Aragón, J. (2014). Evolución de las teorías de explotación de recursos naturales: Hacia la creación de una nueva ética mundial. *Luna Azul*. 39: 155-161.
- Ramírez, J. P. y Triana, Y. Z. (2015). Percepción del uso de los recursos naturales por habitantes de un área natural protegida: el caso de Altavista, Sierra de Vallejo, Nayarit. En K. S. Barrón-Arreola y M. A. Fonseca-Morales (Eds.), *Temas selectos de turismo y sustentabilidad* (pp. 101-132). Tepic, Nayarit: Universidad Autónoma de Nayarit.
- Randall, A. (1985). *Economía de los recursos naturales y política ambiental*. México, D.F.: Limusa. 474 Pp.
- Rodríguez-Rodríguez, I. (2012). La nave espacial tierra de Kenneth Boulding. *Revista de Economía Crítica*. (14): 320-326.
- Rosas-Baños, M. (2013). Nueva Ruralidad desde dos visiones de progreso rural y sustentabilidad: Economía Ambiental y Economía Ecológica. *Polis, Revista Latinoamericana*. 12(34): 225-241.
- Sagrado-Pavón, R. G., Serrano-Barquín, R. del C., Juan-Pérez, J. I., Cruz-Jiménez, G. y Balbuena-Portillo, M. C. (2014). Evaluación de dos métodos para el aprovechamiento turístico en Áreas Naturales Protegidas. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*. 23 (1999): 1-14.
- Saldívar, A., Olivera, S. M. e Isidro, A. (2013). Valoración y demanda del servicio ambiental hidrológico en el Parque Nacional Cumbres de Monterrey. *Natura@ Economía*. 1(2): 9-28.
- Santoyo, A., Vilardell, M., León, M., Caballero, R. y Pérez, V. (2013). La Ciencia Económica y el Medio Ambiente: un aporte desde la valoración económica ambiental. *Revista Paranaense De Desenvolvimento*. 34 (125): 25-38.
- Sierra-Jiménez, C. L., Sosa-Ramírez, J., Cortés-Calva, P., Solís-Cámara, A. B., Íñiguez-Dávalos, L. I. y Ortega-Rubio, A. (2014). México país megadiverso y la relevancia de las áreas naturales protegidas. *Investigación y Ciencia*. 60: 16-22.
- Sosa-Montes, M., Durán-Ferman, P. y Hernández-García, M. Á. (2012). Relaciones socioambientales entre comunidades y áreas naturales protegidas. Reserva de la Biosfera calakmul: entre el conflicto y la conservación. *Revistas Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente*. 18(1): 111-121.
- Temper, L. and Martínez-Alier, J. (2013). The god of the mountain and Godavarman: Net Pre-sent Value, indigenous territorial rights and sacredness in a bauxite mining conflict in India. *Ecological Economics*. 96: 79-87.
- Tetreault, D. V. (2008). Escuelas de pensamiento ecológico en las Ciencias Sociales. *Revista Estudios Sociales*. 16(32): 229-263.
- Toledo, V. M. (2015). *Ecocidio en México: la batalla final es por la vida*. México, D.F.: Grijalbo. 176 Pp.
- Vargas-Pineda, O. I., Trujillo-González, J. M. y Torres-Mora, M. A. (2017). La economía verde: un cambio ambiental y social necesario en el mundo actual. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*. 8(2): 175-187.
- Venkatachalam, L. (2007). Environmental economics and ecological economics: Where they can converge? *Ecological Economics*. 61(2-3): 550-558.