



Sustento del uso justo
de Materiales Protegidos
derechos de autor para
fines educativos



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

UCI
Sustento del uso justo de materiales protegidos por
derechos de autor para fines educativos

El siguiente material ha sido reproducido, con fines estrictamente didácticos e ilustrativos de los temas en cuestión, se utilizan en el campus virtual de la Universidad para la Cooperación Internacional – UCI – para ser usados exclusivamente para la función docente y el estudio privado de los estudiantes pertenecientes a los programas académicos.

La UCI desea dejar constancia de su estricto respeto a las legislaciones relacionadas con la propiedad intelectual. Todo material digital disponible para un curso y sus estudiantes tiene fines educativos y de investigación. No media en el uso de estos materiales fines de lucro, se entiende como casos especiales para fines educativos a distancia y en lugares donde no atenta contra la normal explotación de la obra y no afecta los intereses legítimos de ningún actor.

La UCI hace un USO JUSTO del material, sustentado en las excepciones a las leyes de derechos de autor establecidas en las siguientes normativas:

- a- Legislación costarricense: Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos, No.6683 de 14 de octubre de 1982 - artículo 73, la Ley sobre Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual, No. 8039 – artículo 58, permiten el copiado parcial de obras para la ilustración educativa.
- b- Legislación Mexicana; Ley Federal de Derechos de Autor; artículo 147.
- c- Legislación de Estados Unidos de América: En referencia al uso justo, menciona: "está consagrado en el artículo 106 de la ley de derecho de autor de los Estados Unidos (U.S, Copyright - Act) y establece un uso libre y gratuito de las obras para fines de crítica, comentarios y noticias, reportajes y docencia (lo que incluye la realización de copias para su uso en clase)."
- d- Legislación Canadiense: Ley de derechos de autor C-11– Referidos a Excepciones para Educación a Distancia.
- e- OMPI: En el marco de la legislación internacional, según la Organización Mundial de Propiedad Intelectual lo previsto por los tratados internacionales sobre esta materia. El artículo 10(2) del Convenio de Berna, permite a los países miembros establecer limitaciones o excepciones respecto a la posibilidad de utilizar lícitamente las obras literarias o artísticas a título de ilustración de la enseñanza, por medio de publicaciones, emisiones de radio o grabaciones sonoras o visuales.

Además y por indicación de la UCI, los estudiantes del campus virtual tienen el deber de cumplir con lo que establezca la legislación correspondiente en materia de derechos de autor, en su país de residencia.

Finalmente, reiteramos que en UCI no lucramos con las obras de terceros, somos estrictos con respecto al plagio, y no restringimos de ninguna manera el que nuestros estudiantes, académicos e investigadores accedan comercialmente o adquieran los documentos disponibles en el mercado editorial, sea directamente los documentos, o por medio de bases de datos científicas, pagando ellos mismos los costos asociados a dichos accesos.



Avances en Investigación Agropecuaria
ISSN: 0188-7890
revaia@ucol.mx
Universidad de Colima
México

Relación ser humano-naturaleza: Desarrollo, adaptabilidad y posicionamiento hacia la búsqueda de bienestar subjetivo

Rodríguez, Evelyn; Quintanilla, Ana Luz

Relación ser humano-naturaleza: Desarrollo, adaptabilidad y posicionamiento hacia la búsqueda de bienestar subjetivo

Avances en Investigación Agropecuaria, vol. 23, núm. 3, 2019

Universidad de Colima, México

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83762317002>

Relación ser humano-naturaleza: Desarrollo, adaptabilidad y posicionamiento hacia la búsqueda de bienestar subjetivo

Evelyn Rodríguez
Universidad de Colima,, México
evelynrm@uocol.mx

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83762317002>

Ana Luz Quintanilla
Universidad de Colima, México
analuzqm@uocol.mx

Recepción: 11 Septiembre 2019
Aprobación: 16 Diciembre 2019

RESUMEN:

La desarticulación del ser humano con la naturaleza ha producido el mayor reto que los seres vivos han de confrontar, sea su extinción y la del resto de organismos vivos que comparten el planeta. El sistema de producción capitalista considera el desarrollo económico como la base que rige los sistemas de decisiones; generando un explosivo desarrollo industrial y un alto nivel de consumo de bienes, sin considerar efectos y soluciones. El objetivo del estudio parte de las relaciones ecosistémicas, con relación a la existencia humana, y analiza su interacción, desarrollo, adaptabilidad y posicionamiento del ser humano en la búsqueda de bienestar subjetivo. Se analiza el pensamiento filosófico de Heidegger, resiliencia y márgenes de vida. Se revisan teorías de los ecosistemas, percepción del paisaje hacia la conciencia desde la teoría de la sensación. La relación hombre-naturaleza está desarticulada y se plantea desde la teoría de bienestar subjetivo. Se analizan teorías de esta desvinculación humano-naturaleza: Darwinista, teoría de sistemas complejos y teoría de Gaia. Se discute la dimensión de la visión humana ante los impactos que mantiene contra la naturaleza y la necesidad urgente de trabajar hacia un cambio que involucre modificación de actitud individual, para posibilitar cambios en el ámbito colectivo. Es necesario y urgente replantear nueva cultura de la autosubsistencia, cambiando patrones de autodestrucción; labor compleja y posible si se consideran las bases y legados de las culturas de autosubsistencia, que en nuestro país demuestran haber conservado y restaurado los ecosistemas.

Desarticulación, relaciones, Dasein, cambio, capitalismo, ecosistemas.

PALABRAS CLAVE: Desarticulación, relaciones, Dasein, cambio, capitalismo, ecosistemas.

ABSTRACT:

The disarticulation of the human being with nature, has produced the greatest challenge that living beings have to face, be it extinction and that of other living organisms that share the planet. The capitalist production system considers economic development as the basis that governs decision systems; generating an explosive industrial development and a high level of consumption of goods, without considering effects and solutions. The objective of the study starts from the ecosystem relations, in relation to human existence and analyzes their interaction; its development, adaptability and positioning of the human being in the search for subjective well-being. Heidegger's philosophical thinking, resilience and margins of life are analyzed. Theories of ecosystems, landscape perception towards consciousness from the theory of sensation are reviewed. The man-nature relationship is disjointed and arises from the Subjective Wellbeing Theory. Theories of this human-nature disengagement are analyzed: Darwinist, Complex Systems and Gaia theory. The dimension of the human vision is discussed before the impacts that it maintains against Nature and the urgent need to work towards a change that involves modification of individual attitude, to enable changes in the collective sphere. It is necessary and urgent to rethink a new culture of self-subsistence, changing patterns of self-destruction; complex and possible work, considering the foundations and legacies of self-subsistence cultures, which in our country demonstrate having conserved and restored ecosystems.

KEYWORDS: Disarticulation, relationships, Dasein, change, capitalism, ecosystems.

INTRODUCCIÓN

El ser humano, como todo ser vivo, forma parte de la naturaleza, y su naturaleza específica consiste en la racionalidad de poseer una inteligencia y una libre voluntad de acción. Dicha naturaleza humana es universal y lo coloca en una situación privilegiada, ya que, a diferencia del resto de los seres, su comportamiento no está determinado por los instintos y necesidades naturales, sino que, gracias a su libre voluntad, puede inclusive obrar en oposición a los mismos (sacrificio de la propia vida, huelga de hambre). No obstante, en el ser humano no existe oposición entre naturaleza y libertad, ya que la libertad pertenece a su naturaleza. Se relaciona con el entorno para sobrevivir –como lo hacen el resto de las especies que comparten este planeta con los humanos–, con una particularidad: los seres humanos representan colectivamente formas culturales específicas al ejercer relaciones con el entorno, creando y recreando ambientes que propician el cumplimiento de nuestras necesidades, el desarrollo y la extensión de nuestra cultura; se construyen paisajes culturales que propiciarán a su vez un bienestar subjetivo en él mismo y en los suyos: su familia y las personas con las que se interrelaciona en su vida cotidiana.

Desde sus orígenes, los seres humanos desean siempre conocer y comprender a la naturaleza, principalmente porque de ello depende su supervivencia. El conocimiento del marco natural, así como su transformación y aprovechamiento, ha motivado e impulsado el conocimiento científico y la técnica. Gracias a la inteligencia, el ser humano ha aprendido a adaptar la realidad a sus propias necesidades, incluso cuando hoy en día prevalece la destrucción de la misma, debido a los impactos producidos por los propios humanos. El ser humano no se conformó con recolectar los frutos que la naturaleza le ha ofrecido, sino que aprendió a sembrar y a cosechar: primero manualmente, luego ayudado por animales, hasta que finalmente lo logró la agricultura industrializada, con la que dio inicio a la transformación de la vida moderna, al sustituir la energía humana por la energía animal y posteriormente por las máquinas (D'Angelo, 2002).

Los sistemas de canalización y embalse permitieron tener agua corriente en lugares en los que las lluvias son prácticamente inexistentes, y con ello el ser humano ha hecho uso de la naturaleza para satisfacer sus necesidades; sin embargo, se ha explotado su hábitat de manera excesiva, destruyéndolo al sobrepasar los límites de la rehabilitación de cadenas tróficas y atentando hacia sus coetáneos como especie. Debido a lo anterior, menciona Amhed Djoghlaif, secretario ejecutivo de la Convención para la Diversidad Biológica de la ONU (2017), que no existe duda de que el cambio climático y la pérdida de biodiversidad son “las dos caras de la misma moneda”, y que es consecuencia de la actividad humana que diariamente se extingan 150 especies, y cada año entre 18,000 y 55,000 especies se conviertan en extintas. La deforestación, los cambios en el suelo la contaminación del agua y del aire, y la continua destrucción de la atmósfera han provocado el cambio climático global, también llamado cambio climático antropogénico (Ochoa y Zavala, 2015).

Los paisajes culturales constituyen una relación entre el ser humano y la naturaleza, a partir de las expresiones humanas, por ello se hace cada vez más importante reconocer y aprender sobre el bienestar subjetivo, como “una sensación de agrado cotidiano al mantener un bienestar psicológico, gracias a una buena adaptación a las circunstancias de la vida interna y externa del individuo en sociedad” (García-Alandete, 2014). Con lo anterior, las complejas redes naturales se relacionan también con el pensamiento ecológico, que se plantea como respetuoso de estar en el mundo, como lo menciona Heidegger con el “Dasein”. La realidad primaria donde el ser se capta con su sentido original, que es lo que Heidegger llama el “Dasein” significa *ser-ahí*, y en definitiva se refiere al hombre como un ser arrojado a la existencia, un ser que existe en el mundo y actúa sobre las cosas que tiene, ante todo el sentido de instrumentos del Dasein. La filosofía según Heidegger no puede ser más que una analítica interpretación del Dasein: *ser-ahí*, arrojado en el mundo con la posibilidad de construir formas de relación y pensamientos para la acción más acorde con la integración ser humano-naturaleza. Estar en el mundo para Heidegger (1962) es un *todo unitario*; también, para él, el ambiente está constituido por árboles, rocas, insectos, y ellos son considerados como elementos intramundanos (*innerweltlich*). La naturaleza, así considerada desde la filosofía, no es el mundo sino un ente

que encontramos dentro del propio mundo; así como las emociones y los sentimientos que constituyen entes en diversos grados como maneras de poder incluirse en el mundo. El Mundo, por lo tanto y para Heidegger como para muchos de la corriente existencialista, representa ontológicamente un carácter del existir mismo. El objetivo del presente estudio es partir de las relaciones ecosistémicas para relacionarlas a la existencia humana y analizar la interacción entre ambas; su desarrollo, adaptabilidad y posicionamiento del ser humano en la búsqueda del bienestar subjetivo.

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Los equilibrios ecosistémicos

El aporte de la biodiversidad a la vida del ser humano y sus procesos productivos es múltiple. En el caso de la agricultura, la biodiversidad contribuye a mantener la estabilidad del medio ambiente, permitiendo con ello el funcionamiento de los ciclos globales de los nutrientes, la descomposición de la materia orgánica, la recuperación del suelo compactado o degradado, la regulación de las plagas y enfermedades, la polinización, entre otras; por estas razones, el restablecimiento de la biodiversidad permite reducir la dependencia de insumos externos en los sistemas agropecuarios y forestales, tales como nutrientes (fertilizantes), agua, acondicionadores del suelo, productos fitosanitarios (control químico de plagas y enfermedades), etcétera (Manzur-Nazal y Villalba-Cabezas, 2008). Cuando los cambios en el medio son seguidos de procesos adaptativos de otras especies que evolucionan con el objetivo de poder continuar, adaptándose y superando los mismos, se presenta el equilibrio ecosistémico; un ejemplo de ello son los pingüinos que llegaron mediante las corrientes del mar a las Galápagos, y su adaptación al nuevo medio hizo durante el proceso de sumergirse para obtener alimento que su pico se hiciera más resistente, se hicieron más esbeltos y disminuyeron la cantidad de su pelo. Otro ejemplo es el hecho de las personas que viven en sitios de calor extremo, logran adaptarse a éste –*v.gr.* los habitantes de la ciudad de Mexicali en Baja California, y Hermosillo en el estado de Sonora (ambos en el noroeste de México), donde las temperaturas exceden los 50 °C durante el período de verano– (Quintanilla *et al.*, 2015).

La resiliencia como estrategia adaptativa

La conservación de un ambiente sano depende del tipo de desarrollo que se dé en una región o país. Un desarrollo sostenible o sustentable que esté dirigido a un uso responsable de los recursos naturales, no sólo es siempre necesario sino imprescindible para la conservación de los ecosistemas; sin embargo, los cuestionamientos comunes son: ¿Cómo podremos lograrlo?, ¿Cómo logramos asumir esa responsabilidad ante un sistema capitalista que pondera con mayor valor a la economía que a la naturaleza? ¿Cómo sabemos que un recurso está siendo aprovechado de manera responsable o es explotado sin responsabilidad? ¿Cuáles son las consecuencias de no tener una gestión ambiental responsable de los recursos naturales? ¿Cuánta presión se puede ejercer sobre un recurso para ponerlo en riesgo de extinción o agotarlo? Estas preguntas tienen respuesta de acuerdo con una misma variable: la resiliencia de los ecosistemas; sin embargo, a ello se ha apostado la resistencia de los mismos y no así a la conservación, restauración y mitigación de los impactos antropogénicos. La resiliencia de los ecosistemas es la capacidad de recuperarse de un disturbio o resistir presiones en curso; se refiere a los complejos procesos físicos y ciclos biogeoquímicos regenerativos que realizan los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema – en un tiempo determinado– como respuesta para recuperar su estado anterior al efecto producido por el factor externo, y en esa medida tender a recuperar o mantener al equilibrio (Ojeda *et al.*, 2017).

Respecto a la población, de ser 1.5 mil millones en 1902, hoy en día somos más de 7.8 mil millones; la actividad de nuestra especie mantiene un fuerte impacto sobre la naturaleza, causando la desaparición de hábitats de muchas especies debido a las emisiones de CO₂ y a la pérdida de su secuestro; la manera de producción agropecuaria; el modelo de un sistema de consumo intolerable para un sistema natural que no es infinito, entre muchas otras causas (Quintanilla, 2019). En el caso de la pérdida de hábitats, se puede estar ejerciendo presión sobre especies de insectos que se encargan de servicios ambientales, como la descomposición de materia o procesos tan importantes como la polinización, lo que terminará causando un desequilibrio mayor del considerado del ecosistema, tal es el caso de la mariposa monarca en Michoacán y de la muerte súbita que están teniendo las abejas debido al uso de herbicidas y fungicidas. Así, los ecosistemas parecen ser particularmente resilientes si hay muchas especies que realizan la misma función esencial, y si las especies dentro de tales grupos funcionales responden de diversas maneras a los disturbios. La habilidad de un ecosistema para su organización e integridad, está relacionada con la garantía de la variedad de funciones, las cuales son resultado de las interacciones de su estructura y sus procesos (Sánchez *et al.*, 2007).

El sentido de propiedad hacia la naturaleza (hacia una perspectiva epistémica integradora)

Existe una totalidad de la naturaleza que no es perceptible a la vista y que habita en otros espacios a que lo que comúnmente observamos, pero que sin embargo pertenece a un todo, porque vivimos y coexistimos en el mismo espacio; la unidad de un todo. Los paisajes culturales son trozos abstractos de esa totalidad, desarrollados por cada cultura cuando ésta imprime características únicas que, a través de la organización del espacio, comunican símbolos entre sus edificios, parques, monumentos, agricultura, puentes, puertos, paseos de recreación, museos y áreas rurales características.

En una sociedad totalmente acelerada, es casi imposible lograr la capacidad de contemplación. ¿Cómo podría el ser humano articularse nuevamente a la madre naturaleza, de la cual forma parte y de la cual fue desarticulándose y controlando, y destruyendo? El contacto y la percepción del ser humano con el resto de los seres vivos, mantiene al límite de la extinción a nuestra propia especie por haberse desarticulado, y considerarse como el ser que posee y toma control del resto del reino animal y vegetal. El ser humano necesita hacer un alto en el tipo y ritmo de vida que lleva para regresar al *centro*, a uno mismo, a su raíz que es propiamente la naturaleza, en la diversidad de sus manifestaciones. Se requiere retornar al origen que somos: un elemento más de un todo, en un sistema planetario llamado Tierra, el cual a su vez se encuentra dentro de un universo complejo y mucho más amplio. Esta es la visión que desea plantear el presente documento y, para lograrlo, se requieren estrategias que se apliquen con disciplina y también con cierta flexibilidad; sobre todo con un análisis amplio. Se ha reflexionado sobre cómo articular al ser humano actual con su naturaleza animal, integrarlo nuevamente como uno más del sistema natural; para ello, el presente estudio propone diferentes estrategias que se irán definiendo.

El observador atento, descubre los *rostros* de los nichos ecológicos, los senderos que se trazan y se mantienen con el uso práctico de sus transeúntes; sirven como una nueva alternativa de conexión entre el ser humano y la naturaleza, considerada una alternativa productiva para muchas comunidades alrededor de nuestro planeta (llamados por algunos como *visitas a senderos ecológicos o senderismo*). Las propuestas incesantes por mantener recorridos o senderismo, son también inserciones que provocan transformaciones en el medio. Existe una desarticulación con la naturaleza: a partir de que dejamos de recolectar nuestra agua, dejamos de producir nuestros propios alimentos y energía, nos convertimos en seres que ignoran cómo opera ésta (Vega *et al.*, 2018).

La percepción del paisaje hacia la conciencia

En el momento en que se está atento y se camina por un paisaje natural, existe el disfrute por parte de los seres humanos, porque somos parte de ella, de la naturaleza, y con ello se abre el campo de conciencia a lo que ocurre y se tratan de captar las relaciones que en él se establecen, se puede ver *un todo unitario*. Todos formamos parte del mismo sistema de vida. En el campo, en la milpa, se escuchan los tallos y las hojas al pasar el viento; cuando llueve, los estruendos de los rayos se escuchan después de las luminiscencias en el horizonte alto; el sonido de la lluvia anuncia la abundancia que puede traer en las cosechas por venir.

Estar abierto a la sensación de gozo y disfrute de la naturaleza es haber avanzado en el proceso de conciencia pura, sin el intermedio de la enajenación, sin la priorización de estar siempre en la *mente* y en la *razón*. La esencia del existir consiste propiamente en existir; el existir es esencialmente la posibilidad que mantiene cada ser humano y por ello puede elegirse, ganarse o perderse; y por ello le pertenecen dos modos claros y definitivos de ser y de existir: autenticidad o inautenticidad, de acuerdo al pensamiento de Heidegger.

Es posible preguntarse: ¿se es del mundo, se está en el mundo o se vive en el mundo? Las respuestas son muy variadas y dependen de varias posturas filosóficas: *ser del mundo* es la más articulada a la teoría de Gaia, a la cual Lovelock (1985) definen como una ciudad compleja que implica a la biósfera, atmósfera, océanos y tierra, y constituyen en su totalidad un sistema cibernético o retroalimentado que busca un entorno físico y químico óptimo para la vida en el planeta Tierra, como un ser vivo que está constituido por todo aquello que la habita y es capaz de autorregularse; por ello, estar en el mundo implica una presencia significativa, y la última es usar el hábitat como un recurso, sin concebirlo como parte del organismo vital de la Tierra.

Las conexiones humanas se dan en función de la satisfacción de necesidades y de las que tienen como fin último una relación espiritual. El ser humano crece a través de su relación con los demás y con su medio ambiente; la experiencia corresponde a su terreno de juego. El concepto de sensación es una vivencia del sentir, palpando algo y degustando, y desencadena percepciones de los hechos donde se distinguen y obtienen impresiones: el gusto por un platillo agri dulce, crocante, suave o carnoso son producto de diferentes sensaciones. El comer es en cierta forma un sentido de placer que se adquiere en un ambiente, en un contexto determinado. Como menciona la teoría de la Gestalt: “El mundo está allá afuera y al percibirlo se toma algo de él para los sentidos; se abstrae a través de una sensación de vínculos ilimitados que llegan a la memoria y se resguardan como algo agradable o desagradable” (Le Breton, 2006).

El análisis descubre una cualidad de todas las relaciones que existen en el acto de percibir. Y estas relaciones están recubiertas de un saber que les habitan. Hay cualidades puras, que son las que perciben los animales, y cualidades cubiertas de significado, que representan para el ser humano algo más, contienen cualidades y por ende adquieren significaciones.

Teoría de la sensación

Representa la conquista de los sentidos, y proviene del medio o de la naturaleza que nos toca a través de éstos. El ser humano piensa históricamente y sistemáticamente sus relaciones y las establece dentro de una cultura que recrea y reconforma. Posee la ventaja de sus recuerdos, de sus memorias, que a su vez se constituyen por el contacto con el medio a través de sus percepciones de la realidad, llegando como imágenes y sensaciones. Nada de lo que percibimos permanece estable ni constante. A esto se le llama construcción perceptiva, la cual es vital para la adaptación al medio ambiente. Percibir el ambiente es advertir cómo surge de una constelación de datos, un sentido inmanente sin el cual es imposible hacer una invocación de los recuerdos. Recordar es penetrar en el horizonte del pasado y desarrollar progresivamente sus perspectivas encapsuladas, hasta que las experiencias que aquel resume sean tal cual, vividas nuevamente en su situación temporal; percibir no es recordar (Ponty, 1993).

Las interconexiones entre los elementos de la naturaleza son percibidas por el ser humano, quien advierte el bienestar en una relación ecológica porque es parte de la misma. Con el avance en el desarrollo tecnológico y en el modo de producción capitalista, se realiza una ruptura trágica y continuada que borra selvas, biomasa, contamina océanos, arrasa poblaciones étnicas, incluso invisibiliza a la propia mujer que es la especie compañera; por ende, la percepción se altera y se corrompe. Estos cambios abruptos de redes, sistemas, conexiones, corrompen los ambientes y todas sus relaciones y se procura el caos.

Como bien menciona el Dalai Lama: “Lo que ves en el exterior, específicamente en la naturaleza, es sólo el resultado del estado interno de los seres humanos”. No es solamente un rompimiento estético, *es una fractura de la vida* y su transmisión continuada de semilla de cadenas energéticas. Lo que representa el fin del respeto por la misma y puede llegar a ser la propia extinción de los seres vivos.

RESULTADOS

La propuesta de estudio hacía un bienestar subjetivo ecosistémico

Se ha revisado la importancia del orden natural y de relaciones entre las acciones del ser humano con el medio y en el entorno, como parte del mismo a través de su percepción y de su conciencia.

Cuando hay una inexorable enajenación en el mundo moderno se produce la ruptura del ser en el mundo, que es el “Dasein” de Heidegger, y la pérdida de percepción, planteada por Ponty (1993), desde la fenomenología de la experiencia del presente.

En la dualidad, el ser humano tiende a la *fractura*, en cuanto que, en la concepción holística o sistémica, el pensamiento opera como integrador del *todo*; se tiende a un pensamiento ecosistémico o a llevar a cabo una articulación entre el ser humano y la naturaleza, como el que existe en las comunidades que tienen como propósito el bien común y, dentro del cual, todos trabajan y avanzan con base en la ayuda mutua, comunitaria. Asimismo, al estar articulado el ser con su medio, tiende a conservarlo y restaurarlo para no agotar los recursos que le dan vida, y por ende desarrolla más la observación y la comprensión de lo que sucede a su alrededor: los cambios, sus ciclos. Esta cercanía le ayuda para tener una mejor organización familiar y social, que ofrece beneficios al conocer comunitariamente la necesidad cumplimiento de los ciclos para la satisfacción de la mayor parte de las necesidades de las unidades de producción.

Según Descola y Pálsson (2003), los seres humanos se vinculan con la naturaleza desde formas específicas de socialización, que es una teoría de modos de identificación que desarrollaron independientemente de la época de su existencia, y son cuatro tipos de ontología: el animismo, el totemismo, el analogismo y el naturalismo. La cosmovisión de cualquier pueblo se vincula en estas cuatro formas, existiendo la posibilidad de hibridaciones. Estas formas de vinculación están presentes en cualquier humano, sólo que exclusivamente uno de ellos es el que está activado; son también formas de aprehensión del ambiente.

Levi-Strauss (1964) hablaba de las especies con cualidades sensibles, con las que se vinculan los seres humanos, ya que, en esa forma de representación icónica simple, conceptualizan su estructura. En cuanto al animismo, a las plantas y animales se les asignan características con respecto al respeto, leyes de parentesco y códigos éticos; éste es un modelo de objetivación de los seres de la naturaleza, que sirve como categorías elementales de la práctica social para pensar las relaciones de los seres humanos con los *seres naturales* (Descola y Pálsson, 2003).

Los seres humanos y todos los seres vivos tienen materialidades específicas, en tanto sus esencias internas idénticas se encarnan en cuerpos con propiedades contrastantes, cuerpos que son frecuentemente descritos localmente como simples ropajes para subrayar mejor su independencia de las interioridades que lo habitan (Descola y Pálsson, 2003).

En este sentido, las formas de relación con el entorno son integralmente culturales, en razón de una interioridad humana y como subjetiva que es, que cada ser percibe de manera diferenciada las complejidades de esta interrelación a partir de su corporalidad. La idea de que ciertas propiedades, movimiento o modificaciones de estructura del mundo, ejercen una influencia a distancia sobre el destino de los seres humanos, como en el caso del nagualismo, según el cual cada persona posee un doble animal con el cual una entra en contacto, pero cuyas desventuras pueden afectar su cuerpo.

El analogismo no requiere ninguna relación directa de persona a persona entre los seres vivos, implica que existe entre una similitud de efectos, una acción lejana o una resonancia involuntaria que se distingue de la homología más sustancial de las propiedades. El analogismo no está fundado ni en la homología de las interioridades (en una diferencia de las materialidades como el animismo) ni en una sectorización de las interioridades y materialidades (como el totemismo australiano), sino en una discontinuidad gradual de las esencias, de la cual la formulación más clásica es la teoría de la cadena de seres, y sobre una serie de brechas diferenciales débiles entre las formas y las sustancias necesarias para que puedan establecerse correspondencias entre éstas. Los vivos, todos, pertenecen a la misma colectividad (Pazos, 2005).

El naturalismo aparece en el siglo XVII e implica un intrincado mundo de artificio y libertad que genera complejas relaciones e invierte la construcción ontológica del animismo, en lugar de una identidad de almas y una diferencia de cuerpos; presupone una discontinuidad de las interioridades y una continuidad material. En el siglo XIX, con la emergencia de las ciencias, la diversidad de la acción creadora del ser humano va a fijar sus características y contornos como un productor de normas, signos y símbolos. La propuesta es que existe una sola naturaleza y una diversidad de culturas. Lo que distingue a los humanos de lo que consideramos como no humanos es, claramente, el alma, la consciencia, la subjetividad y el lenguaje –que, por cierto, en los últimos años, la propia ciencia ha descubierto que también se comunican entre sí–, del mismo modo que los grupos humanos se distinguen unos de otros por una suerte de disposición interna colectiva que se ha llamado, durante mucho tiempo, el espíritu de un pueblo (Pazos, 2005).

A partir de Darwin (1859), conocemos que la materialidad de los humanos los sitúa con pocas diferencias de otras entidades en el mundo de la naturaleza. Desde el punto de vista de la organización cosmológica que instaaura el naturalismo, los humanos se distribuyen en el seno de colectividades diferenciadas. Una vez que se caracterizan las formas de abstraer la realidad circundante se sitúan las diferentes posturas personales y sociales.

En el presente, nuestro entorno global puede considerarse como un medio ampliamente transformado y deteriorado, en el que algunos aspectos del entorno evolucionan y otros se pierden por completo, como es el caso de las especies ya extinguidas, debido a la toxicidad del aire en las mega ciudades, una tendencia de apropiación del medio que es impuesta por el modelo económico y político imperante (una forma de producción que transforma y destruye, para crear nuevas necesidades y también nuevos modelos de producción y de consumo). Las comunidades son actualmente organismos complejos que constituyen hábitos en contigüidad y respeto al entorno o no.

En Latinoamérica existen cuantiosos recursos naturales y una enorme biodiversidad; sin embargo, quienes toman decisiones y los criterios con los que se toman las mismas están en mano de los gobiernos y sus líderes políticos (incluidos los grupos de interés sobre las ganancias que se obtienen), así como de la política internacional de los países económicamente más ricos –no así en recursos naturales–; particularmente en el caso de México, depende en gran parte de voluntades de países dominantes como Estados Unidos y Canadá, así como de los países del imperio de Europa. El dominio de las fuerzas de poder son las que prevalecen por encima del bien y de la conservación de los recursos naturales y de la cultura popular, que no respetan para que éstas permanezcan y puedan reconocer su valía mediante el aprovechamiento, conservación y restauración de sus recursos naturales, a través de buenos hábitos de manejo o gestión de la naturaleza; la prueba está en que existe gran contaminación en las venas de los grandes ríos, en la deforestación de bosques y selvas, en la contaminación del agua y el aire. En la reducción de asignar un valor a la naturaleza, de la cual dependemos

los seres vivos, conviene recordar que, en la pirámide materia-energía, los seres humanos se posicionan en la cúspide y representan a la única especie que depende del mundo vegetal y animal para asegurar su existencia en el planeta; por ende, el valor de vida que tienen los seres humanos en la naturaleza es el más bajo.

Hace falta educar y elevar los niveles de consciencia –quizá mediante la misma– a la ciudadanía en general, hacia el respeto al hábitat, y sancionar apropiadamente el rompimiento de las leyes que agotan y deterioran la naturaleza. Se requiere de modificar los paradigmas actuales, tomar otro rumbo que incluya la construcción de escenarios con base en la participación social, en donde se entiendan las interrelaciones y sus importancias en codependencia; se requiere que las percepciones se agudicen y la conciencia se amplíe en el retorno a lo natural, a lo simple. Como menciona el padre de la teoría de sistemas complejos, Edgar Morín: “La realidad que percibe el ser humano cada día, la comprensión de su propia existencia y conflictos internos, trae inmersos los aires de la complejidad, de lo global, lo contextual y lo multidimensional” (Morin, 1990).

La forma de pensamiento predominante, por mucho tiempo, y en la cual se produjeron grandes descubrimientos, favorecía el mecanismo de lo lineal, lo cuantitativo, y aún en la actualidad existe quien defienda sus postulados, además de sus logros; sin embargo, la ciencia ha avanzado y las sociedades se modificaron con el desarrollo de las tecnologías; los nuevos hallazgos requieren del conocimiento de nuevos paradigmas y de un enfoque hacia el surgimiento de una nueva forma de pensar y de actuar.

Los seres humanos y el resto de los seres vivos que comparten con nosotros este planeta, estamos experimentando un planeta en entropía, con base en el mayor reto que tenemos de sobrevivencia en este siglo: el cambio ambiental global, y que incluye tanto los impactos inducidos por los seres humanos como la variabilidad natural del clima que ha existido a lo largo de la historia del planeta.

A nivel general, la interpretación y comprensión de los diversos fenómenos de la naturaleza requieren de una forma de pensamiento y de toma de acciones y modificación de actitudes y hábitos, y es donde se destaca el planteamiento de Edgar Morín, relacionado con el desarrollo de un pensamiento de la complejidad en los seres humanos, como una forma de encaminar a los individuos y a las naciones hacia el bienestar, la evolución y la productividad. En el desarrollo de un pensamiento de la complejidad en los individuos está el futuro de la ciencia, en virtud de los nuevos hallazgos que se pueden propiciar (Morin, 1990).

En lo anterior reside la teoría del bienestar subjetivo y el bienestar social, la mantiene una postura de corresponsabilidad en la toma de decisiones, desde la microescala (como el individuo), hasta la dimensión planetaria, que permita fortalecer las redes de apoyo de las ciudades y los estados, desarrollando programas de trabajo y diseñando políticas públicas que nos permitan poder dimensionar el mundo en el que vivimos hoy en día, con más de 7.8 mil millones de seres humanos y con un recurso cada vez más escaso y fundamental para la vida: el agua; con un sistema de producción de alimentos basado en el consumo de productos animales (res, aves, cerdo y otros), principalmente por los países más ricos, que propician un mayor cambio de uso de suelo y deforestación para el mantenimiento de los animales que se comerán (Günther y Gutiérrez, 2017).

Se requiere modificar la visión que se mantiene con respecto a la naturaleza y a sus ecosistemas. No es posible continuar generando energía eléctrica con base en combustibles fósiles, porque esto ha producido la destrucción de la atmósfera y, con ello, el cambio climático global de origen antropogénico. ¿Cómo podemos entender que más de 95% del capital económico en el planeta se encuentre en manos de menos de 12 familias? ¿Cómo entender que más de 50% de la población mundial padezca desnutrición y pobreza extrema y, a su vez, un 40% de los alimentos que se producen en el planeta son enviados a la basura? ¿Cómo entender que solamente 1% de la propiedad privada en el planeta corresponda a las mujeres y que éstas ganen en igualdad de habilidades y capacidades, entre un 30 a un 50% menos que los hombres? (Quintanilla, 2019).

El bienestar subjetivo es una propuesta que alienta y enriquece como postura el análisis de la realidad desde diferentes perspectivas. La propuesta es compleja porque requiere de seres humanos que utilicen su libertad a través del compromiso consciente del cuidado de sí mismos y, por ende, del entorno del cual se forma parte. Se requiere tomar consciencia para lograr una apertura y responsabilidad para actuar, para aportar hacia el bien común, no el propio como lo plantea el sistema capitalista. Así como existen comités de vigilancia para

proteger las cosas privadas de los grandes fraccionamientos, también es necesario que todos estén en una constante vigilancia de lo que da vida: la naturaleza; los árboles, la calidad y cantidad del agua, el cuidado de los ríos, del océano como el principal termorregulador del clima en el planeta, la comprensión de la *naturaleza* como hábitat real y como fuente abastecedora y dadora de vida.

Desde el análisis de la naturaleza como totalidad, podrá entenderse ese entramado de redes ecosistémicas, como lo menciona la *teoría de Gaia* propuesta por James Lovelock *et al.* (2009), quienes formularon una teoría revolucionaria que unificó la de la evolución y la de la geología, hablando del planeta azul como un organismo que se autorregula y cuya finalidad es albergar vida. Lo que en un principio parecía ser una simple hipótesis se convirtió en una teoría que, de ser la gran desconocida, es actualmente aceptada por la comunidad científica como ciencias del sistema Tierra. Al igual que la alquimia evolucionó hacia la química, o el geocentrismo dio paso al heliocentrismo, es hora de abandonar nuestras antiguas creencias en favor de una nueva mentalidad científica: Gaia, que se refiere a la Tierra como un organismo autorregulador compuesto por los océanos, rocas de la superficie, atmósfera y seres vivos, que en conjunto forman un sistema que evoluciona y cuyo objetivo es la regulación de las condiciones de la superficie en función de su habitabilidad, en función de la vida.

El postulado anterior, que ha realizado predicciones correctas y se basa en observaciones y modelos teóricos, procede de la inicial hipótesis de Gaia, que era contraria a la tesis común que afirmaba que la vida se adapta a las condiciones del planeta y que la vida y el planeta evolucionan de forma separada. Una vez matizada la hipótesis, dio lugar a la teoría de Gaia; y la tesis convencional se convirtió en lo que hoy conocemos como la ciencia del sistema Tierra. Se trata de una disciplina dedicada al estudio de la Tierra por parte de aquellos científicos que opinan que los fenómenos de nuestro planeta no pueden ser explicados por la geología tradicional. La conclusión de que la Tierra es una entidad dinámica en la que lo vivo y lo inerte está relacionado y que posee una autorregulación climática y química, constituyó la base de la *Declaración de Ámsterdam* en 2001.

Se puede dimensionar el constituir, parte de un sistema, y que este mismo responda adecuadamente cuando todas sus partes se encuentran en equilibrio: todas sanas y funcionando en sincronía con la naturaleza. La comprensión de que somos parte de un *todo* nos permite entender que, tal como un órgano vivo, contiene múltiples redes e interconexiones y, al alterarlas, todos en el sistema resultamos perjudicados; de hecho, el ser humano es uno de los más vulnerables al depender del resto de las especies para su sobrevivencia.

La comprensión de que la vida tiene tres presencias: cuerpo-mente-espíritu, nos conduce a entender que el cuerpo es el templo en el que habita el espíritu y que la mente no representa necesariamente los pensamientos; es sabia y está atenta para permitir al organismo estar dentro del entorno y reconocer al ser como parte del mismo. El ser humano debe permitirse poder reincorporarse al origen del cual proviene, estar y ser parte del ambiente natural, escuchando los sonidos que la naturaleza emite al percibir el viento, la frescura de un clima tropical bajo la sombra de un gran árbol, observar los amaneceres y atardeceres, sentir el cuerpo en el agua de río y de mar porque son elementos base de la vida; si se reconoce la naturaleza en unificación con el hombre, éste se podrá reintegrar a la totalidad.

Los seres vivos se encuentran interconectados, el ser humano está desarticulado del universo, enajenado por una cultura de *ego* en la que vive, dependiendo de posesiones materiales, de emociones negativas (envidias, prejuicios, mitos, creencias, apegos emocionales, políticas de control, de poder, riquezas individuales logradas a través de una cadena de abusos); por eso genera pensamientos destructivos, vengativos, absurdos; le roba toda la importancia al momento presente y se enfoca en el pasado o en el futuro, generando así emociones de estrés y ansiedad; reclama una existencia separada de la naturaleza, creyéndose absurdamente superior y no hace sino perderse a sí mismo. Cuando se observa la naturaleza a fondo y con atención en los pequeños detalles, es cuando se acaba el ego y se lleva a cabo una fusión, una entrega de reconocer la majestuosidad y sacralidad de la misma, abriendo una conciencia y serenando el espíritu ajetreado, maltratado por la presencia de pensamientos agobiantes.

La sutileza que permite al ser humano conectarse con la naturaleza a través de los sonidos del ambiente, como los grillos lo hacen durante la noche, la presencia de las luciérnagas (sutiles y brillantes), el estruendo de los rayos en una tormenta o los sonidos magnificados en una selva tropical, alejan la desintegración que provoca el pensamiento creador de conflictos y redundancias.

La inteligencia mayor viene de ese entramado de relaciones interdependientes en los ecosistemas, ¡que maravilloso sería lograr esa capacidad hacia un pensamiento ecosistémico! Que opere como lo hace la naturaleza, con la sacralidad que exige una espiritualidad mayor en el ser humano. Para lograrlo, es necesario conocer la corporeidad, el campo energético como ser en el mundo, sentir la vida misma que anima porque se está conectado. Si se observa bien, esa es la actitud de un niño que quiere jugar y coparticipar con otros en el juego, porque está vivo, porque sigue su intuición; pero se va corrompiendo al crecer. El pensamiento, si no va de la mano con la intuición y con la vida animada, se vuelve usufructuario de bienes, de comodidades.

El pensamiento oriental es uno de los más sabios, llegó a América por los grupos migrantes que luego se fueron distribuyendo por Norteamérica, Aridoamérica y Mesoamérica, hasta el sur. Son estos grupos los que viven en los pocos lugares donde hay vegetación, agua y manejo integral de los ecosistemas, porque tienen una sabiduría y conocimiento de tomar poco y guardar reservas para las futuras generaciones; piensan no sólo en sí mismos sino en su comunidad, que tiene una red de interrelaciones. Como lo dice (Kumar, 2008), es la reestructuración del orden de pensamiento sistémico que permita la articulación nuevamente del ser humano con la naturaleza y el emprendimiento de acciones hacia el bien común de la misma. En la ecología profunda, las especies no compiten para sobrevivir, como declara Darwin, sino que están en una danza continua de mutualismo, reciprocidad y conectividad.

DISCUSIÓN

En la actualidad las incidencias de los grupos de explotación, exacerbada hacia los recursos naturales, han provocado un cambio que para algunas especies es completamente irreversible, ya lo dicen Toledo *et al.* (2006): la ecología política integra el pensamiento complejo. El Dasein, del que nos hablaba Heidegger, y el aquí y el ahora que nos dice la teoría Gestalt, deben ser recurrentes para pasar al *habitus* de Bourdieu (1961). No se puede fragmentar la realidad, eso lo ha hecho el concepto a partir de Descartes, y se creó un vicio a partir de construcciones mentales teóricas que no reflejan la realidad actual; por eso se requiere una visión holística de la realidad y un pensamiento crítico: *un proceso de cambio*.

La cultura de la autosubsistencia, que es comunitaria, ha sido la base de la producción de las comunidades indígenas, así que las áreas más protegidas cuentan con su propio modelo de cuidado, tiempos de descanso y restauración de las tierras, producción del sistema milpa y policultivos en la baja escala. Es una herencia de las culturas mesoamericanas. Actualmente los totonacas de la costa del Golfo, chichimeca-jonaz del norte de Guanajuato, seris de Sonora, zapotecos de Oaxaca, nahuas de México y tarascos en Michoacán, siguen hoy en día esa producción, actúan como resistencia biocultural y a la vez que lo hacen resguardan las tierras comunales, que son reservorios de selvas y bosques.

El cambio de conciencia se hace urgente y puede ser creado a partir de brindar la información a las sociedades, sobre los restos ante los riesgos climáticos, que hemos generado los seres humanos. Se debe proceder a reconectar con una nueva comunidad de gente que recree nuevamente la intuición, más que la actuación, con actitudes aprendidas que hoy en día son obsoletas para de la realidad. La relación con la naturaleza es recíproca, lo vemos con los pueblos aborígenes, que nunca separan la naturaleza de las comunidades y se manejan como un todo orgánico.

El ser humano está destruyendo la vida, y con ello propicia su autodestrucción como especie y las del resto de los seres vivos que comparten este maravilloso sitio de vida. Es urgente cambiar, trascender y volver a articularse como parte del sistema, de Gaia. Es un deber social reconocer que, en este momento, los seres humanos actúan como la peor plaga que ha tenido este planeta. Una vez que se reconozca la quietud, la belleza,

la perfección de la naturaleza, de la cual se forma parte, se hará la transformación. La naturaleza es la unión de un todo en sus partes, para concertarse justamente con la Gaia, como un solo ser orgánico y cambiante. Es necesario ir sumando a otros para reconocer y venerar esa belleza, para recuperar esa forma de interconexión suprema de los ecosistemas de los cuales se forma parte, y no hay que perder la oportunidad de permitir y llevar acciones que aseguren la permanencia de la vida en la Tierra.

El pensamiento ecosistémico requiere de acallar la mente de pensamientos recurrentes, obsoletos e infructuosos, para poder reestablecer la conexión y generar un pensamiento de las relaciones subjetivas individuo-ambiente. Este se logra con una inteligencia mayor al pensamiento tradicional como etapa de desarrollo evolutivo que conocemos. El nuevo pensamiento se logra al generar quietud y paz, en lugar de la distracción y la destrucción, y acallando el ruido inmenso que se genera en las sociedades.

Observando la naturaleza, sintiéndola, se genera un proceso de re-energetización, de unión de campos energéticos que exige hacer pausas de pensamientos recurrentes y entonces crear una nueva forma de concebirla, *siendo y reconociendo a los seres humanos como parte de ella*. Entonces se comprende la unidad y la relación con el todo, que son sistemas interconectados y continuos.

CONCLUSIÓN

En el camino de trabajar la relación hombre-medio ambiente hay muchos abismos para comprender su integración y se necesita una apertura de relación que vincule de manera más fluida la relación entre en las ciencias básicas y las ciencias humanas, profundizando cada una de las categorías de vinculación.

La tierra ha tenido que llegar a un estado de crisis mundial generalizada, para que las voces públicas, privadas y los científicos, empiecen a hablar de esta vinculación.

Las culturas más avanzadas, producto del modo de producción capitalista, ha privilegiado el desarrollo tecnológico en detrimento de la cualidad de los paisajes nutricios, que sólo son resguardados por las culturas originarias o que habitan los espacios en zonas de refugio, hasta donde ellos pueden, porque ya las regiones más lejanas están siendo alcanzadas por la modernidad.

La vida es un entramado de interconexiones, que al suprimir varias de ellas, la propia vida de las plantas, animales y humanos se transforma en un caos, debido a multifactores y por la presión de las demandas de la población creciente, desarrollo industrial que no atiende medidas para manejar los impactos y malos manejos de los espacios productivos, lo que está lamentablemente muy cerca de ser irreversible.

Este trabajo intenta contribuir a las reflexiones de la compleja vinculación de la antropología de la naturaleza.

LITERATURA CITADA

- Bourdieu, P. (1961). *Raisons pratiques. Sur la théorie de l' action*. Seuil, coll. Francia: Points. 256 p.
- D'Angelo, O. (2002). *Subjetividad Social, Desarrollo y Retos de la Complejidad*. Cuba: Ciencias Sociales. 31 p.
- Darwin, Ch. (1859). *El origen de las especies*. By John Murray, *Means of Natural Selection*. Inglaterra: Albermarle Street. 510 p.
- Descola, P. y Pálsson, G. (2003). *Antropología de la naturaleza*. Lima: IFEA Instituto Francés de Estudios Andinos/ Lluvia editores, Perú. 35 p.
- García-Alandete, J. (2014). Psicología positiva, bienestar y calidad de vida. *Revista Enclaves del Pensamiento*. Revista de filosofía, arte, literatura e historia, 8(16): 13-29.
- Günther, M. G. y Gutiérrez, R. A. (2017). *La política del ambiente en América Latina. Una aproximación desde el cambio ambiental*. México: CLACSO y Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco. Pp. 37-70.
- Heidegger, M. (1962). *Ser y tiempo*. México: FCE. 448 p.

- Kumar, S. (2008). *Spiritual Compass: The Three Qualities of Life*. Lane Cove, N.S.W.: Finch Publishing, Green Books/ Finch Publishing. 267 p.
- Le Breton, D. (2006). *El sabor del mundo. Una antropología de los sentidos*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Nueva Visión. 368 p.
- Levi-Strauss, C. (1964). *El pensamiento salvaje. Historia y dialéctica*. Colección Breviarios No. 173. México: FCE. 295 p.
- Lovelock, J.; Bateson, G.; Margulis, L.; Atlan, H; Varela, F. y Maturana, H. (2009). *Gaia. Implicaciones de la nueva biología*. 3ª edición. España: Editorial Kairós SA, Nueva Ciencia. 224 p.
- Lovelock, J. (1985). *Gaia, una nueva visión de la vida sobre la Tierra*. Barcelona, España: Ediciones Orbis. 126 p.
- Manzur-Nazal, M. I. y Villalba-Cabezas, B. (2008). *Chile, potencia alimentaria y forestal. Guía técnica de buenas prácticas, recursos naturales, agua, suelo, aire y biodiversidad*. Chile: Subsecretaría de Agricultura. Comisión Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas. Gobierno de Chile. 104 p.
- Moore III, B.; Underdal, A.; Lemke, P. y Loureau, M. (2001) *Challenges of Changing Earth. Global Change Open Science Conference*, Amsterdam, The Netherlands 13 July 2001 p.1 Recuperado el 13 de diciembre de 2019. <http://www.igbp.net/about/history/2001amsterdamdeclarationonearthsystemscience.4.1b8ae20512db692f2a680001312.html>.
- Morin, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. España: Editorial Gedisa, 167 p.
- Ochoa de la Torres y Zavala-Hidalgo, J. L. (2015). *Observaciones oceánicas*. En: C. Gay, A. García, C. Gutiérrez y C. T. Peña Ledón, *Reporte mexicano de cambio climático. UNAM Grupo 1, Bases Científicas, Modelos y Modelación, Chapter: Capítulo 2 (pp. 35-54)*. México: Programa de Investigación en Cambio Climático, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ojeda, R.; Sapoor, M. y Estrada, M. E. (2017). El índice del desempeño ambiental y la resiliencia social en los ecosistemas. *Revista Universidad y Sociedad España*. Pp.6-12. Recuperado el 6 de agosto de 2019. Disponible en: <http://rus.ucf.edu.cu/>.
- Organización de las Naciones Unidas. (2017). *Resumen sobre la Convención para la diversidad biológica de la ONU*. 34 pp. Consultado el 9 de julio de 2019. Disponible en: https://elpais.com/sociedad/2007/05/22/actualidad/1179784806_850215.html8.
- Pazos, A. (2005). Recensión crítica Philippe Descola Par-delà nature et culture. *Revista de Antropología Iberoamericana*, 1(1): 186-194.
- Ponty, M. (1993). *Fenomenología de la percepción*. Barcelona, España: Planeta Agostini. 474 p.
- Quintanilla, A.L. (2015). *Programa estatal de acciones hacia el cambio climático (PEACC)- Colima*. Colima, México: Gobierno del Estado de Colima e Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. 27 p.
- Quintanilla, A.L. (2019). *¿Cambia el clima o lo estamos cambiando?* Colima, México: Universidad de Colima. 41 p.
- Sánchez, O; Herzig, M.; Peters, E.; Márquez-Huitzil, R. y Zambrano, L. (2007). *Perspectivas sobre conservación de ecosistemas acuáticos en México*. México: Secretaría de Medio Ambiente, Instituto Nacional de Ecología, United State Fisheries & Wild Life Service, Unidos para la Conservación A.C., Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 297 p.
- Toledo, V. M. (2019). *Conferencia: Diálogos de la democracia con John M. Ackerman y Víctor Toledo*. TV-UNAM. Consultado el 18 de septiembre de 2019. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=emJKLB3fWkQ>.
- Toledo, V. M.; Carabias, J.; Mapes, C. y Toledo, C. (2006). *Ecología y autosuficiencia alimentaria*. México: Siglo XXI. 120 pp.
- Vega, C.; Martínez, R. y Paredes, M. (2018). *Cuidado, comunidad y común. Extracciones, apropiaciones y sostenimiento de la vida*. España: Traficantes de Sueños Útiles. 253 p.