

La apropiación de la naturaleza como recurso. Una mirada reflexiva¹.

The appropriation of nature as a resource. A reflexive look

Gerardo Morales Jasso²

Fecha de recepción: 21 de julio de 2015 de 2015

Aceptación: 3 de noviembre de 2015

Recibido versión final: 5 de febrero de 2016

Resumen

En el marco de la primera tarea de la historia ambiental, que es cuestionar la naturalidad aparente de la relación entre la sociedad y la naturaleza con el fin de repensar nuestro futuro, en este artículo se reflexiona sobre el concepto de recursos a partir de una epistemología sistémica, es decir, una epistemología no dualista. Por lo tanto, aunque abrevia de las ciencias sociales, postula una crítica al concepto de recursos que en general se usa en éstas. Al cuestionar la aparente naturalidad del recurso, se pretende ampliar la categoría de “recursos” con el fin de que se generen investigaciones que permitan complementar y sustituir las perspectivas reduccionistas sobre uno de los problemas ambientales más acuciantes, el de los mal llamados “recursos naturales”.

Palabras clave

Apropiación, naturaleza, recursos, dualismo.

Abstract

Within the framework of the first task of environmental history, which is to question the apparent naturalness of the relationship between society and nature in order to re-think our future, this article reflects on the concept of resources based on a systemic epistemology, that is, a non-dualist epistemology. Therefore, although it takes references from the social sciences, it postulates a critique of the concept of resources generally used in these. By questioning the apparent

1. Este texto es resultado de una estancia de investigación con la doctora Esther Padilla Calderón en el Colegio de Sonora, México.

2. Graduado en maestría en Estudios Históricos Interdisciplinarios, Universidad de Guanajuato. Nacionalidad: mexicano. Email: gerardosansa@gmail.com

naturalness of the resource, it aims to expand the category of “resources” so that successive research that allows to supplement and replace the reductionist perspectives on one of the most pressing environmental problems, the one of the misnamed “natural resources”.

Keywords

Appropriation, nature, resources, dualism.

Introducción

En las últimas décadas se ha cuestionado con mayor insistencia la sobrevivencia humana en el planeta con base en problemas como la extinción de especies, la degradación de los ecosistemas y el agotamiento de los recursos naturales, los cuales despertaron la conciencia pública sobre los daños ambientales y mostraron la evidente falta de precaución de las políticas económicas que se han llevado a cabo (Cunningham y Cunningham 2006; Infante 2014; Lezama 2004). De entre estos problemas ambientales, la discusión en foros académicos y políticos ha sugerido la formación de sociedades sustentables que puedan generar nuevas formas de apropiación de la naturaleza a través de la creación de nuevas sociedades que practiquen justicia social y una nueva racionalidad económica, es decir, nuevos valores surgidos de la resignificación de la naturaleza (Domínguez 2013). De hecho, Guillermo Castro Herrera (2000: 47) mencionó que la crisis ambiental se vincula a una crisis de estructura económica global que “considera a la biosfera como un reservorio inagotable de recursos”. De hecho, buena parte de las discusiones sobre los recursos naturales se ha dado en función de su cantidad y calidad, así como sobre el impacto de las actividades que implica el uso de recursos naturales y su escasez, el cual es un proceso de percepción antropológico vinculado a la insuficiencia o inexistencia de un recurso necesario para la producción o reproducción antropológico, ya sea porque se vincula a la carencia material de tal recurso o a su distribución inequitativa entre actores antropológicos (Carvalho 2002; Carvalho 2010; Padilla 2012a).

Al parecer, el tema de los recursos naturales “seguirá estando en el centro del debate en la historia que está por llegar” (Infante 2014: 32).

Lo anterior responde a que las preocupaciones sobre los recursos parten de axiomas o proposiciones que se enuncian sin demostración pero se dan por ciertas (como suposiciones). A partir de tales axiomas, generalmente se atribuyen intuitivamente propiedades a las observaciones que hacemos sobre la realidad y se extraen conclusiones lógicas mediante hipótesis e inferencias. En cualquier modelo deductivo debe haber tanto axiomas como términos indefinidos para evitar un recurso al infinito. De modo que “la indefinición de algunos términos tiene como fin liberar la demostración del significado que a éstos se les pueda atribuir, siendo lo único que se sabe de ellos lo que se dice en los axiomas, cuya aceptación ya no depende de su verdad. Por el contrario [...] los postulados se admiten sólo por razones de procedimiento, y no se puede decir que sean verdaderos o falsos” (Torres Alcaraz 1999: 26-29, 40). Por lo tanto, existe la posibilidad de que aun al deducir correctamente a partir de los axiomas se pueda llegar a contradicciones. Como los axiomas no son evidentes y no se les puede atribuir veracidad o falsedad, deben ser investigados de cuando en cuando (García 2013). Por ejemplo, Albert Einstein (2000) habló de un axioma armamentista de los Estados Unidos, el de la seguridad por la superioridad militar, sea cual fuere el coste. Axioma que guio la política exterior norteamericana después de la segunda guerra mundial y especialmente durante la guerra fría.

En este texto se analiza el axioma de la existencia objetiva de los recursos del que parten diversas investigaciones sobre el ambiente, es decir, problematiza ideas vinculadas al concepto “recurso” y pretende cuestionar un supuesto o prejuicio que se da por sentado en nuestras sociedades contemporáneas. Se intenta redescubrir algo que ha estado velado para las culturas occidentales influidas por la modernidad, con lo que a partir de fundamentos reflexivos –toda reflexividad es necesariamente epistemológica– se planea añadir un matiz significativo a las discusiones e investigaciones respecto a los recursos y ampliar el marco teórico conceptual que los investiga.

Aunque este texto se realiza sobre la base de autores marxistas, así como de otros científicos sociales y ambientales, la perspectiva del mismo será la de ciencias ambientales, las cuales, definidas de forma amplia son las disciplinas en construcción que no pretenden reproducir el dualismo cartesiano, sino romperlo. Los marxistas –que, como siendo parte de los científicos sociales y humanistas, son herederos de la expulsión dualista de la naturaleza de sus dominios cognitivos– generan una tensión dualista sobre sus propios presupuestos porque reconocen que el hombre es una parte de la naturaleza, de modo que el hombre no es un agente extranatural, pero indican que no existen relaciones entre la humanidad y la naturaleza, sino que sólo existen relaciones sobre la naturaleza entre sociedades –aceptar la primera proposición y la siguiente generaría inconsistencias (Carrizosa 2013; Gallino 2007; Gutelman 1981a; Marín s/f; Padilla 2012a). En cambio, los científicos ambientales no son ciegos a que el humano “es un producto de la complejidad ecosistémica pero la complejidad de su cerebro lo conduce a negar su parte de la naturaleza” (Carrizosa 2013: 73), y por lo tanto estas ciencias conciben relaciones recursivas entre la naturaleza no antroposocial –en general, por comodidad, se usará en adelante solo naturaleza– y las antroposociedades –en general, por comodidad,

se usará en adelante solo sociedades–, relaciones que implican al hombre como agente geográfico – como al generar desmonte innecesario o a través del acarreo de suelo, los cuales desencadenan procesos de erosión y con la introducción de especies, por ejemplo la introducción en las áreas desérticas y semidesérticas de México del competitivo pasto buffel (Breceda y Pérez 2013; Castro 2000; Maya y Tenza 2013), como domesticador de especies y como la única especie que no tiene una función definida en la cadena trófica de los distintos ecosistemas – pero al modificar las comunidades bióticas de los ecosistemas o adaptarse a éstas, aparece en diversos niveles de estas cadenas. El objetivo de este texto es señalar la importancia de no dar por supuesto que la naturaleza es un recurso. Para lo cual se responderá ¿cómo se constituye un elemento de la naturaleza en recurso y a través de qué procesos sociales?

Recurso se define biológicamente como aquel elemento que abastece de distinta manera los procesos de ciclaje o circulación, sea mineral, biológico o brinde un servicio –como limpieza e información. De modo que los recursos naturales se definen como aquellos componentes de la naturaleza que no son alterados por parte del ser humano pero al requerirlos, pueden ser utilizados y transformados a través de la mediación del trabajo (Brailovsky y Timm 2014; Densereau 1981). Los recursos naturales se dividen en renovables y no renovables y se valoran socialmente por la contribución que hacen al bienestar y desarrollo, ya sea de forma directa –materias primas, minerales, alimentos– o indirecta –servicios ecológicos indispensables para la continuidad de la vida en el planeta (Kahn 2005; Toscano y Bruzzi 2012). No solo el ser humano utiliza recursos, sino que todo ser vivo se apropia de entidades naturales y las usa como recursos según la capacidad que tiene de hacerlo. Si bien en los otros seres vivos solo podemos identificar una dimensión de la apropiación, para los humanos son identificables dos dimensiones de tal apropiación de los recursos. En la teoría social la dimensión más

evidente ha sido la de la apropiación material, de modo que la otra dimensión de la apropiación del recurso permanece oculta. Empecemos pues por la más evidente, para llegar después a la que no es evidente para todos los científicos, sean sociales o ambientales.

Apropiación material de los recursos

La humanidad ha desarrollado diversas formas de relacionarse entre sí y con la naturaleza, de modo que existen varias estrategias para apropiarse de ella (González 2011). En *Historia de las relaciones hombre-naturaleza en Baja California Sur 1500-1940*, Micheline Cariño (citada en Domínguez 2013: 77) identifica simbiosis, aprovechamiento, saqueo y conservación. En cada uno de estos, la apropiación material de los recursos se lleva a cabo mediante trabajo, que es como la sociedad produce y reproduce sus medios de vida (Brailovsky y Timm 2014; Montané 1980: 26) Todo bien potencial se convierte en un bien real a través del trabajo y todo trabajo se relaciona no con un único recurso, sino con diversos tipos de recursos (Gutelman 1981a; Montané 1980), a saber, todos los que forman parte de las fuerzas productivas que además del trabajo son las condiciones de trabajo –como el clima, o la temperatura artificial–, los objetos de trabajo –como materias primas y materias auxiliares que se convertirán en el producto–, los medios de trabajo –como herramientas, locales de trabajo, fuerza eléctrica, los cuales no formarán parte del producto pero sirven para cambiar las condiciones de trabajo y mediar en la aplicación del trabajo sobre otros objetos–, incluso pueden llegar a ser recursos los productos que pueden solo consumirse, o bien, realizarse en la manufactura de otro producto y ser susceptibles al consumo disipativo (Ávalos *et al.* 2007; Gutelman 1981; Montané 1980).

Así que la apropiación material de los recursos se da en la historia a través de un sistema de relaciones sociales específico –las cuales son procesos, no cosas–, basado en las relaciones de

producción que establecen los hombres en torno a la producción, la distribución, el intercambio y el consumo; que es un proceso de relaciones que conecta a la humanidad como apropiadora y a la humanidad como productora. En este esquema, la producción es entendida como el complejo de relaciones interdependientes entre la naturaleza, el trabajo social, la organización social y la cultura, que incluyen a las fuerzas productivas. A su vez, las fuerzas productivas y las relaciones de producción constituyen el modo de producción, el cual está posibilitado por las formas de propiedad imperantes en un sistema y produce tipos específicos de unidades de control de recursos (Gutelman 1981a; Gutelman 1981b; Hobsbawm 1998; Montané 1980; Padilla 2012b).

Los diversos modos de producción se nutren e inciden en los distintos modos de apropiación material de los recursos, llevándose a cabo esta forma de apropiación no solo mediante relaciones de fuerza sobre las entidades bióticas y abióticas de la naturaleza, también entre dos o más personas que tienen como objeto el recurso en cuestión y que le dan valor de cambio no solo en función de su abundancia o escasez, sino de su valor de uso, que es la abstracción de la apropiación simbólica de la naturaleza que se da a través del consumo –sin embargo, el mercado en el que estamos inmersos tiende a dejar en segundo plano el valor de uso al dar mayor importancia al valor de cambio. Con la aparición del Estado en las sociedades, éste implicó una mediación entre los propietarios de los recursos y quienes los trabajan, así como la resolución de las competencias por los sistemas de control por los territorios y sus recursos, siendo que a su vez, generalmente el Estado reprodujo la estructura de dominación existente mediante sus instituciones, estructurando las relaciones sociales. Para esto hay que recordar que el valor es la expresión de una relación social que, en el caso del capitalismo, transforma la naturaleza de un bien –concepto utilitarista que implica posesión o patrimonio– en insumo y mercancía –lo que sujeta el bien al mercado

(Brailovsky y Timm 2014; Gutelman 1981b; González 2011; Hernández del Águila y Toro 2012; Marín s/f; Montané 1980; Padilla 2012; Sánchez 2007; Swyngedouw *et al.* 2002).

Por lo tanto, la dimensión material de la apropiación de los recursos se da mediante el trabajo generado a través de un modo de producción en medio de relaciones de producción específicas, enmarcadas institucionalmente en modos de propiedad que son nutridas por relaciones de consumo (Padilla 2012b). Todo este juego de relaciones entre los miembros humanos y no humanos de un ecosistema permite lo que Worster –en cita de Cronon (1990: 1123, 1124)– llama “*La reorganización de la naturaleza*”, o la dominación sobre la naturaleza que el mismo Worster denomina “ecología del poder” en *Rivers of Empire*. Así que la naturalización de la concepción de recursos se da a través del control material ejercido sobre entidades naturales o artificiales que se basa en la idea de que tal control hace posible la sobrevivencia humana en la naturaleza (Lezama 2004). Esto pasó especialmente con el acceso a recursos centrales en la reproducción social tales como el agua o la tierra (Padilla 2012a), también aplica a recursos que sirven como bienes suntuarios como el oro, o susceptibles de generar energía aprovechable como el uranio. No solo se utiliza el concepto “recurso” para referirse a las entidades que se localizan en un lugar, también al lugar mismo. Así lo ejemplifica el estudio de Guillermo Bengoa, donde menciona que en el siglo XIX hubo una política que implicó “aprovechar los escasos y cambiantes recursos de la pampa” y mencionar también que para entonces, “la pampa era un recurso que había que poner en producción inmediatamente” (Bengoa 2005: 107). Así, sucede la aparente paradoja de que un recurso puede ser encontrado dentro de otro recurso, o bien, un recurso puede ser dividido en diversos recursos.

Es con la apropiación material que se ejerce un poder sobre la naturaleza que va más allá de la apropiación como mera relación entre personas o un grupo de personas y debido a la adaptación que

tienen que generar todos los seres vivos, incluidos los humanos, adquieren sentido las relaciones entre el hombre y la naturaleza, relación que no existe para las ciencias sociales pues para éstas solo hay relación entre sujetos, no entre sujeto y objeto. En cambio, para las ciencias ambientales, la relación de fuerza de la apropiación va más allá de lo social porque estas ciencias dirigen su atención a los aspectos sistémicos del ambiente en las relaciones mutuas entre la naturaleza (Gutelman 1981b: 48; Serrano *et al.* 2012).

La apropiación simbólica de los recursos

Una de las dimensiones de las formas en las que la humanidad se relaciona con la naturaleza, además de la ya mencionada domesticación, la consecuente selección artificial –que, con el fin de modificar el fenotipo de las especies, incide indirectamente en su genotipo– y más recientemente con los organismos genéticamente modificados –que generan destrucción de la biodiversidad–, es precisamente el consumo de recursos, con lo cual la humanidad genera huellas ecológicas de distintas intensidades. Como potencialmente toda entidad de la naturaleza le sirve a la humanidad como recurso natural, la naturaleza entera es un potencial recurso, pero para que una entidad natural se convierta de hecho en un recurso, es preciso que el hombre lo necesite para satisfacer una carencia sin importar de qué tipo (Montané 1980; Collado 2005). No sólo las entidades naturales pueden ser recursos, también lo pueden ser las entidades producidas por el hombre mediante trabajo, pero la concepción de entidades bióticas o abióticas, naturales o artificiales, como recursos, depende de las actividades concebidas y tal concepción es cultural e implica una dimensión ideológica que posibilita o imposibilita determinadas relaciones humanas con la naturaleza (Montané 1980). En palabras de Rosa Elba Rodríguez (2013: 164): “Nuestra comprensión de la realidad está siempre mediada por categorías conceptuales” que son provistas por la cultura. Así que detrás del pragmatismo que es evidente a los

economistas hay diversas ideologías que hacen posible ciertas relaciones con la naturaleza u otras (Serrano *et al.* 2012).

Es cierto que el hombre subsiste en variados ecosistemas “por su capacidad de utilizar los más variados recursos naturales transformándolos en todo lo que sea necesario para su vida” (Montané 1980: 24). Pero los recursos son objeto de relaciones sociales no solo de apropiación material, también de apropiación simbólica (Gutelman 1981b), la cual es una dimensión que impone la presencia de una realidad que trasciende la existencia física de los problemas vinculados a los recursos, una realidad “que va más allá de una posible realidad objetiva y que da cuenta de una realidad nacida de la valoración, de la percepción” y que no se queda en la dimensión ideológica, sino que genera consecuencias físicas. Así que para que se dé el proceso cultural de apropiación material existe un proceso de apropiación que también es cultural e involucra a la ideología (Lezama 2004).

La ideología, como un sistema general de ideas de una sociedad antrópica, es el componente discursivo de la vida social y es crucial en la constitución social de la realidad mediante el conocimiento, pues une a los miembros a través de ciertas creencias compartidas. Así que la ideología es constitutiva de lo social y forma parte de las circunstancias sociales de sus actores al movilizar significados para construir realidades y percepciones. Como tal definición de ideología no se refiere a la concepción del marxismo ortodoxo de falsa conciencia, no es una definición reduccionista. Así que apelar a la dimensión ideológica de los problemas ambientales, de modo que se afirme que los problemas ambientales se constituyen socialmente a través de la ideología, no tiene una connotación negativa, sino que enfatiza la ideología en su papel activo constitutivo de lo social. Es solo cuando esta ideología se traslapa con relaciones de poder y puede crear y mantener relaciones de dominación es cuando se puede hablar de ideología como mecanismo de dominación (García 2013; Lezama 2004). Esto implica desde actitudes compartidas hacia la naturaleza –tales como preocupación, desinterés o

negación sobre cualquier problema vinculado a ésta–, hasta la percepción y valoración “individual, grupal, institucional y colectiva que, en diversas ocasiones, se impone como la realidad a secas”, pasando por la movilización de significados que permiten “la construcción de un mundo significativo para ser vivido” (Lezama 2004: 64, 257, 270). No ser críticos con estas realidades sociolingüísticas nos hace correr el riesgo de que pueden naturalizarse a través de la legitimación colectiva y que las concibamos como principios universales y eternos (Collado 2005).

Los valores están incrustados –*embedded*– en las acciones, ya que sirven como atractores de decisiones. Así que el valor de uso, que tiene un componente material, también tiene un componente simbólico que puede ayudar a explicar las relaciones entre naturaleza y sociedad, ya que nos hace adoptar cierta imagen del mundo, lo que activa o inhibe ciertas apropiaciones materiales. Lo cual es de destacarse porque además de que el mundo simbólico es constitutivo de las relaciones y hechos sociales (Densereau 1981; Juanes 1980; Lezama 2004; Torres Navarrete 1999), “El símbolo es capaz de reactivar, en forma de reproducción ampliada, la reorganización material” (Marín s/f: 55, 56). De modo que incluso las relaciones materiales entre los humanos y la naturaleza están mediadas ideológicamente, por lo que, además de que las acciones se revelan a través de discursos (Padilla 2012a), la dimensión ideológica incide en la dimensión material de la apropiación de la siguiente manera: al ser percibida la naturaleza, así como las necesidades y deseos humanos, socialmente se conciben y construyen recursos, es decir, la naturaleza es construida simbólicamente como recurso. Es el proceso de conocer –de allí la importancia de la pregunta por el cómo se conoce– el que permite a la sociedad apropiarse de la naturaleza.

El hombre no es un receptor pasivo, sino que construye su propio universo. Así que no existe una actitud social hacia la naturaleza abstraída de prácticas sociales específicas, por lo que se hace evidente la dimensión de la apropiación que faltaba, que es la conceptualización de la naturaleza como recurso.

Lo cual implica que antes de ser reconocidas como recursos, las entidades de la naturaleza atraviesan por un proceso de valoración y construcción social. Para que se dé una apropiación material de la naturaleza requiere existir un proceso constitutivo de aprendizaje con lo que la apropiación de recursos no puede reducirse a su dimensión material: su explotación. Por lo tanto, ningún recurso es algo objetivamente dado, sino que es algo simbólicamente constituido (Brailovsky y Timm 2014; Lezama 2004; Ramírez 1999). En este punto, la distinción de recurso como construcción social ha dejado de estar en condición de latencia, pues en otras palabras, los recursos no son objetos, son “observables”, es decir, datos ya interpretados a la luz de una particular teoría. Los recursos implican una distinción que solo es posible a través de la operación de la apropiación simbólica.

Un buey, por ejemplo, atribuye a la hierba las características de comida, pero la distinción que hacemos nosotros sobre ciertos objetos genera que entendamos que ser recurso es una cualidad de cierto objeto, cuando es nuestra estructura sensorial la que hace posible el contenido que el sujeto le atribuye al objeto (Galimberti 2006). En ningún caso un recurso es en sí un recurso, pues, si bien los “recursos naturales son tales en la medida que el hombre los puede utilizar en función de sus necesidades y de las condiciones para satisfacerlas”, el valor de uso que la sociedad da a las entidades naturales o artificiales permite que estas puedan ser empleadas como recursos en una época y en otras dejen de serlo (Montané 1980: 23, 31, 33, 40). Es la cultura la que pone la naturaleza en condiciones de que el hombre la use (Hobsbawm 1998). Por ejemplo, un desecho no es un recurso hasta que así se concibe, lo que actualmente es visible entre integrantes de la misma sociedad dedicados a distintas actividades económicas: mientras que buena parte de la población consume agua, refresco y otros líquidos en envases de PET y los tiran a la basura, otra parte recolecta esos envases porque a diferencia de los otros consumidores, los concibe como recurso. Así que lo que distingue a un recurso de algo que –transitoriamente– no lo es, es la capacidad del

usuario para utilizarlo con un fin determinado, es decir, su utilidad. Lo que significa que los recursos no son cosas, sino que son relaciones. Toda recurso lo es si y solo si está en función de un algo, en este caso, un fin.

Aunque parte de lo propuesto hasta aquí pudiera parecer novedoso, en realidad no lo es. Ya Alba González Jacomé (1999: 191) había mencionado que en la segunda edición de *The Dictionary of Human Geography* editado por la Universidad de Chicago los recursos se consideraron como “sustancias, organismos y propiedades del ambiente físico que los seres humanos valoran como tales”, así que el humano considera recursos “solo aquellos elementos de los que tiene conocimiento y una tecnología para utilizarlos y que le proveen de bienes y servicios”. También Guillermo Castro Herrera (citado en Morales 2010) –posiblemente influenciado por su madre, Ligia Herrera Jurado– indicó en una conferencia realizada en octubre del 2009 que la especie humana genera su propio espacio mediante el trabajo socialmente organizado que aplica sobre los elementos naturales para convertirlos en recursos. Una atenta mirada a estos axiomas geográficos revela que lo planteado hasta aquí en este trabajo ya está latente en la definición del *Diccionario* y en la concepción de los geógrafos, por lo que en este trabajo solo se han derivado las consecuencias de tales planteamientos y hecho explícitas para los practicantes de otras disciplinas (Morales 2014).

Lo que la cita del *Diccionario* no explicita pero implica, es el dualismo que permea a las actitudes y estudios sobre los “recursos”. El dualismo sujeto-objeto aplica a los individuos de la sociedad la característica de sujeto y a la naturaleza la de objeto, de modo que a pesar de que el ser humano es parte de la naturaleza, se ve a través del dualismo como afuera de ésta, caracterizándose a sí mismo más por su acción social que por su acción biológica; tal dualismo entre la naturaleza y los humanos ha sido reforzado por el industrialismo y el colonialismo (Montané 1980; Hernández y Toro 2012). De modo que el dualismo, al reproducir la separación alienante entre

humanidad y naturaleza, nutre la conceptualización de la naturaleza como escenario y fortalece las relaciones de la humanidad con el mundo de forma utilitarista, con lo que reduce a la humanidad a productores y consumidores dificultándole el acceso teórico y práctico a modos económicos sustentables y no únicamente sostenibles. A través del término desarrollo sostenible se ha pretendido eliminar las contradicciones entre ecología y economía, pero al implicar los mismos problemas del proyecto desarrollista pero con diferente nombre y un tanto matizados también ha revelado más contradicciones del desarrollismo, ideología que está marcada por la idea de dominio sobre la naturaleza (Cunningham y Cunningham 2006; Williams 1980; Worster 1988).

Enrique Leff (cita en González 2011: 227) mencionó que el discurso del desarrollo sostenible tiende a responsabilizar a los pobres del deterioro ambiental, ocultando que la pobreza y la destrucción ecológica “han sido resultado de una racionalidad económica que ha explotado al mismo tiempo al hombre, a la mujer y a la naturaleza; de un orden económico que ha transferido los costos ecológicos del crecimiento económico hacia los países del tercer mundo”. Además, al suponerse el estilo de vida desarrollista como único y verdadero –bien sea en su forma completa o matizada mediante la sostenibilidad– es un discurso que coloniza el pensamiento y la acción. Dicho discurso se pregona e impone sobre los y las habitantes del planeta entero³ por tal colonización; que implica una epistemología dualista y una ética antropocéntrica que defiende la naturaleza no porque tiene valor en sí misma, sino porque las amenazas contra ella son amenazas al capital, la propiedad, y los empleos; y fácilmente da por sentado que el agua, la tierra, las plantas y los animales son recursos. Tales son algunas de las implicaciones de partir de un enfoque antropocéntrico para la solución de las problemáticas

de los recursos. El antropocentrismo implica que se cree que la naturaleza, incluidos los animales, están al servicio de los humanos y son medios para sus fines porque no tienen intereses (Guzmán y Bolio 2010).

Por lo tanto, no toda política de conservación parte de los mismos principios. Si se busca salvar la naturaleza porque provee hogares y trabajo a las personas estamos partiendo de una conservación utilitaria. Si se busca usar los recursos para el bien mayor y por el mayor tiempo, pero se le da prioridad a las necesidades actuales estamos partiendo de una perspectiva pragmática como la que aún existe en las políticas del Servicio Forestal de los Estados Unidos (Cunningham y Cunningham 2006). Si bien la visión pragmática es más suave que la utilitaria, ambas parten de una perspectiva antropocéntrica que ve a los recursos como los motores de la economía y del Estado, una perspectiva mecanicista que comparten los ambientalistas de mercado. Lo que aquí se propone es una posición sistémica en vez de una que por antropocéntrica considera a la naturaleza como recurso y coadyuva a creer en la ausencia de límites al uso y explotación de la naturaleza porque se le ve como un medio y por lo tanto, es menos importante que un fin (Hernández y Toro 2012). ¿Pensamos que el fin justifica los medios? (Carrizosa 2013: 77) Es posible que sí, pues uno de los pensadores que ha influido en la modernidad ha sido Nicolás Maquiavelo, especialmente a través de *El príncipe*, donde se deslinda a la política de los fines éticos, algo que la empresa capitalista ha emulado en la búsqueda de hacer crecer el capital, para lo cual cree no necesitar justificación. Ya en Maquiavelo la actividad epistémica se supedita al poder, de forma que el conocimiento se pone al servicio del poder. La modernidad ha metabolizado tales enseñanzas y las ha vinculado al dualismo y por su carácter antropocéntrico y carente de responsabilidad para

3. González Montaña indica que el seis de marzo del 2010, ejidatarios chiapanecos que luchaban por su casa y su derecho al territorio indicaron que lo que realmente destruye la diversidad es “la pobreza, la exclusión y los negocios que convierten los bienes naturales en objetos de explotación y de enriquecimiento de unos cuantos” (González 2011: 228, 229).

con el mundo no humano, ha devenido en razón instrumental, la cual es alienante y justificadora de desigualdad (Bunge 1997; Quijano 2000; Lezama 2001; Maquiavelo 2007). De allí que las oligarquías, por ejemplo, puedan usar el mercado, los intereses sociales y nacionales también como recursos (Castro 2000).

Es a través de un dualismo reforzado por esta característica maquiavélica que el concepto recurso ha sido naturalizado y por lo que generalmente los estudios sobre los recursos parten de que éstos tienen existencia objetiva y no intersubjetiva. Al partir del dualismo lo reproducen, validando la existencia independiente del recurso sin crítica alguna, pues partir de preocupaciones dualistas es partir de premisas arrogantes que alejan el debate de la meta de la sustentabilidad. Esto no descentra el problema de la escasez de recursos, sino que lo posiciona en un contexto de una determinada apropiación simbólica de la naturaleza. La interiorización del recurso en abstracto es una construcción ideológica y vemos ahora el punto ciego: se presupone la existencia del recurso y este es el supuesto del que generalmente se parte para adquirir conocimiento sobre los recursos, lo que oculta el proceso de apropiación y lo da por sentado desde un punto de vista de la naturalización de la apropiación material. Lo cual es una distorsión de la realidad mediante su ocultación y una perpetuación de la invención de una particular relación con la naturaleza. El proceso ha sido sintetizado en solo uno de sus momentos.

Mientras que en los análisis dualistas la apropiación simbólica de la naturaleza como recursos estaba oculta, mediante estudios sistémicos se puede hacer consciente tal dimensión de la apropiación; lo que estaba oculto se vuelve ahora conocido y se puede afirmar que en caso de que la dimensión simbólica de la apropiación no sea considerada, se reduce la apropiación a su dimensión material. A su vez, si se ve el control de la naturaleza solo como un medio para la autorrealización del hombre, es decir, a través de la razón instrumental heredada de la Ilustración y de Maquiavelo, los problemas

ambientales relacionados con los recursos que seremos capaces de observar estarán solo en el nivel de la apropiación material y no en el de la simbólica, así que se abordará el problema parcialmente. Al evidenciar una forma complementaria de abordar los problemas vinculados a los recursos mediante rescatar del olvido una base más firme para entender esa problemática, se han cambiado la definición del problema de los recursos y el marco teórico desde el que se observa o piensan los recursos, con lo que el problema se amplía más allá de la sobreexplotación de recursos o la explotación no sostenible de los mismos.

Así que, respecto a la cita de Guillermo Castro (2000) mencionada en la Introducción, que dice que el problema de la estructura económica global actual es considerar a la biosfera como un reservorio inagotable de recursos; si bien es paradigmáticamente más sencillo poner el acento en que el problema es ver a los recursos como inagotables, su afirmación también conlleva la latencia del problema de dar por sentada la existencia de recursos. De todo lo anterior se abduce que, a pesar de que el capitalismo tiende a la destrucción y el despilfarro de los recursos, la principal causa de la destrucción ambiental no se da solo en el modo de producción capitalista, que al orientarse a la obtención de ganancias en el mínimo tiempo, considera la naturaleza como capital, por lo que privatiza los beneficios y externaliza los costos sociales y ecológicos teniendo como objetivo no el consumo, sino el beneficio, lo que conduce a formas de explotación como la extracción, producción, comercialización, distribución y consumo que generan residuos. Estas formas de explotación se han vuelto predominantes a escala global debido a que se han justificado con argumentos dualistas y antropocéntricos. La causa de la destrucción ambiental también se da en cualquier modo de producción en el que el desarrollo de las fuerzas productivas esté guiado por una razón utilitaria y la producción sea uno de los fines principales, pues la razón instrumental deja el respeto por la naturaleza y la salud en un segundo plano (Brailovsky y Timm

2014; Castro 2000; Einstein 2000; García 2013; González 2011; Hernández y Toro 2012; Lezama 2004; Serrano *et al.* 2012).

Conclusiones

El análisis epistemológico realizado permitió el replanteamiento de una parte de la terminología que incide en el marco metodológico de la problemática ambiental, lo que permite generar los siguientes axiomas e inferencias, los cuales ya no son supuestos tácitos, sino que han sido explicitados.

La naturaleza no puede reducirse a entorno o medio. Apropiarse de la naturaleza ya implica pensar que se tiene poder sobre ella, el cual se ejerce al convertirla en recursos, apropiarse de ella y al expropiarla. La utilización por parte del hombre de una entidad natural u otra como recurso, depende de la elección que éste haga y tal elección será cultural aunque el impulso inicial pueda basarse en una necesidad biológica. La necesidad se satisfará por medios culturales (Hernández y Toro 2012; Montané 1980; Swyngedouw *et al.* 2012).

La categoría de recursos no constituye “un hecho empírico observable sino una construcción condicionada por el marco epistémico” (García 2013: 35). El concepto “recurso” no es un concepto aporético. En consecuencia, el ambiente no está conformado de recursos, ni siquiera de recursos naturales, por lo que no podemos definir al ambiente como “un sistema conjunto entre los recursos naturales y humanos y sus interacciones” (Serrano *et al.* 2012: 26), ni caracterizar a los ecosistemas como poblados por recursos (Morán *et al.* 2010). El ambiente implica las interacciones entre sociedad y la naturaleza –lo que incluye a las sociedades no antrópicas–, “es algo que no se puede reemplazar con ningún sustituto tecnológico, su valor económico es incalculable”, de modo que definir el ambiente en términos de recursos sería una definición utilitarista que es ciega a la dimensión de la apropiación simbólica de la naturaleza, a través de la cual se da la construcción social de los recursos.

Por eso, en el proceso de la llamada “apropiación” de un recurso, habría que distinguir la apropiación material de la simbólica. De modo que la apropiación material viene siendo la intervención sobre la entidad que ya se considera recurso, es decir, es la materialización de la apropiación de la entidad como recurso (Padilla 2012b). Los recursos no están dados, o lo que es lo mismo, absolutamente no existen recursos, estos son relativos a una apropiación como tales, de modo que son considerados como dados a partir de inferencias realizadas a partir de una teoría que juega al equilibrio sobre un axioma dualista. De forma que, para una sociedad, la naturaleza sea solo un medio implica, de hecho, alienación (Duval 1999; Marín s/f). Al simplificar el proceso de apropiación, perdemos de vista parte de la complejidad de nuestra relación con la naturaleza no humana.

¿Qué se puede deducir de lo anterior? Lo dicho anteriormente tiene varias implicaciones, entre ellas que si se asume la aparente naturalidad del recurso mediante la percepción hegemónica que es ciega a la apropiación simbólica de las entidades en recursos, no se podrá ver que todo recurso es socialmente construido, incluso los llamados recursos naturales, que se definen comúnmente como todo lo que la naturaleza produce (Castro 2000; Collado 2005; Marín s/f; Padilla 2012a). Lo dicho anteriormente nos permite entender que 1) “los recursos naturales están exhaustos por sobreexplotación” está ya implicado en la definición de “sobreexplotación” (Brailovsky y Timm 2014; García 2013); y 2) el concepto de recursos naturales es un absurdo. No hay tal cosa. Para la humanidad ningún recurso es natural en el sentido de que toda entidad de la naturaleza que se concibe como recurso es construida socialmente como tal. Es la naturalización del concepto de propiedad la que ayuda a naturalizar el concepto de recursos, así como lo hace considerar a la naturaleza, y dentro de ella a la tierra y al agua, como las condiciones naturales de la producción de riqueza (Gutelman 1981a).

Por lo tanto, entender que, según la perspectiva utilitaria imperante se considere a la naturaleza

como un recurso, un rival o no se considere en absoluto nos insta a entender que podemos generar una relación distinta con la naturaleza. Una que no dé por sentado que las tierras son agrícolas, sino que conciba que éstas son tierras usadas para la agricultura, perspectivas tan antagónicas como la que plantea que vivimos en la naturaleza y la que sostiene que somos parte de ella. La interacción cognoscitiva de la sociedad con la naturaleza hace posible que se den formas específicas de relación humanidad-naturaleza, y los conceptos e ideologías que usemos nos acercarán a diversas formas o nos alejarán de ellas.

Si partimos de criterios antropocéntricos o si partimos de criterios sistémicos veremos a los recursos de forma diferente. Todo dependerá de qué presupuestos partamos (Cunningham y Cunningham 2006). Si se concibe la naturaleza como medio o recurso se posibilitarán relaciones con la naturaleza utilitaristas, antropocéntricas. Si para la reflexión económica, social y política este aspecto puede ser pasado por alto, no es así para la reflexión epistemológica. Mientras que las creencias dualistas –que son antropocéntricas– dan por sentada la existencia de los recursos previos a la apropiación simbólica y conllevan el cierre de otras relaciones posibles con la naturaleza, la reflexividad acabó con el problema de la inconsciencia sobre el proceso de apropiación del mismo. El ampliado concepto de recurso como “la entidad a la cual se le ha aplicado una apropiación simbólica y es susceptible de apropiación material”, permite generar formas no antropocéntricas y no dualistas de abordar, construir y percibir tales problemas. En adelante, parafraseando a Gastón Bachelard (1981: 49 cursivas en el original), no se puede considerar el concepto “recurso” como simple “sino en la medida en que nos conformemos con *simplificaciones*”, pues en la realidad no existe lo simple, solo lo simplificado a través del pensamiento, lo que a su vez desintegra la complejidad de lo real, mutilando la realidad, reduciéndola unidimensionalmente. No es con el pensamiento simplificador sino a través del

pensamiento complejo que se entenderá mejor la realidad, pues la revela de formas que no es posible a través del pensamiento simplificador que genera el dualismo (Morin 2007). Luego de que se tenga esto en cuenta y que nos sepamos capaces de crear otros contextos históricos, lo que se debe hacer es generar cambios sustanciales en los mecanismos de producción y dominación. En este sentido, el concepto ampliado de recurso participaría en la conformación de lo que Ludwig von Bertalanffy ha llamado un nuevo universo simbólico de valores que permita que salgamos de los problemas ecológicos [al incluir a lo humano, se habría de leer ambientales] que hemos generado, es decir, la anhelada racionalidad ambiental (Clark 1972).

Consecuentemente, una vez que con ayuda de la epistemología se replanteó el término recurso, habría que volver a llevarlo al campo de la gestión donde la explotación de recursos había sido una situación dada por “natural”. La extracción de la naturaleza que se apropia materialmente implica un impacto en los ecosistemas y por lo tanto su desequilibrio, aunque tal desequilibrio puede ser un estado estacionario que permita la reproducción del ecosistema y de los seres humanos. Hay que considerar que no se generaliza la apropiación material sin apropiación simbólica. Así que la historia de la relación de la humanidad con la naturaleza y las racionalidades que intervinieron en estas relaciones se vuelven necesarias para coadyuvar a la formación de la sustentabilidad deseada para los nuevos contextos históricos (Brailovsky y Timm 2014; Castro 2000), los cuales surgirán bajo programas educativos que fomenten “nuevas formas de lidiar con la naturaleza y una diferente, más benévola actitud” hacia ella. Una que implique no solo derechos sobre esta, sino también responsabilidades y que ayude a generar nuevos comportamientos hacia ella (Castro s/f; Lezama 2004). Por lo tanto, queda preguntarnos ¿Cuál es nuestro modelo? ¿La economía o la naturaleza? Una, después de todo, es la que nos pone a debatir entre civilización y barbarie, la otra es la que nos enfrenta a la falsa erudición. Una

vez que nos respondamos lo anterior, habría que contestar para los diversos sistemas antrosociales que se relacionan con los distintos ecosistemas si ¿converge con el paradigma de la sostenibilidad débil o con el de la sustentabilidad?, y ¿qué otras acciones podríamos tomar para disminuir los problemas ambientales? Preguntas que han de ser respondidas teniendo en cuenta que ningún desarrollo puede ser sustentable sin la creación de las condiciones de equidad social y participación democrática (Castro 2000).

Referencias

- Ávalos, J., Medellín, P., Aguilar, M. y Nieto, L. 2007. "Amenaza previsible. Lecciones de historia sobre la aplicabilidad del principio precautorio". *Trayectorias* 9(24): 31-44.
- Bachelard, G. 1981. *El nuevo espíritu científico*. México: Nueva Imagen.
- Bengoa, G. 2005. "Horizonte Velludo: paisaje y poder en la pampa". *Nómadas* (22): 102-113.
- Brailovsky, A. y Timm, J. 2014. "La interacción sociedad-naturaleza". *Economía y medio ambiente. Una relación difícil*, 13-38. Buenos Aires: Kaicron.
- Breceda, A. y Pérez, J. 2013. "Vegetación". En: *Evocando el Edén. Conocimiento, valoración y problemática del Oasis de los Comondú*, editado por Cariño M., A. Breceda, A. Ortega y L. Castorena, 123-137. Barcelona: Icaria.
- Bunge, M. 1997. *Ética, ciencia y técnica*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Carvalho, E. B. de. 2002. "História ambiental: muitas dúvidas, poucas certezas e um desafio epistemológico". *Semana de Iniciação Científica* (2): 165-181.
- Carvalho, E. B. de. 2010. "História ambiental e o ensino de história: uma difícil aproximação". En: *Escrita de história*, editada por Arruda Fanaia, J. E. de, O. Mariotto y R. R. Ribeiro, 1-11. Cavahada: UNEMAT. Consultado el 22 de diciembre de 2014. http://www.unemat.br/reitoria/editora/downloads/eletronico/escrita_da_historia.pdf
- Carrizosa, J. 2013. "Complejidad y simplicidad en los ecosistemas y las sociedades". En: *Sociedad y servicios ecosistémicos. Perspectivas desde la minería, los megaproyectos y la educación ambiental*, editado por Pérez R., J. R. Padilla y R. Galvis, 61-90. Cali: Editorial Universidad del Valle.
- Castro, G. s/f. "La educación ambiental y la otra educación". *Infobyn digital Información en todos sus matices*. Concordia. Consultado el 1 de junio de 2015. http://www.infobyn.com.ar/la-educacion-ambiental-y-la-otra-educacion-por-guillermo-castro-herrera_p-9207#.VWyx_tJ_NHw
- Castro, G. 2000. "La crisis ambiental y las tareas de la historia en América Latina". *Papeles de Población* (24): 37-60.
- Clark, J. 1972. "The General Ecology of Knowledge". En: *The Relevance of General Systems Theory. Papers Presented to Ludwig von Bertalanffy on His Seventieth Birthday*, editado por E. Lazlo, 163-180. Nueva York: George Brazillier.
- Collado, J. 2005. *Servicios ambientales y servicios mercantiles relacionados con el ambiente*. México: El Colegio de México, Universidad Nacional Autónoma de México, Fundación Gonzalo Río Arronte I. A. P.
- Cronon, W. 1990. "Modes of Prophecy and Production: Placing Nature in History". *The Journal of American History* 4(76): 1122-1131.
- Cunningham, W. P. y Cunningham, M. A. 2006. "Understanding Our Environment". En: *Principles of Environmental Science. Inquiry and Applications*, 1-24. Nueva York: McGraw Hill.
- Densereau, P. 1981. *Interioridad y medio ambiente*. México: Nueva Imagen.
- Domínguez, W. 2013. "Historia ambiental aplicada al desarrollo de proyectos geoturísticos en el oasis de Los Comondú- B. C. S. México". *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña*. 3(1): 69-88.

- Duval, G. 1999. "Teoría de sistemas. Una perspectiva constructivista". En: *Perspectivas en las teorías de sistemas*, S. Ramírez, 62-69. México: UNAM, Siglo XXI.
- Einstein, A. 2000. *Sobre la teoría de la relatividad especial y general/Mis ideas y opiniones*. Barcelona: RBA Coleccionables S. A.
- Galimberti, U. 2006. "Ambiente". *Diccionario de Psicología*, 55-58. México: Siglo XXI.
- Gallino, L. 2007. "Ambiente natural". *Diccionario de Sociología*, 21-26. México: Siglo XXI.
- García, R. 2013. *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. México: Gedisa.
- González, A. 1999. "El paisaje lacustre y los procesos de desecación en Tlaxcala, México". En: *Estudios sobre historia y ambiente en América I. Argentina, Bolivia, México, Paraguay*, coordinado por García, B. y A. González, 190-218. México: Instituto El Colegio de México, Panamericano de Geografía e Historia.
- González, M. 2011. "Pobreza, cambio climático y el desarrollo sustentable". En: *Las dimensiones sociales del cambio climático: un panorama desde México. ¿Cambio social o crisis ambiental?*, coordinado por Lucatello, S. y D. Rodríguez, 218-233. México: Instituto Mora, UNAM.
- Gutelman, M. 1981a. "Los problemas agrarios y los métodos para su estudio". En: *Estructuras y reformas agrarias. Los problemas agrarios y los métodos para su estudio*, 13-39. Barcelona: Fontamara.
- Gutelman, M. 1981b. "La estructura agraria como sistema de fuerza". En: *Estructuras y reformas agrarias. Los problemas agrarios y los métodos para su estudio*, 43-65. Barcelona: Fontamara.
- Guzmán, G. y Bolio, M. 2010. "Poniendo en juego la herramienta perspectiva de género: algunas implicaciones psicosociales". *Construyendo la herramienta perspectiva de género: cómo portar lentes nuevos*, 43-65. México: Universidad Iberoamericana.
- Hernández del Águila, R. y Toro, F. 2012. "Gestión sostenible de los recursos naturales y socioambientales". En: *Gestión sostenible del ambiente: principios, contexto y métodos*, editado por Serrano, F. y L. Bruzzi, 77-104. Granada: Universidad de Granada.
- Hobsbawm, E. 1998. "Todos los pueblos tienen historia". *Sobre la historia*, 176-182. Barcelona: Grijalbo.
- Infante, J. 2014. "El consumo de recursos en el siglo XX. Una revisión". *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña* 4(1): 5-32.
- Juanes, J. 1980. "Hombre, naturaleza y proceso de trabajo en Marx". En: *Historia y naturaleza en Marx y el marxismo*, 5-44. Culiacán: Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Kahn, J. 2005. "Introduction". En: *The economic approach to environmental & natural resources*, 3-13. Ohio: Thompson.
- Lezama, J. 2001. *El medio ambiente hoy. Temas cruciales del debate contemporáneo*. México: El Colegio de México.
- Lezama, J. 2004. *La construcción social y política del medio ambiente*. México: El Colegio de México.
- Maquiavelo, N. 2007. *El príncipe* México: Porrúa.
- Marín, J. s/f. *Conversaciones sobre el poder (Una experiencia colectiva)*. Ciclo Básico Común/ Instituto "Gino Germani". Buenos Aires.
- Maya, Y. y Tenza, A. 2013. "Edafología". En: *Evocando el Edén. Conocimiento, valoración y problemática del Oasis de los Comondú*, editado por Cariño M., A. Breceda, A. Ortega y L. Castorena, 107-121. Barcelona: Icaria.
- Montané, J. 1980. *Marxismo y Arqueología*. México: Ediciones Cultura Popular.
- Morales, G. 2014. "Convergencias entre subdisciplinas historiográficas y la historia ambiental. Una aproximación teórica". *Historia 2.0* (7): 15-36. Consultado el 19 de julio de 2015. <http://historiaabierta.org/historia2.0/index.php/revista/article/view/H20702/86>

- Morales, G. 2010. "Repensar el ambiente, la historia y el desarrollo", *Universitarios Potosinos* 6 (1): 24-29.
- Morán, R., Téllez, J. y Cifuentes, J. 2010. "La investigación pesquera: una reflexión epistemológica". *Theomai* 21(1): 97-112.
- Morin, E. 2007. *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Padilla, E. 2012a. *Agua, poder y escasez. La construcción social de un territorio en un ejido sonoreño, 1938-1955*. Hermosillo: Colegio de Sonora.
- Padilla, E. 2012b. "La construcción social de la escasez de agua. Una perspectiva teórica anclada en la construcción territorial". *Región y sociedad*. 24(3): 91-116.
- Quijano, A. 2000. "Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina". En: *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas*, compilado por Lander, E., 201-246. Buenos Aires: Clacso.
- Ramírez, S. 1999. "Teoría general de sistemas de Ludwig von Bertalanffy". En: *Perspectivas en las teorías de sistemas*, 11-24. México: Siglo XXI, UNAM.
- Rodríguez, R. 2013. "Comondú en el imaginario y la cultura indígena". En: *Evocando el Edén. Conocimiento, valoración y problemática del Oasis de los Comondú*, editado por Cariño M., A. Breceda, A. Ortega y L. Castorena, 163-201. Barcelona: Icaria.
- Sánchez, V. 2007. "Introducción". En: *Gestión ambiental y de recursos naturales en México: los modos imperantes*, coordinado por Sánchez, V., 9-16. Tijuana: Colegio de la Frontera Norte.
- Serrano, F, Bruzzi, L. y Toscano, E. 2012. "Introducción al estado del ambiente". En: *Gestión sostenible del ambiente: principios, contexto y métodos*, editado por Serrano, F. y L. Bruzzi, 21-43. Granada: Universidad de Granada.
- Swyngedouw, E., M. Kaika y E. Castro. 2002. "Urban Water: A political-ecology perspective". *Built Environment* 28(2):124-137.
- Torres Alcaraz, C. 1999. "Los sistemas formales". En: *Perspectivas en las teorías de sistemas*, S. Ramírez, 25-44. México: Siglo XXI, UNAM. México.
- Torres Navarrete, J. 1999. "Introducción a la teoría de sistemas de Niklas Luhmann". En: *Perspectivas en las teorías de sistemas*, Ramírez, S., 51-61. México: Siglo XXI, UNAM. México.
- Toscano, E. y Bruzzi, L. 2012. "Terminología y glosario en material de ambiente y sostenibilidad". En: *Gestión sostenible del ambiente: principios, contexto y métodos*, editado por Serrano, F. y L. Bruzzi, 479-494. Granada: Universidad de Granada.
- Williams, R. 1980. "Ideas of Nature". *Problems in materialism and Culture. Selected Essays*, 67-85. Londres: New Left Books.
- Worster, D. 1988. "Appendix: Doing Environmental History". En: *The Ends of the Earth: Perspective in modern Environmental History*, editado por D. Worster, 289-307. Cambridge: Cambridge University Press.

Agradecimientos

Agradezco a la doctora Esther Padilla Calderón del Colegio de Sonora (México), pues el texto es resultado de una estancia de investigación que realicé con ella.

Citar este artículo como:

Morales, G. 2016. "La apropiación de la naturaleza como recurso. Una mirada reflexiva". *Gestión y Ambiente* 19(1): 141-154.