



XVI
Congreso Nacional de
Investigación Educativa
CNIE-2021

Saberes y estrategias para el aprendizaje sobre movimientos socioambientales en defensa de la diversidad biocultural

Rodriguez Zornoza, Flor Mercedes

Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM)
flor.mercedes.rodriquez@uacm.edu.mx

López Gómez, Aida Luz

Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM)
aida.lopez@uacm.edu.mx

Área temática 17. Educación ambiental para la sustentabilidad.

Línea temática: Educación, ciudadanía ambiental y movimientos socioambientales.

Tipo de ponencia: Intervención educativa.



Resumen

En la presente ponencia se describen los componentes esenciales de un seminario taller realizado en el diplomado propedéutico de la Maestría en Educación Ambiental de la UACM, cuyo propósito general se centró en la comprensión de la diversidad biológica y cultural y la resignificación de su conservación a través de una aproximación al estudio de los movimientos socioambientales desde la perspectiva de la defensa de la diversidad biocultural y la justicia ambiental.

Este ejercicio permitió un acercamiento inicial a la comprensión de las interrelaciones desde una perspectiva compleja que trasciende las nociones de función y servicios ambientales y las fronteras político administrativas, así como la resignificación de la diversidad cultural y su potencialidad para **preservar** y enriquecer.

Desde la perspectiva de esta investigación, la comprensión en el ámbito de la educación ambiental de la diversidad cultural, como un proceso ancestral de preservación y enriquecimiento de la diversidad biológica, trasciende la perspectiva lineal que considera su valor sólo como la aportación desde otros saberes a la conservación y manejo de los ecosistemas, resultante de la reproducción en el currículo y en la práctica educativa de la conservación institucionalizada.

Palabras clave: *Clave: conservación, diversidad biocultural, movimientos socioambientales.*

Introducción

La educación para la conservación y el manejo de los ecosistemas, se constituye como un área temática relevante en la investigación en educación ambiental, tal y como lo señalan González Gaudiano y Arias (2015) y presenta una variedad de enfoques que confluyen en el reconocimiento de la “conservación biológica y cultural” como una vía para integrar una diversidad de saberes (Castillo & González Gaudiano, 2009). Por su parte, la línea de investigación de educación ambiental y ecología política que se desarrolla en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), aborda también esa temática, centrada en la búsqueda y desarrollo de estrategias para incorporar en el currículo categorías y conceptos que permitan la comprensión de una realidad de creciente conflictividad socioambiental, derivada de la expansión de las fronteras de las mercancías y las políticas extractivas, caracterizada por la emergencia de movimientos de justicia ambiental y acciones colectivas de defensa del patrimonio biocultural, lo cual trasciende la noción clásica de “conservación” de los ecosistemas.

En el contexto del recién concluido Decenio por la Biodiversidad (2010-2020) y estrenando el Decenio por la Restauración de los Ecosistemas (2021-2030), por vez primera se presenta un reconocimiento explícito por parte de los organismos internacionales de la relevancia de la diversidad cultural, mediante la celebración de la Cumbre de Pueblos Indígenas y Naturaleza, a realizarse durante el Congreso Mundial de la Naturaleza de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) en septiembre de 2021. Un informe del Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales de la Universidad Autónoma de Barcelona (Guezè et al., 2015), ha señalado que la diversidad biológica del planeta es mantenida en un 80% por las poblaciones indígenas que la habitan, por lo que es esencial para la conservación reconocer sus culturas y derechos, así como los factores internos y externos que afectan a sus sociedades. Sin embargo, como afirma Eleonora Fanari (2019, 2020), la conservación actual se basa en modelos excluyentes de las poblaciones que habitan las reservas, y frecuentemente se falla en reconocer la justicia y los derechos de los pueblos como elementos primarios para lograr la protección de la biodiversidad, al mismo tiempo que se omite reconocer los verdaderos procesos que dan lugar a su disminución. Por ello, desde la perspectiva de la ecología política, los conocimientos y las formas de vida asociadas al manejo de la naturaleza de las sociedades originarias son entendidos como un saber decolonial, que ha sido invisibilizado en el discurso de la conservación y la mayoría de las propuestas de ambientalización curricular.

Así, la investigación en ecología política de la UACM se realiza, por un lado, en espacios concretos de intensa conflictividad socioambiental (López & Rodríguez, 2019) y, por otro, en el ámbito de la formación de los estudiantes de ciclo superior y posgrado. Tal es el caso del proyecto “Saberes para el estudio de los movimientos en defensa de la diversidad biocultural y su transversalización en la educación ambiental”, concebido bajo la perspectiva de que la investigación en educación ambiental tiene como objetivo fundamental fortalecer el proceso formativo, además de promover cambios significativos en las realidades sociales y en la educación que en ellas se promueve (Caride, 2008).

Como primer resultado de este proyecto, se diseñó un seminario-taller impartido en el Diplomado Propedéutico de la Maestría en Educación Ambiental, el cual se concibe como una etapa inicial a la que acceden profesionistas de diversos campos del conocimiento, antes de ser admitidos formalmente en el programa de Maestría, y que se estructura en tres campos del conocimiento: educativo, epistemológico y ambiental. Estos campos confluyen en el propósito general de introducir a los estudiantes a una concepción crítica y compleja de la educación ambiental, entendida como una estrategia de reflexión/transformación de las relaciones sociedad-naturaleza.

Articulado a ese propósito, para la octava generación de la Maestría, se desarrolló el seminario taller del Campo Ambiental, cuyo propósito general consistió en que los estudiantes identificaran y comprendieran que la relación de las sociedades humanas con los ecosistemas no se articulan a partir de una categoría abstracta de “humanidad” sino mediante un entramado concreto de procesos económicos, políticos y sociales que generan conflictos socioambientales, una de cuyas expresiones más acuciantes es la amenaza a la permanencia de la diversidad biológica y cultural, y los movimientos de resistencia.

Desarrollo

Para el desarrollo del seminario taller, se definieron cuatro equipos los cuales de forma separada trabajaron los textos a través de mapas conceptuales, esquema de ideas, de acuerdo con de Díaz Barriga, F., Hernández Rojas, G. (1998) y la propuesta de estrategias que de forma flexible permite re-aprender y construir aprendizajes significativos cuyos resultados se presentaron en las sesiones y fueron discutidos de forma conjunta.

En el tema relacionado con la diversidad biológica y cultural y el patrimonio biocultural de México, además de trabajar con los conceptos básicos de ecología, nos propusimos acercar a los estudiantes al entendimiento de la ecología como señala en referencia a Margaleff, Chacalo Hilú & Sarnra Mizrahi (2004:15) “Una Ecología viva y fecunda sólo está al alcance de los que tienen los ojos muy abiertos para ver y el intelecto con espontaneidad suficiente para admirar y aprender”, esta reflexión fue nuestro punto de partida, no sólo para que los estudiantes comprendieran los procesos ecológicos que tienen lugar a nivel de la biosfera, sino su concreción en la diversidad biológica – cultural.

Para alcanzar estos propósitos, de inicio se presentaron y discutieron , los conceptos básicos de ecosistema, ciclos biogeoquímicos, estructura trófica, pirámide ecológica y los diferentes niveles de organización, así como los temas referentes a la evolución biológica y cultural, y los procesos mediante los cuales se produce la diversidad.

Estos contenidos fueron trabajados por medio de los textos de Gómez Giraldo, L (2006), Núñez, I, González Gaudiano, E & Barahona, A (2003), Toledo, V, Barrera-Bassols, N & Boege, E (2019) y Toledo, V & Alarcón-Cháires, P (2018) a partir de los cuales se dio comienzo al Ejercicio “Para comprender por qué defender la diversidad biocultural”.

Los contenidos posteriores se centraron en la conceptualización de la problemática socioambiental y el extractivismo como amenaza a la diversidad biocultural, así como la lucha por el medio ambiente, los pueblos y el territorio, frente a los procesos de apropiación y despojo de la naturaleza, identificando las implicaciones en la diversidad biocultural.

Las sesiones se dedicaron a conocer y debatir mediante mapas conceptuales, semánticos y esquema de ideas las definiciones de problemas ambientales, problemas socioambientales, conflictos y movimientos socioambientales, enmarcados en los contextos económicos y políticos que configuran las amenazas a la diversidad biocultural, estableciéndose una clara distinción con los procesos considerados señalados en los documentos de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio).

Para ello se trabajaron los textos de Moraes, B, Urquiza A & Aliste E (2019), de Leff, E (2019) Sandoval Vázquez, D, Martínez Allier, J (2006) Wagner, S.L (2015) y Martínez Alier, J & Rodríguez Labajos, B (2012).

El análisis de los conflictos y movimientos socioambientales, se sustentó además con la información del Atlas Global de Justicia Ambiental (EJAtlas) y el Observatorio de Conflictos Mineros para América Latina (OCMAL), precedido por la discusión en las sesiones de los textos de Joan Martínez-Alier, lo que permitió una comprensión del significado de los conflictos ecológicos distributivos y su clasificación. En términos metodológicos, el EJAtlas es un inventario interactivo basado en saberes de académicos, organizaciones sociales y comunidades locales que ha permitido visibilizar, a lo largo de una década, la creciente conflictividad socioambiental en el mundo. En abril de 2021, cuenta ya con 3 mil 420 casos documentados. La plataforma permite hacer análisis comparativos sobre los actores implicados en los conflictos y sus formas de movilización, o el comportamiento de las empresas privadas o públicas; se pueden hacer análisis por países o regiones, pero también en temas transversales como minería, energía, plantaciones, residuos, agua, etcétera. Las fichas contienen una breve descripción que posibilita recuperar la iconografía (pancartas, eslóganes, documentales, murales) de los conflictos. En palabras del propio Martínez-Alier (2021), hacer más visible la conflictividad socioambiental a través del EJAtlas contribuye a situar la ecología política y la justicia ambiental en el centro de la política y, por ende, en la búsqueda de soluciones no tecnocráticas a la crisis. En el caso de México, actualmente se cuenta con 151 conflictos documentados en 28 estados de la república.

Por su parte, el OCMAL constituye un espacio de investigación especializada sobre el impacto social y ecosistémico o territorial de la minería, cuyas expresiones son: agotamiento, disminución y contaminación de agua, destrucción irrecuperable del ecosistema y el territorio, efectos adversos en las comunidades tanto en el tejido social (cooptación de dirigentes, división las comunidades, desplazamiento forzado), como en la salud y la destrucción de sus territorios. Militarización de las zonas donde se emplazan los proyectos mineros, presencia de delincuencia, drogadicción, alcoholismo, prostitución. Procesos de criminalización de la protesta y la resistencia social; etcétera. Además, resulta una fuente de investigación que también da voz a los comunidades y los movimientos socioambientales, con secciones dedicadas a las noticias relacionadas

con el temas, lo que permite un seguimiento de las rutas de los conflictos. Tanto el EJAAtlas como el Observatorio eran desconocidos por los estudiantes, por lo que fue necesario dedicar tiempo a presentar, aunque de forma somera, sus antecedentes, creación y propósitos, resaltando que no se trata sólo de hacer una ubicación espacial y la descripción del conflicto, sino de recuperar las formas organizativas de los diversos actores sociales en la lucha por la justicia ambiental.

Resultados preliminares

La planeación y desarrollo del ejercicio consistió en un trabajo en equipos, en momentos diferenciados y dinámica sincrónica, tanto dentro como fuera de las sesiones.

Primer Momento. Tomando como base las ecorregiones, que son unidades geográficas delimitadas por criterios ambientales, consideradas como un componente fundamental en la conservación dado que agrupan una diversidad de ecosistemas, cada equipo escogió una de las siete ecorregiones terrestres, de acuerdo con el Atlas de Biodiversidad de México. Dado que se conformaron 4 equipos, las 4 ecorregiones a trabajar fueron: Desiertos de América del Norte, Selvas Cálido- Húmedas, Selvas Cálido- Secas y Sierras Templadas.

El objetivo en este momento consistió en analizar en la ecorregión asignada a cada equipo la diversidad biológica y cultural, sus características y las principales expresiones de su estado actual. Para lograr este objetivo, durante tres semanas los equipos trabajaron con los documentación de la Conabio, ubicando en cada ecorregión del Nivel III (el nivel de detalle que permite un mejor análisis para el monitoreo, evaluación, presentación de informes y toma de decisiones ambientales en el ámbito local. Ver: Figura 1) las regiones hidrológicas y terrestres prioritarias, y localizando en cada una de ellas las regiones bioculturales prioritarias para la conservación de acuerdo con la clasificación de Eckart Boege (2008).

Entre los conceptos más discutidos por los estudiantes, y sobre los cuales se enfatizó en las presentaciones como expresión de la bioculturalidad en las ecorregiones, fue la interrelación entre los niveles de la diversidad biológica y las modalidades de heterogeneidad de la diversidad cultural y la diversidad biológica domesticada y semi domesticada, aunque debemos señalar que por cuestiones de tiempo (y por el propio objetivo del seminario-taller), no se profundizó en el nivel de genomas, aunque sí tuvo lugar en las sesiones un interesante debate acerca de la diferencia entre el mejoramiento genético tradicional desarrollado por los pueblos originarios y el mejoramiento por ingeniería genética, quedando claro que una de las diferencias sustanciales consistía en que el mejoramiento genético tradicional permitía crear seres vivos nuevos que no existían en la naturaleza, es decir se producía diversidad genética.

Aunque en las sesiones se trabajaron los criterios de delimitación y principales características de las 23 regiones bioculturales consideradas como **prioritarias por su estatus de protección a la biodiversidad**, si bien en cada

una de las ecorregiones se encuentran varias Regiones Bioculturales Prioritarias (RBP), para el desarrollo del ejercicio sólo se retomaron una región biocultural por cada una de las ecorregiones, debido a que gran parte de los contenidos de esta unidad eran desconocidos para todos los estudiantes y se trata por tanto de un primer acercamiento, que requiere de un proceso de mucho más tiempo.

La delimitación espacial del trabajo por equipo fue la siguiente:

1. Desiertos América del Norte Nivel I –Desierto Sonorense/ Golfo de California Nivel III-Región Biocultural Prioritaria 2 (Pueblo Seri)
2. Selvas Cálido-Húmedas Nivel I – Lomeríos del Sur de la Península Yucateca con Selva Perennifolia, Planicie Occidental Yucateca con Selva Caducifolia, Planicie Oriental Yucateca con Selva Perennifolia Nivel III- Región Biocultural Prioritaria 23 (Pueblo Mayas de Yucatán, chol, tzeltal, kekchi, kanjobal)
3. Selvas Cálido –Húmedas Nivel I- Lomeríos y pie de Monte del Pacífico Sur Mexicano con Selva Espinosa Nivel III.-Región Biocultural Prioritaria 11 (Mixtecos de la Mixteca Alta y Baja, mixteco de la Costa)
4. Sierras Templadas Nivel I-Bosques de Coníferas, Encinos y Mixtos de la Sierra Madre Occidental- Región Biocultural Prioritaria 4 (Pueblos Pima,rarámuri, guarijio, tepehúan)

Se dedicó una sesión específica para la presentación de los resultados de esta primera parte del ejercicio, en la cual se obtuvieron los siguientes resultados:

1. La resignificación de las interrelaciones ecológicas en una perspectiva compleja, que trasciende las nociones de función y servicios ambientales y las fronteras político administrativas, y reconoce la multiplicidad de actores e intereses que están presentes en los territorios.
2. Comprensión del significado de la diversidad cultural y su potencialidad para preservar y enriquecer la diversidad biológica, como un proceso evolutivo, lo que le asignó sentido a entender estas culturas como culturas **vivas**.
3. Se destacó, al analizar cada una de las ecorregiones en el nivel de interrelación con la región biocultural prioritaria, la magnitud de la riqueza y diversidad biológica preservada en esos territorios como producto de una forma de “utilizar” los bienes de la naturaleza, asociada a los procesos cognitivos de la diversidad cultural.
4. Se destacó un elemento que de forma inicial da cuenta de las posibilidades de este ejercicio, el genuino asombro ante el descubrimiento por parte de estudiantes provenientes de un área especializada en microbiología, de los saberes de los graniceros y conjuradores de nubes, el entendimiento para muchos otros que los desiertos no significan “nada” y que hay conocimientos “únicos” de los pueblos del desierto que han permitido la convivencia con y para los ecosistemas de ese biomas

Segundo Momento: A partir del trabajo realizado con la información y análisis de las ecorregiones y las regiones bioculturales prioritarias y el trabajo con los contenidos y textos de la Unidad 3, se realizó la ubicación de los

Conflictos y Movimientos Socioambientales, utilizando el Atlas Global de Justicia Ambiental de la Universidad Autónoma de Barcelona y el Observatorio de Conflictos Mineros para América Latina.

Ante la gran cantidad de conflictos, de igual forma que en el primer momento del ejercicio, en este segundo momento, se decidió analizar un conflicto correspondiente por cada una de las ecorregiones / RBP.

A partir de la descripción que aparecen en el Atlas y el Observatorio, fundamentalmente los aspectos básicos como ubicación y tipo de conflicto, las formas de movilización mediante las cuales se expresa el conflicto y le da sentido como movimiento, los actores directos e indirectos involucrados, la existencia de procesos de criminalización, el objetivo de esta segunda parte del ejercicio consistió en identificar en los orígenes y devenir del conflicto uno de las ideas provenientes del debate en las sesiones: el origen de los conflictos socioambientales se ubica en la dos visiones antagónicas de relacionarse con la naturaleza, una representada por los proyectos de desarrollo que significan la apropiación privada y mercantilización de la naturaleza y otra en donde a partir de saberes ésta es utilizada y preservada como sustento de la Vida.

Todo lo anterior establecido en un contexto que fue debatido en clases mediante las lecturas de Leff (2019) y Sandoval Vázquez (2015), el extractivismo como una de las forma de expresión de la geopolítica económica y ecológica.

La delimitación espacial fue la siguiente:

1. Desiertos América del Norte Nivel I –Desierto Sonorense/ Golfo de California Nivel III-Región Biocultural Prioritaria 2 (Pueblo Seri) – Conflicto **“Defensores del territorio Comcaac detienen la explotación ilegal de sus sitios sagrados”**
2. Selvas Cálido-Húmedas Nivel I – Lomeríos del Sur de la Península Yucateca con Selva Perennifolia, Planicie Occidental Yucateca con Selva Caducifolia, Planicie Oriental Yucateca con Selva Perennifolia Nivel III- Región Biocultural Prioritaria 23 (Pueblo Mayas de Yucatán, chol, tzeltal, kekchi, kanjobal)- Conflicto **“Proyecto tren maya en Calakmul, Campeche, México”**
3. Selvas Cálido –Húmedas Nivel I- Lomeríos y piedemonte del Pacífico Sur Mexicano con Selva Espinosa Nivel III.-Región Biocultural Prioritaria 11 (Mixtecos de la Mixteca Alta y Baja, mixteco de la Costa) –Conflicto **“Hidroeléctrica Paso de la Reyna”**
4. Sierras Templadas Nivel I-Bosques de Coníferas, Encinos y Mixtos de la Sierra Madre Occidental- Región Biocultural Prioritaria 4 (Pueblos pima, rarámuri, guarijio, tepehúan)-

Conflicto: **“Rarámuris luchan contra la deforestación”**

En la sesión de presentación de los trabajos y cierre del ejercicio podemos señalar las siguientes observaciones en forma de resultado:

1. Comprensión y acuerdo con el discurso crítico a la Conservación en México, pues en cada uno de estos conflictos se ubican Regiones Terrestres y/o Hidrológicas Prioritarias para la Conservación, declaradas oficialmente.
2. Comprensión de los problemas socioambientales, como todos aquellos procesos que trascienden la degradación ecológica de un espacio inmediato y alcanzan la degradación y pérdida de condiciones de existencia de pueblos y ecosistemas que teniendo en cuenta las interrelaciones ecológicas su magnitud es incuantificables e irreversibles.
3. La existencia de un valor en la naturaleza relacionado con lo intangible (los espacios sagrados) y que no pueden ser entendidos sólo como bienes naturales.
4. Reconocimiento desde lo conceptual y concretado en el análisis de los conflictos, de manifestaciones de la problemática socioambiental, como el desplazamiento forzado, la criminalización, el racismo ambiental y las zonas de sacrificio en relación a la ausencia de justicia ambiental.
5. Valoración de las formas organizativas de los movimientos, las Redes de Movimientos y su impacto en espacios virtuales por medio de las Redes Sociales Virtuales.
6. Comprensión de la expresión “defensa de la vida frente a proyectos de muerte”

Conclusiones

Si bien, hasta el momento se han presentado únicamente resultados preliminares del ejercicio, destacamos su enorme potencial para la transversalización, dentro del Campo Ambiental, para la comprensión en la historia ambiental de la entropía, y la existencia de “formas culturales neguentrópicas” y para la comprensión de la relación actual de la economía y la ecología. Asimismo, esta actividad ha permitido la transversalización intercampos, para integrar las expresiones de múltiples formas del conocimiento en el Campo Epistemológico, y la necesaria construcción de formas de interculturalidad para una educación crítica.

El reconocimiento de que existen prácticas culturales de comunidades que preservan la biodiversidad, quizás en actuaciones muy locales, frente a modelos hegemónicos extractivistas, pero que en ellas se concretan formas alternativas de relación de la sociedad con la naturaleza, llama al análisis crítico en el Campo Educativo, de qué propuestas de la educación ambiental, apuntan al propósito de rescatar, resignificar o modificar esas relaciones y cuál de ellas se afilian a los modelos hegemónicos.

Por último, el ejercicio refrenda la necesidad de hacer confluír los fundamentos teóricos y pedagógicos de la educación ambiental, con los referentes teóricos y metodológicos de la justicia ambiental y la ecología política, en aras de avanzar hacia una verdadera transformación social frente a la crisis ambiental. Se trata, en definitiva, de aventurar horizontes hacia dónde construir, reconociendo que aún quedan conceptos fundamentales vacíos, en espera de ser cubiertos mediante un futuro esfuerzo investigativo conjunto de docentes y estudiantes.

Figura 1. Ecorregiones de México Nivel III



Fuente: Semarnat, 2010.

Referencias

- Arriaga, L., J.M. Espinoza, C. Aguilar, E. Martínez & L. Gómez (coordinadores). (2000). *Regiones terrestres prioritarias de México*. Recuperado de <http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/terrestres.html>
- Atlas Global de Justicia Ambiental (EJAtlas). <https://ejatlas.org/>
- Boege Schmid, E. (2008). *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas de México*. Recuperado de [https://idegeo.centrogeo.org.mx/uploaded/documents/El_patrimonio_biocultural Eckart_Boege.pdf](https://idegeo.centrogeo.org.mx/uploaded/documents/El_patrimonio_biocultural_Eckart_Boege.pdf)
- Caride Gómez, J.A. (2008). *La educación ambiental en la investigación educativa: Realidades y desafíos de futuro*. Recuperado de https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2008_05caride_tcm30-163489.pdf
- Castillo, A & González Gaudiano, E.(Coord.). (2009). *La educación ambiental para el manejo de ecosistemas: el papel de la investigación científica en la construcción de una nueva vertiente educativa*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/301554429_La_educacion_ambiental_para_el_manejo_de_ecosistemas_el_papel_de_la_investigacion_cientifica_en_la_construccion_de_una_nueva_vertiente_educativa

- Chacalo Hilú, A & Sarnra Mizrahi, J (2004). *Ecología para ambientalistas*. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/48393377.pdf>
- Díaz Barriga, F. & Hernández Rojas, G. (1998). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista*. Recuperado de <https://buo.org.mx/assets/diaz-barriga%2C---estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf>
- Fanari, E (2019) Relocation from protected areas as a violent process in the recent history of biodiversity conservation in India. *Ecology Economy and Society the INSEE Journal*. 2(1), 43-74. doi:10.37773/ees.v2i1.55
- Fanari, E (2020) Losing ground: How are India's conservation efforts putting the local communities in peril? Environmental Justice Atlas. Recuperado de [http:// https://ejatlas.org/featured/conflictprotectedareaindia](http://https://ejatlas.org/featured/conflictprotectedareaindia)
- Gómez Giraldo, L (2011) La Biodiversidad. *Gestión y Ambiente*, 14(2),59-72. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169422216004>.
- González Gaudiano, E & Arias Ortega, M.A, (Coord). (2015). *La investigación en educación ambiental para la sustentabilidad en México (2002-2011)*. México: ANUIES, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, Colección Estados de Conocimiento.
- Guèze, M., Díaz-Reviriego, I., Duda, R., Fernández-Llamazares, Á., Gallois, S., Napitupulu, L., Pérez, P., Pyhälä, A., Reyes-García, V. (2015) *Enfoque biocultural en la conservación: ¿Qué pueden aprender los conservacionistas del uso del bosque de las sociedades indígenas contemporáneas?* (LEK Project Policy Brief 2 Spanish version). Recuperado de [http://icta.uab.cat/etnoecologia/Docs/\[491\]-pb2es.pdf](http://icta.uab.cat/etnoecologia/Docs/[491]-pb2es.pdf)
- Leff, E. (2019) *Ecología Política. De la deconstrucción del capital a la territorialización de la Vida* (94-120). México: Siglo Veintiuno
- López, A.L & Rodríguez, F.M (2019) *Educación Ambiental y construcción de una conciencia crítica sobre Cambio Climático*. Recuperado de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v15/doc/3586.pdf>
- Martínez-Alier, J (2004). Los conflictos ecológico-distributivos y los indicadores de sustentabilidad. *Revivec.1*, 21-30. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/Revibec/article/view/38278/38152>.
- Martínez-Alier, J (2021) Mapping ecological distribution conflicts: The EJAtlas. *The Extractive Industries and Society*, doi.org/10.1016/j.exis.2021.02.003
- Martínez-Alier, J & Rodríguez Labajos, B (2012): Prefacio en Tetreault, D (coord.) *Conflictos socioambientales y alternativas de la sociedad civil*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11117/425>
- Masardule, O (13 de Octubre 2019). La necesidad de implementar los acuerdos con las OPIs para la conservación [Mensaje en blog]. Recuperado de <https://www.iucncongress2020.org/es/noticias/>
- Moraes, B, Urquiza A & Aliste E. (2019) La compleja definición del problema socioambiental: racionalidades y controversia. *MAD*, (40), 43–51. doi:10.5354/0718-0527.2019.54834
- Núñez, I, González Gaudiano, E & Barahona, A (2003) La biodiversidad: historia y contexto de un concepto. *Interciencia*, 28(7), 387-393. Recuperado de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442003000700006&lng=es&tlng=es.
- Observatorio de Conflictos Mineros para América Latina. Recuperado de <http://ocmal.org>
- Reigota, M. (2000) La transversalidad en Brasil: una banalización neoconservadora de una propuesta pedagógica radical. *Tópicos en educación ambiental*, 2 (6), 19-26. Recuperado de <http://www.anea.org.mx/Topicos/T%206/Paginas%2019-26.PDF>

- Sandoval Vázquez, D (2015). *Conservación Oficial y Extractivismo en México*. Recuperado de <http://ceccam.org/node/1833>, pp.14-24
- Semarnat (2010) *Atlas de Biodiversidad de México*. Recuperado de http://gisviewer.semarnat.gob.mx/geointegrador/enlace/atlas2010/atlas_biodiversidad.pdf
- Toledo, V & Alarcón-Châires,P (2018) *Tópicos Bioculturales*. Recuperado de <https://patrimoniobiocultural.com/>
- Toledo, V, Barrera-Bassols,N & Boege, E.(2019) *Qué es el Diversidad Biocultural*. Recuperado de <https://patrimoniobiocultural.com/>
- Wagner, S. Lucrecia (2015) Defendiendo la biodiversidad: resistencia a megaproyectos en América Latina. *Ecología Política. Cuadernos de debate internacional*. (46),80-85. Recuperado de <https://www.ecologiapolitica.info/novaweb2/wp-content/uploads/2015/08/46.pdf>