

Aportes a la economía ecológica: Una revisión de estudios latinoamericanos sobre subjetividades medio ambientales

Contributions to ecological economy: A review of Latin American studies on environmental subjectivities

David Cuadra Martínez^{1*}, Douglas Véliz Vergara¹, José Sandoval Díaz¹, Pablo J. Castro²

¹Universidad de Atacama, Copiapó, Chile

²Universidad de La Serena, La Serena, Chile

*david.cuadra@uda.cl

Recibido: 15-diciembre-2016

Aceptado: 10-julio-2017

RESUMEN

La economía ecológica propone un nuevo paradigma económico, en donde la protección medio ambiental ocupa un lugar protagónico y la dimensión subjetiva del sujeto es clave para comprender el comportamiento económico ecológico. En Latinoamérica el cuidado medio ambiental representa un desafío mayor, por los problemas sociales que la afectan y la necesidad de lograr un mayor desarrollo económico. Así, el objetivo de este trabajo es realizar una revisión teórica de los estudios cualitativos latinoamericanos, acerca del conocimiento subjetivo que esta población tiene del medio ambiente. Esto, desde la tesis de que un primer escalón para el desarrollo de un comportamiento económico ecológico, es la construcción de un conocimiento subjetivo pro-ambiental, frente a lo cual se hace necesario describir los principales resultados de estas investigaciones. Se describe el significado subjetivo que tiene el medio ambiente, la concienciación y disposición por el cuidado del mismo, el impacto de la educación ambiental en la subjetividad y las perspectivas cualitativas utilizadas en estos estudios. En la discusión se analizan estos resultados y se presentan sugerencias que podrían orientar la investigación psicosocial sobre la economía ecológica.

Palabras clave: economía ecológica, impacto ambiental, medio ambiente, Latinoamérica, subjetividad

ABSTRACT

Ecological economy proposes a new economic paradigm where environmental protection plays a central role and where the subjective dimension of the subject is key for understanding ecological economic behavior. In Latin America, environmental care constitutes a major challenge given the social problems affecting the region and the need to achieve greater economic development. Thus, the objective of this study is to conduct a theoretical review about qualitative research carried out in Latin America and the subjective knowledge about the environment which people living in this region have. Based on the thesis that the first step for developing ecological economic behavior is the construction of pro environmental subjective knowledge, it is necessary to describe the main results of these Latin American studies. This article describes the subjective meaning of environment, environmental consciousness raising, subjects' disposition towards environmental care, the impact of environmental education on subjectivity, and the qualitative perspectives used in these studies. The discussion analyzes these results and include suggestions that could orient psychosocial research on ecological economy.

Keywords: ecological economy, environment, environmental impact, Latin America, subjectivity

Agradecimiento: El cuarto autor agradece al Proyecto Plan de Mejoramiento Institucional en Eficiencia Energética y Sustentabilidad Ambiental PMI ULS 1401, por el apoyo recibido.

Cómo citar este artículo: Cuadra Martínez, D., Véliz Vergara, D., Sandoval Díaz, J., & Castro, P. J. (2017). Aportes a la economía ecológica: Una revisión de estudios latinoamericanos sobre subjetividades medio ambientales. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 16(2), 156-169. DOI: 10.5027/psicoperspectivas-vol16-issue2-fulltext-970



Publicado bajo Licencia [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

La economía ecológica se erige como una disciplina que reúne conocimientos de la ecología, economía, termodinámica y ética, entre otras, con la finalidad de proponer un nuevo paradigma relacional entre los sistemas económico y el ecológico (Costanza et al., 2016; Daly, 2014).

Se puede decir que su objetivo es analizar y explicar el impacto de las actividades humanas sobre el medio ambiente, desde un sistema económico que incorpora en sus extremos los procesos de extracción de recursos naturales y excreción de desechos; esto, dentro de un sistema mayor y abierto, representado por el ecosistema y en interrelación con los ciclos biogeoquímicos (Daly, 2014). De esta manera, el medio ambiente ocupa un lugar protagónico en esta disciplina, en la medida que se le considera como un sistema finito, en estrecha interrelación con la economía (Hartley, 2008; Rosas, Santiago, & Juárez, 2014).

Los esfuerzos por transformar el paradigma medio ambiental parten con iniciativas propuestas en la década del 70 del siglo pasado. No obstante, en Latinoamérica la preocupación por el cuidado del medio ambiente ha debido coexistir con las metas estructurales de lograr un mayor desarrollo económico y la mitigación de graves problemáticas sociales ligadas a la salud, empleabilidad, educación y pobreza bajo el modelo de crecimiento económico capitalista (Estenssoro, 2015). De esta manera, el desarrollo sustentable para esta región sigue siendo un tremendo desafío (Vergara, Morelos, & Lora, 2014). Se puede observar que, por una parte, ha surgido una mayor sensibilización en las personas por los problemas medio ambientales expresada, por ejemplo, en movimientos ecologistas y publicaciones que critican el negativo impacto ecológico del modelo de desarrollo económico imperante, advirtiendo del daño ambiental (Dasgupta, 2008; Miranda, 2013). Por otro lado, hay una voz de alerta del aumento de los efectos no deseados del crecimiento productivo o translimitación de los recursos medio ambientales con su consecuente incremento del daño ecológico (E. García, 2006), englobado bajo el discurso de la sustentabilidad (Foladori, 1999).

Desde el plano subjetivo, para Muñoz (2014), el problema anterior se explica por el acento que se ha puesto en centrar este proceso de cambio en el aprendizaje de conocimiento formal acerca del medio ambiente, más que en lo valórico y subjetivo. Desde esto, algunos autores han puesto énfasis en la necesidad de reconstruir la manera en que concebimos al ser humano y el medio ambiente: una ontología que lo entienda como biocéntrico y ecocéntrico, con un nuevo sistema de valores, que apunte al establecimiento de una relación de consumo más respetuosa, cuidadosa y responsable con el

medio ambiente (Ensabella, 2016; Marková, 2013).

Leff y Elizalde (2010) consideran la necesidad de desentrañar la construcción epistemológica de la persona -su subjetividad- ligada a la construcción del mundo moderno, proceso necesario para la instalación de una racionalidad ambiental, la construcción de una identidad colectiva o cultural (Leff, 2010) en vez de una individual. Esta racionalidad “articula lo técnico-instrumental con lo sustantivo, integrando pensamiento, valores y acciones abiertas hacia la reapropiación social de la naturaleza” (Leff, 2004, p. 339). Por lo tanto, esta reapropiación no sólo se restringe al campo objetivo de uso y distribución equitativa de los bienes naturales, sino por sobre todo en los distintos valores de significación y sentido que se ponen en disputa desde lo subjetivo.

Desde el plano cultural, parece ser que patrones como la veneración a la innovación tecnológica, la obsesión por la expansión económica y el consumo desenfrenado en el mercado, configuran formas de subjetivar al mundo, acopladas a una racionalidad instrumental económica (Elizalde, 2012), en donde la naturaleza es vista como un recurso de explotación. Lo anterior, por un ‘homo economicus’ que para Krugman y Wells (2006) es un ser racional que interpreta escasez de recursos y aprovecha las oportunidades para mejorar.

Elizalde (2012) identifica las siguientes falacias que están a la base de la desprotección y explotación ambiental y coexisten en un imaginario – subjetividad - colectivo: (a) la separatividad, como aquella creencia que nos hace pensar que somos seres individuales, separados del medio en que actuamos; (b) la desingularización, como cultura occidental que no ha respetado la singularidad de otras culturas; (c) la exterioridad, como interpretación de que la vida queda representada en el consumo, en la propiedad de lo que está más allá de uno mismo, en vez de encontrarla en sí mismo; (d) la uniformización y la aceleración del tiempo, en donde se concibe esta dimensión como única para todas las culturas, acelerado y vertiginoso, por lo que la innovación siempre es buena, obligando a desechar lo ya construido y, consecuentemente, a explotar los recursos del medio.

Para Leff (2003), la manera en que las personas comprenden e interpretan el medio ambiente, ha redundado en la crisis ambiental que actualmente nos afecta, en la medida que se le considera como una fuente de mercancías, donde la persona asume el papel de dominador de este sistema. De ahí que uno de los desafíos de la economía ecológica es el estudio de las dimensiones humanas del cambio ecológico, en donde la subjetividad que la persona tiene del medio ambiente ocupa un lugar muy necesario en este nuevo paradigma

(Van Den Bergh, 2000). En una misma línea, Caloca (2011) refiere cómo, para la protección del medio ambiente, se hace necesario un cambio en la subjetividad de las personas, es decir en su pensamiento ecológico, transformando las creencias de consumismo por unas de tipo ecológicas, que orienten hacia un consumo responsable y que considere una mirada holista del medio ambiente.

Precisamente una forma de comprender cómo el ser humano concibe al medio ambiente, es por medio del estudio del conocimiento subjetivo o de la vida cotidiana, respecto del mismo, susceptible de abordar con metodología cualitativa de investigación. Del Cairo, Montenegro y Vélez (2014) señalan la urgencia de desentrañar las formas de interpretar la naturaleza que tienen los diseñadores y beneficiarios de políticas medio ambientales, dada la necesidad de lograr puntos de encuentro sobre la protección medio ambiental. Más específicamente, Miranda (2013) destaca la importancia de considerar los valores y creencias medio ambientales, dado que se ha encontrado que afectan de manera significativa el comportamiento ambiental (Milbrath, 1990; Moyano, Cornejo, & Gallardo, 2011), actuando a la base del comportamiento proambiental (Bolzan, 2008) o anti ecológico (Pato, & Tamayo, 2006).

Un nuevo paradigma económico: la economía ecológica

Refiere Isidro (2013) que desde los años setenta y ochenta ya se podía apreciar el rotundo fracaso del capitalismo neoliberal en países desarrollados y subdesarrollados en los que, a pesar de mantener altas tasas de crecimiento material, acrecentaba las brechas de desigualdad social y los índices de pobreza.

Se le critica al modelo económico neoclásico que, cualquiera sea la naturaleza de los bienes o servicios que se producen, están siempre destinados al mercado y que su foco está siempre situado en la ganancia y en la competencia (Gouverneur, 2005). Para la economía ecológica, este modelo se sostiene en la acumulación, la explotación y en el consumo de los recursos naturales, sin reconocer ni respetar la finitud de estos (Daly, 2014; Dasgupta, 2008).

De esta manera, el daño ambiental ha impulsado a algunos economistas a poner atención no sólo en la dimensión monetaria de los procesos de producción, sino también en las consecuencias socio ambientales, muchas veces irreversibles de estos (Naredo, 2015). Un sector de la economía actual realiza reflexiones, análisis y postulados que van en dirección opuesta a la economía neoclásica imperante. Así, según lo expuesto por Hartley (2008), se configuran dos respuestas o perspectivas dentro de la economía: una neoclásica, la cual expande su

dimensión conceptual comprendiendo el medio ambiente como un nuevo objeto de estudio, dando origen a la llamada Economía Ambiental; y la segunda respuesta, la que apunta a una reelaboración conceptual de la economía, asumiendo que el estudio del medio ambiente no puede ser abordado como una mera extensión de la economía convencional, sino que desde una perspectiva transdisciplinar y donde se hace necesario enfatizar en la relación entre la producción social y la transformación de los sistemas ecológicos.

La Economía Ecológica, como una concepción alternativa, o al menos como una mirada crítica al modelo económico capitalista, asume que el desarrollo de la actividad económica no puede existir sin una conexión con la dimensión biofísica que la sostiene (Costanza et al., 2016; Daly, 2014), buscando desarrollar un análisis integral de los problemas ambientales y sociales que emergen relacionados a los procesos productivos que se despliegan en la actualidad (García, 2006). Se da entonces aquí un reconocimiento de que el crecimiento económico debe estar siempre supeditado a los límites ecológicos definidos por la naturaleza, enfatizando en la necesidad de asegurar la sustentabilidad del planeta (Daly, 2014). De esta forma, la Economía Ecológica promueve y busca la transformación de los sistemas de producción, distribución y consumo, considerando la finitud de los recursos que son explotados y la urgencia de dar un giro en la relación economía-medio ambiente.

La Economía Ecológica no se satisface con la mera disminución o reducción de emisiones bajo la responsabilidad jurídica, sino que establece la necesidad de configurar procesos que sean del todo amigables con el medio ambiente, generando e instaurando estructuras que, en esta misma línea, garanticen además la justicia social (E. García, 2006) o en palabras de Daly (2014) de redistribución de los recursos. Según expresa Naredo (2015), en la Economía Ecológica se propone un enfoque eointegrador, el cual perturbaría el método, el instrumental e incluso la concepción epistémica propia de la economía tradicional, instándola u obligándola hacia la transdisciplinariedad, desmarcándose de los razonamientos y análisis que se han centrado en la relación entre los costos, precios y beneficios monetarios.

Desde esta nueva mirada en la economía, el ecosistema tiene necesariamente un estatus distinto, reconociéndolo como sustentador de toda actividad económica que se pueda desarrollar, enfatizando además sobre las consecuencias que esta provoca (Costanza et al., 2016; Daly, 2014).

Todo lo anterior nos lleva a definir la subjetividad medio ambiental como el sistema de creencias y valores

personales (no “objetivos”) que orientan su relación, rol y acciones referentes al medio ambiente. Esta subjetividad es construida socialmente como parte del conocimiento cotidiano, es influida por: la familia; el sistema educacional; los discursos institucionales; el género; la religión; la clase social (Doshi, 2013) y otras fuentes socioculturales. Esta subjetividad ambiental puede, por ejemplo, sustentar o no la auto identificación de las personas como ciudadanos preocupados por el medio ambiente e influiría en la posibilidad de tomar la responsabilidad de los actos individuales en relación al medio ambiente (Leffers, & Ballamingie, 2013).

En este escenario, la economía ecológica propone un nuevo paradigma económico, en donde el cuidado y protección del medio ambiente ocupa un lugar protagónico y la dimensión subjetiva de la persona parece ser clave a la hora de comprender el comportamiento ecológico y económico. Esto, porque la visión de ‘*homus economicus*’ racional de la economía neoliberal, ha contribuido a las crisis económicas y el daño medio ambiental, al promulgar una visión simple de ser humano y un modelo económico que se aleja de la realidad, de las necesidades e intereses de la mayoría de la población y que excluye los "... saberes que no estén permeados por el discurso del paradigma moderno encabezado por la economía convencional (discursos feministas, indígenas, intersubjetivos, subjetivos, ancestrales, meta relatos, irracionales, etc.)" (Gómez, 2014, p. 84).

En Latinoamérica esta tarea parece ser un desafío mayor (Vergara et al., 2014), por lo que el objetivo de este trabajo es realizar una revisión teórica de los estudios cualitativos Latinoamericanos, acerca del conocimiento subjetivo que las personas tienen del medio ambiente. Esto, desde la tesis de que un primer escalón para el desarrollo de un comportamiento económico ecológico, es la construcción de un conocimiento subjetivo individual y colectivo pro-ambiental, frente a lo cual se hace necesario describir los principales hallazgos de estos estudios. Desde esta revisión, también proponemos sugerencias que podrían orientar la investigación psicosocial sobre la economía ecológica.

Método

Se trata de una revisión teórica de la literatura científica existente en el campo del estudio del conocimiento subjetivo sobre el medio ambiente, en población Latinoamericana. Se realizó una búsqueda en bases de datos, que incluyó WOS, EBSCO, SciELO y Google Académico, de marzo de 2016 hasta octubre de 2016. La búsqueda consideró artículos publicados en revistas científicas y tesis (doctorales y de magíster), entre los

años 2005 y 2016. Los criterios de inclusión de la literatura fueron: (a) que correspondiera a una investigación empírica, (b) el estudio se haya realizado con participantes latinoamericanos, (c) que la metodología o parte de ésta haya sido cualitativa y (d) el área de investigación haya tratado sobre medio ambiente, incluyendo como temáticas abordadas en los artículos, los siguientes términos propuestos por el glosario de términos sobre medio ambiente de la Unesco (Sánchez, & Guisa, 1989): ambiente, medio ambiente, aprovechamiento ambiental, calidad ambiental, conservación ambiental, contaminación ambiental, degradación ambiental, ecosistema e impacto ambiental. Este tesoro tiene la finalidad de proponer un marco conceptual básico sobre el tema medio ambiental, especialmente pertinente para Latinoamérica. Para la búsqueda, se utilizaron los siguientes términos: investigación cualitativa + medio ambiente (o término propuesto por el tesoro de la Unesco) + Latinoamérica (o país de Latinoamérica). Incluyó idiomas en español e inglés. Finalmente, para el análisis y sistematización de la información, los autores de este manuscrito revisaron la información por separado y luego conjuntamente, estableciendo consensos sobre los criterios de análisis. El análisis se realizó en base a los siguientes criterios: (a) conocimiento subjetivo del medio ambiente y conciencia ambiental; (b) forma en que se ha educado para la promoción de un comportamiento proambiental y (c) análisis de las perspectivas cualitativas de investigación utilizadas. En la Tabla 1 se puede apreciar detalles de la muestra.

Subjetividades medio ambientales: principales hallazgos en Latinoamérica

¿Qué significado subjetivo tiene el medio ambiente?

En general, los estudios muestran que las personas tienden a valorar el medio ambiente y a caracterizarlo como un espacio que presenta como problemática principal la degradación ambiental (Acebal, 2010), relacionado con lo que Cruz García (2012) denomina creencias de escasez de recursos. Esta situación es atribuida comúnmente a una política de cuidado del medio ambiente débil o permisiva, a una economía de consumo despreocupada del manejo de desechos (Aparicio, 2009; Carrasco, Morales, & Salazar, 2015), al cambio climático (Olmos, González, & Contreras, 2013) y en menor medida, a los hábitos de las personas en general (González, & Mendoza, 2016; Vargas, 2009), que tienden a manejar inadecuadamente sus desechos o utilizar inadecuadamente los recursos naturales (Budds, 2012).

En esta línea, estudios realizados en población colombiana develan que pobladores de algunas comunidades rurales dan cuenta de un deterioro de la

calidad del agua (Acosta, Benavides, & Sierra, 2015) o una escasez hídrica (Rodríguez, Restrepo, & Zambrano, 2013). Estos pobladores advierten un daño ambiental en su localidad y una contaminación del agua, situaciones que en el primer estudio asocian principalmente al impacto de la agroindustria y la desprotección del estado. Hallazgos similares se observan en los estudios de Budds (2012), en agricultores del norte chico de Chile, quienes asocian la escasez hídrica a un inadecuado manejo del agua y de Piero Espino, Olaguez y Davizon (2015), en estudiantes de una universidad mexicana, quienes valoran el medio ambiente, pero consideran que la contaminación y destrucción de los recursos naturales son los principales problemas medio ambientales, atribuyendo al desarrollo científico y tecnológico esta responsabilidad, aunque también la capacidad de solución.

Un hallazgo bastante recurrente es el bajo conocimiento acerca del cuidado ambiental (Ruiz, & Pérez, 2014; González, & Mendoza, 2016; Silva, & García, 2010) y de lo que se comprende por medio ambiente, por ejemplo, con visiones más antropocéntricas (Calixto, 2008), imprecisas (Navarro, & Ramírez, 2006), naturalistas y conservacionistas (Martins, 2012), además de emociones asociadas al tema que podrían conllevar a inhibir el cuidado de este sistema, en este caso, del tipo displacenteras por los problemas ambientales que identifican y la baja responsabilidad de los líderes sociales (Mozobancyk, Caballero, Pascalina, & Pérez, 2012) o

empresariales. Dentro de esto último, por ejemplo, un estudio realizado por Barroso (2008) en 40 empresas mexicanas develó en los líderes empresariales una inadecuada comprensión y manejo del concepto de responsabilidad social empresarial, dado que tiende a ser asociado mínimamente con el cuidado y preservación del medio ambiente y más con la meta de mejorar sus procesos productivos.

La concienciación y disposición al cuidado de medio ambiente

El estilo de vida irracional y la inconsciencia de la unidad del ecosistema o interdependencia ecológica y económica es frecuentemente señalado como uno de los rasgos globales de la crisis social y ambiental (Martínez, 2010; Navarro, & Ramírez, 2006). Para Sarmiento (2013), la tarea de la educación ambiental es precisamente contribuir en la formación de ciudadanos conscientes del carácter global de las acciones individuales y colectivas, con sensibilización ecológica. Alea (2006) señala que la conciencia ambiental implica un sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que regulan la interacción con el medio ambiente y según la teoría del cambio subjetivo (Castro, Krause, & Frisancho, 2015; Cuadra y Castro, 2017; Krause, 2011) la concienciación sobre el propio pensamiento y comportamiento constituyen un primer requisito para la transformación de la manera en que se representa subjetivamente un fenómeno.

Tabla 1
Caracterización de la muestra. Publicaciones revisadas

Carácterística	No.	%
País		
México	14	35
Colombia	8	20
Chile	6	15
Venezuela	5	12,5
Brasil	3	7,5
Argentina	3	7,5
Bolivia	1	2,5
Tipo de publicación		
Artículo científico	36	90
Tesis doctoral	3	7,5
Tesis de Magíster	1	2,5
Características de los muestreos en los estudios		
Integrantes de una institución educativa (primaria, secundaria, superior)	24	60
Familia - grupo comunitario (rural y urbano)	13	32,5
Grupo etario de la población (niños y niñas)	2	5
Empresas	1	2,5
Año de publicación		
2005 a 2008	8	20%
2009 a 2012	19	47,5%
2013 a 2017	13	32,5%
Total de artículos encontrados	54	
Total artículos revisados	40	
Total artículos excluidos	14	

Fuente: Elaboración propia

No obstante lo anterior, los estudios revisados muestran que la conciencia ambiental se relaciona principalmente con el daño causado al medio ambiente natural y la necesidad de instalar comportamientos que impliquen un adecuado desecho de residuos, dada la contaminación del medio (Acosta et al., 2015; Carrasco et al., 2015; Ruiz, & Pérez, 2014; Silva, & García, 2010) y en menor medida, preocupación por el mundo animal no humano y el vegetal, con excepción de grupos ambientalistas, en quienes se ha encontrado posiciones más eco céntricas (Vargas, 2009). En general, el grado de conciencia alcanzada parece ser insuficiente, es decir, o propio de los niveles cognitivos y mucho menos de los niveles activos y afectivos (Acebal, 2010; Aparicio, 2009) o sólo a nivel emocional, descuidando los procesos reflexivos (Cruz García, 2012), situación que podría contribuir en comprensión respecto de la disonancia entre las cada vez más frecuente "voces ecológicas" y la translimitación de los recursos medio ambientales (García, 2006).

Algunos estudios han dado cuenta de una mayor conciencia ecológica en los infantes, en quienes habitan en zonas rurales y en grupos ambientalistas. Por ejemplo, en el estudio de Galli, Bedim, Bolzan, & Castellá (2013), sobre comportamiento proambiental, se encontró que los estudiantes brasileños de educación primaria muestran comportamientos de ahorro de energía, preocupación por los recursos naturales, critican a quienes dañan el medio ambiente e incluso impulsan a otros a cuidarlo. La investigación de Acosta et al. (2015) apoya esta tesis, al encontrar conciencia del daño ambiental y sus soluciones, en pobladores de una comunidad rural colombiana, al igual que el trabajo de Vargas (2009), en grupos ambientalistas chilenos. No obstante, Dolores, Liébana, Córdoba y Riva (2005), encontraron una menor conciencia ecológica en niños y niñas de escuelas colombianas, españolas e inglesas, en quienes predominaba un pensamiento antropocéntrico. Al respecto, el trabajo de Villadiego, Huffman, Guerrero, Cortecero y Rivero (2015) asocia el comportamiento antiecológico, con el bajo nivel educativo, bajo nivel de ingreso y la falta de oportunidades laborales, situación que observó en una comunidad colombiana que reside en un sector de humedales.

Desde lo anterior, parece ser una necesidad la realización de investigaciones que permitan conocer el nivel de conciencia ambiental presente en los grupos sociales, la forma en que se desarrolla y su relación con los comportamientos proecológicos.

El sistema escolar y la educación ambiental como fuente importante de formación de subjetividad ambiental

La educación ambiental se señala como la principal herramienta para el desarrollo de comportamientos

proecológicos (Girón, & Leyva, 2013; Terrón, 2004). Sin embargo, parece haber consenso en que se requiere fortalecer este tipo de enseñanza en todos los niveles (Muñoz, 2014; González, & Mendoza, 2016; Navarro, & Ramírez, 2006; Sarmiento, 2013).

Algunos de los estudios revisados describen cómo las instituciones educativas, principalmente las de educación superior, incorporan la educación ambiental en el currículum y funcionamiento escolar. Los resultados de estos trabajos muestran que se necesita fortalecer la formación docente para la educación ambiental dado que la planificación e implementación de la enseñanza de esta temática presenta déficit que requieren ser superados, por ejemplo, porque los educadores tienden a educar en medio ambiente solo desde un enfoque conservacionista y naturalista (Martins, 2012) y se hace necesario considerar un enfoque de género, dado que se presentan diferencias entre hombres y mujeres para disponerse y abordar problemas medio ambientales (Espejel, Flores y Castillo, 2014). También se requiere superar el enfoque principalmente teórico y temático que le otorgan algunas universidades, por ejemplo, venezolanas (Valero, 2008) e instalar la interdisciplinariedad y flexibilidad curricular en universidades colombianas (Mora, 2012), además de lograr una mayor correspondencia entre la investigación y la educación ambiental (Sepúlveda, 2012).

Los resultados educativos se encuentran en correspondencia con lo anterior. Por ejemplo, Isaac-Márquez et al. (2011) encontraron que estudiantes mexicanos de bachillerato presentan en su mayoría interés por las temáticas de protección ambiental, pero poseen una baja cultura ambiental, insuficiencia de conocimientos para realizar cambios ambientales en sus estilos de vida, siendo los factores que minimizan la formación ambiental estudiantil, los de tipo institucionales y la baja preparación de los maestros. Otros estudios realizados en México (Navarro, & Ramírez, 2006; Sosa, Márquez, Eastmond, Ayala, & Arteaga, 2010) y Colombia (González, & Mendoza, 2016) develan hallazgos similares.

La educación ambiental también ha sido investigada mediante la planificación, implementación y evaluación de programas o proyectos en esta línea. Como metodología de enseñanza, destaca el aprendizaje basado en problemas ambientales, que se ha aplicado con estudiantes chilenos de educación secundaria (Paredes; 2016; Pérez, & Osses, 2015) y mexicanos que cursan bachillerato (Espejel, & Flores, 2012); enfoques activos participativos, que ponen acento en la reflexión sobre la importancia de la educación ambiental y el desarrollo de un comportamiento proecológico (Carrero, & García, 2008; López, & Piñero, 2007; Queiroz, &

Carniatio, 2011) o centran la enseñanza con miras a lograr un cambio conceptual, apoyado en la contrastación de conocimiento cotidiano y científico (Arana, 2007).

En general, la evaluación de estos programas específicos de educación ambiental ha reportado resultados exitosos. Los hallazgos develan que los participantes

desarrollan una mayor valoración por el medio ambiente (Queiroz, & Carniatio, 2011), incrementan la comprensión y el conocimiento ambiental (Arana, 2007; Carrero, & García, 2008), desarrollan comportamientos más proecológicos (Espejel, & Flores, 2012; Girón, & Leyva, 2013; López, & Piñero, 2007; Pérez, & Osses, 2015) y la capacidad de aprendizaje autónomo del cuidado ambiental (Paredes, 2016).

Tabla 2

Subjetividades medio ambientales latinoamericanas

Dimensión estudiada - Resultado	Participantes de los estudios revisados	País	Autores
Significado del medio ambiente			
Valoración del medio ambiente	Estudiantes de educación superior	Argentina y España	Acebal (2010)
	Degradación ambiental		
Limitado conocimiento medio ambiental	Pobladores de zonas naturales protegidas	México	Piero et al. (2015)
	Extractos informativos		Olmos et al. (2013)
	Pobladores rurales y urbanos	Colombia	Cruz García (2012)
	Estudiantes secundarios		Acosta et al. (2015); Rodríguez et al. (2013)
	Agricultores zona norte del país	Chile	González, & Mendoza (2016)
	Comunidad costera		Budds (2012)
	Jóvenes ambientalistas, veganos/vegetarianos/animalistas		Carrasco et al. (2015)
	Infantes de un ex campamento minero	Bolivia	Vargas (2009)
	Estudiantes de educación primaria	México	Aparicio (2009)
	Estudiantes de educación superior		Ruiz, & Pérez (2014)
Conocimiento medio ambiental	Estudiantes y profesores de un centro de educación secundaria		Calixto (2008)
	Empresas mexicanas		Navarro, & Ramírez (2006)
	Estudiantes de educación secundaria	Colombia	Barroso (2008)
	Comunidad educativa de una escuela de educación primaria	Argentina	González, & Mendoza (2016)
	Profesores de una escuela agrotécnica	Venezuela	Mozobanczyk et al. (2012)
	Comunidad rural	Brasil	Silva y García (2010)
	Pobladores de una zona natural protegida	Argentina	Martins (2012)
	Jóvenes ambientalistas	México	Bertoni, & López (2010)
		Chile	Olmos et al. (2013)
			Vargas (2009)
Concienciación y disposición al cuidado del medio ambiente			
Conciencia ambiental: pensamiento más ecocéntrico	Pobladores de una comunidad rural	Colombia	Acosta et al. (2015)
	Comunidad costera	Chile	Carrasco et al. (2015)
	Jóvenes ambientalistas		Vargas (2009)
	Estudiantes de educación primaria	México	Ruiz, & Pérez (2014)
Limitada conciencia ambiental: pensamiento más antropocéntrico	Comunidad educativa de una escuela de educación primaria	Brasil	Galli et al. (2013)
	Estudiantes de educación superior	Venezuela	Silva, & García (2010)
	Niños(as) de un ex campamento minero	Argentina y España	Acebal (2010)
	Extractos informativos	Bolivia	Aparicio (2009)
	Estudiantes de educación primaria	México	Cruz García (2012)
		Colombia	Dolores et al. (2005)
El sistema escolar y la educación ambiental como fuente de formación de subjetividad ambiental			
Necesidad de mejorar la educación ambiental	Profesores de una escuela agrotécnica	Brasil	Martins (2012)
	Estudiantes de nivel medio superior	México	Espejel et al. (2014)
	Documentos, directivos y docentes de una universidad	Venezuela	Valero (2008)
	Profesores de una universidad	Colombia	Mora (2012)
Bajos resultados en el aprendizaje de lo medio ambiental	Documentos y agentes educativos de universidades		Sepúlveda (2012)
	Estudiantes de bachillerato	México	Isaac-Márquez et al. (2011)
	Estudiantes y profesores secundarios		Navarro, & Ramírez (2006)
	Estudiantes de educación superior		Sosa et al. (2010)
Programas formativos exitosos de educación ambiental	Estudiantes de educación secundaria	Colombia	González, & Mendoza (2016)
	Estudiantes de educación secundaria	Chile	Paredes (2016), Pérez, & Osses (2015)
	Estudiantes de bachillerato	México	Espejel, & Flores (2012)
	Comunidad costera	Venezuela	Carrero, & García (2008)
	Estudiantes de educación primaria y de un Concejo comunal		López, & Piñero (2007)
	Estudiantes de educación superior		Arana (2007)
Profesores educación primaria y secundaria	Brasil	Queiroz, & Carniatio (2011)	

Fuente: Elaboración propia

Perspectivas cualitativas abordadas en los estudios latinoamericanos

Los estudios latinoamericanos que han indagado el conocimiento subjetivo del medio ambiente, lo han hecho desde diversas perspectivas cualitativas, asumiendo enfoques que intentan comprenderlo desde una mirada más general, por ejemplo, desde las representaciones sociales sobre el medio ambiente en estudiantes mexicanos de una carrera de pedagogía (Calixto, 2008) o el impacto medio ambiental (Carrasco et al., 2015). También desde los significados subjetivos sobre variadas temáticas ambientales, como la educación ambiental (Arana, 2007; Girón, & Leyva, 2013; González, & Mendoza, 2016; Martins, 2012), el deterioro ambiental (Navarro, & Ramírez, 2006), el comportamiento proambiental (Galli et al., 2013), la calidad del agua

(Acosta et al., 2015) y del uso de la misma (Budds, 2012), el cambio climático (Olmos et al., 2013), la conciencia ambiental (Acebal, 2010) y el medio ambiente (Sánchez, 2010).

Otras investigaciones han asumido perspectivas cualitativas en base a corrientes y/o programas específicos de investigación, sobre todo desde las *creencias ambientales*. En esta línea, se ha buscado describir problemáticas y áreas específicas medio ambientales, por ejemplo, desde las creencias ecológicas en la infancia de niños colombianos (Dolores et al., 2005) y *concepciones* del profesorado de educación superior de una universidad Colombiana acerca de cómo debe planificarse la dimensión ambiental en el currículo universitario (Mora, 2012).

Tabla 3

Perspectivas cualitativas utilizadas en los estudios revisados

Perspectiva cualitativa	Participantes del estudio revisado	País	Estudios representativos
Representaciones sociales	Estudiantes de educación superior	México	Calixto (2008)
	Comunidad costera	Chile	Carrasco et al. (2015)
Significados subjetivos, creencias y concepciones	Estudiantes de educación superior	Venezuela	Arana (2007)
	Comunidad educativa de una escuela de educación primaria		Silva, & García (2010)
	Comunidad educativa de una escuela de educación primaria		Girón, & Leyva (2013)
	Pobladores de zonas naturales protegidas	México	Olmos et al. (2013)
	Estudiantes y profesores de un centro de educación secundaria		Navarro, & Ramírez (2006)
	Extractos informativos		Cruz García (2012)
	Empresas mexicanas	Brasil	Barroso (2008)
	Estudiantes de educación superior		Sánchez (2010)
	Estudiantes de educación secundaria		González, & Mendoza (2016)
	Pobladores rurales y urbanos	Colombia	Acosta et al. (2015)
	Estudiantes de educación primaria		Dolores et al. (2005)
	Profesores de educación superior		Mora (2012)
	Documentos y agentes educativos de universidades	Argentina y España	Sepúlveda (2012)
	Profesores de una escuela agrotécnica		Martins (2012)
	Estudiantes de educación primaria		Galli et al. (2013)
Profesores de educación primaria y secundaria	Chile	Queiroz, & Carniatto (2011)	
Agricultores de la zona norte del país	Chile	Budds (2012)	
Jóvenes ambientalistas, veganos, vegetarianos y animalistas	Argentina y España	Vargas (2009)	
Estudiantes de educación superior	Argentina	Acebal (2010)	
Estudiantes de educación secundaria	Argentina	Mozobanczyk et al. (2012)	
Etnografía	Estudiantes de educación superior	México	Espejel et al. (2014);
	Estudiantes de educación primaria		Espejel, & Flores (2012)
	Pobladores de una comunidad rural	Colombia	Ruiz, & Pérez (2014)
	Estudiantes de educación secundaria	Chile	Rodríguez et al. (2013)
Investigación acción	Comunidad costera	Venezuela	Salas et al. (2011)
	Estudiantes de educación primaria e integrantes de un Concejo Comunal		Paredes (2016)
	Pobladores de una comunidad rural	Chile	Carrero, & García (2008)
			López, & Piñero (2007)
			Salas et al. (2011)

Nota: Los trabajos son clasificados en base a las perspectivas cualitativas de investigación propuestas por Flick (2006), en función del objeto de estudio y diseño que predomina en cada estudio revisado.

Fuente: Elaboración propia

También destacan algunas investigaciones que han buscado abordar el tema ambiental desde perspectivas cualitativas focalizadas en la cultura, rutinas de acción y/o costumbres, aproximándose a diseños cualitativos etnográficos. Así, se han descrito actividades ambientales ecológicas de estudiantes mexicanos (Espejel et al., 2014) y prácticas de uso de agua de comunidades rurales de Colombia o de Chile en situación de escasez hídrica (Rodríguez et al., 2013; Salas, Jiménez, & Bugueño, 2011). Además, se han utilizado técnicas etnográficas para caracterizar el funcionamiento de programas de educación ambiental, por ejemplo en el trabajo de Espejel y Flores (2012), realizado en estudiantes mexicanos de nivel medio superior y en el de Paredes (2016) en estudiantes secundarios chilenos. Otros estudios se aproximan a la investigación acción, que se ha empleado cuando el principal objetivo ha sido producir cambios en el comportamiento ecológico, mediante programas de educación ambiental e investigaciones planificados e implementados participativamente (Carrero, & García, 2008; López, & Piñero, 2007; Salas et al., 2011).

Indagar las perspectivas cualitativas utilizadas en los estudios que abordan el conocimiento subjetivo del medio ambiente, tiene una implicancia paradigmática, dado que cada una de estas comprende ontológicamente al ser humano de manera distinta y epistemológicamente considera una forma diferente de acceder al conocimiento (ver Tabla 3). Desde esta revisión, destaca la variedad de perspectivas cualitativas utilizadas para el estudio del conocimiento subjetivo del medio ambiente, lo que otorga una mayor riqueza a la comprensión de fenómeno, al permitir una mirada más integral del mismo, comprendiéndolo desde las prácticas cotidianas y costumbres, los significados subjetivos, el pensamiento más implícito que un grupo social puede tener al respecto y desde el estudio de intervenciones basadas en metodologías activo participativas.

Discusión y conclusiones

El sistema medio ambiental ocupa un lugar protagónico en la economía ecológica, en la medida que se considera a la economía como un subsistema dentro de este (Costanza et al., 2016; Daly, 2014). Desde esta premisa, la manera como comprendamos al medio ambiente constituirá una pieza clave que determinará la posibilidad de llegar o no a transformarnos en productores y consumidores con conciencia ecológica.

Los estudios latinoamericanos revisados dan cuenta que el conocimiento subjetivo del medio ambiente, desde un punto de vista metodológico, presenta una variedad de perspectivas cualitativas, lo que permite comprender el

tema medio ambiental desde un abordaje ontológico y epistemológico más integral. Lo anterior se torna especialmente relevante, considerando la interdisciplinariedad que declara la economía ecológica para el estudio y abordaje de su problema de estudio (Naredo, 2015) y la pretensión de transformar los sistemas ecológicos, enfatizando el diálogo, la creación conjunta de las soluciones medio ambientales considerando necesidades locales (Ballesteros, 2008), a propósito que la variedad de perspectivas cualitativas de investigación se caracterizan por rescatar el conocimiento de la vida cotidiana, tornándola una ciencia más humana y holista (Flick, 2006).

Asimismo, estos estudios dan cuenta de una amplia variedad de temáticas medio ambientales investigadas, lo que permite comprender cómo es que determinados grupos sociales de Latinoamérica comprenden aspectos específicos del medio ambiente. Sin embargo, destaca la baja relación entre economía y medio ambiente, ya sea en los diseños metodológicos de los estudios revisados o en los hallazgos encontrados en aquellos estudios que consideraron dar cuenta en parte de esta relación. A pesar de lo anterior, es preciso reconocer que estos resultados podrían nutrir la comprensión de problemáticas socio ambientales actuales asociadas al modelo económico neoclásico imperante, además del ciclo de la economía ecológica, desde un enfoque social, sobre todo de la extracción de los recursos naturales y la excreción de desechos, por la variedad de grupos y temas investigados relacionados con el aprovechamiento, conservación, contaminación, degradación e impacto ambiental.

La débil relación entre economía y medio ambiente podría explicarse por la baja consciencia (Acebal, 2010; Aparicio, 2009; Cruz García, 2012; Martínez, 2010; Navarro, & Ramírez, 2006), el juicio económico intuitivo de las personas (Kahneman, 2003), el limitado conocimiento ambiental, que aparece como un hallazgo frecuente de estos estudios (Calixto, 2008; Navarro, & Ramírez, 2006; Ruiz, & Pérez, 2014; González, & Mendoza, 2016; Martins, 2012; Silva, & García, 2010) o el doble desafío que deben enfrentar los países latinoamericanos para lograr el desarrollo sustentable (Vergara et al., 2014).

La conciencia ambiental parece ser uno de los primeros desafíos a superar por la investigación en economía ecológica. En primer lugar, para que las personas logren comprender la estrecha interrelación entre el comportamiento económico y la preservación medio ambiental. En segundo lugar, para superar los niveles básicos de conciencia que estos estudios develan en la población, que parecen ser insuficientes y que les permite

percatarse de la crisis ambiental basado solamente en aspectos cognitivos reflexivos, dejando de lado la acción ecológica (Alea, 2006; Pasek de Pinto, 2004) o bien solo desde lo afectivo, descuidando los procesos reflexivos (Cruz García, 2012). Sobre todo porque los enfoques de colaboración (Roth, & Loë, 2017) o participación comunitaria (Conde, 2017) para la superación de problemas ambientales, figuran como una propuesta de solución cada vez más frecuente, para lo que se hace necesario una mayor consciencia ecológica en las comunidades latinoamericanas.

Desde esto, la economía ecológica requiere estudios en grupos específicos de población latinoamericana, por ejemplo indígena, rural, urbana, empresarial, que profundicen cómo explican y otorgan un sentido subjetivo al deterioro y cuidado ambiental, aclaren cuál es el lugar que le otorgan a la economía tanto como causa y solución de los problemas medio ambientales, lo que implica ir más allá de los costo-beneficios del agente racional que plantea la economía neoclásica. Lo anterior, sobre todo desde la dimensión subjetiva medio ambiental, porque este tipo de conocimiento cotidiano orienta la relación, rol y acciones referentes al medio ambiente (Doshi, 2013) y permite comprender no solo el significado que se le otorga al sistema económico, sino que orientar la relación entre sujeto-sociedad-economía-medio ambiente, desde la "... incorporación de diversos saberes críticos y alternos a la racionalidad económica" (Fuente, 2008, p. 75), que vayan más allá de lo sociocéntrico y epistemocéntrico del conocimiento científico.

De esta manera, es necesario continuar repensando la concepción actual de conocimiento medio ambiental, que lo entiende principalmente como un cúmulo de datos científicos (Agencia Europea del Medioambiente, 2016), que si bien son útiles y favorecen la comprensión del problema, se han visto perturbados por la complejidad de la problemática ecológica (Godoy, 2014). Para seguir avanzando en la economía ecológica, se requiere de una conjunción entre el conocimiento local y el científico (Skewes, 2004), entre el saber objetivo y el subjetivo, estableciendo una sinergia que permita la configuración de un nuevo aprendizaje que aporte a una comprensión más acabada del fenómeno.

Desde esto, la economía ecológica permite avanzar no solo en la deconstrucción productiva-estructural de la naturaleza y en la resignificación de los valores de uso y cambio de la economía convencional, sino también en la redefinición sustancial de la racionalidad económica dominante hacia una racionalidad ambiental no reducida a la mera consciencia cognitiva (Foladori, 1999; Leff, 2004). Es así como esta nueva dimensión valorativa-

emotiva de la racionalidad ambiental propende a la reinención de identidades (individuales y colectivas) e impulsa la emergencia de nuevos actores sociales, buscando reconfigurar tanto sus disposiciones internas hacia el medioambiente, así como también, la confrontación activa hacia políticas de capitalización de la naturaleza en pos de la construcción de nuevas estrategias para la reapropiación social del medio ambiente.

En este contexto, la educación ambiental, aunque no es la única, constituye la principal herramienta de transformación, debiendo implementarse desde la educación inicial hasta la superior. Sin embargo, en Latinoamérica se visualizan más bien esfuerzos aislados de parte de las instituciones educativas, con medidas que responden a las exigencias curriculares, centradas principalmente en el aprendizaje de contenidos, lo que claramente es insuficiente, a pesar de existir políticas de cuidado del medio ambiente. No obstante, parece haber acuerdo del valor del cuidado de lo medio ambiental en los distintos agentes educativos. Desde esto, se torna necesario desarrollar investigaciones que permitan clarificar qué se requiere para lograr el cambio educativo. Una de estas alternativas podría apuntar a planificar e implementar programas de educación ambiental orientados a la transformación de la cultura escolar, que consideren un proceso de cambio subjetivo (Castro, Krause, & Frisancho, 2015; Cuadra, 2016) sobre la ontología y epistemología de lo medio ambiental, lo económico y su relación con el comportamiento humano, a fin de tensionar estos niveles de subjetividad que funcionan sobre la disposición a los procesos de cambio o aprendizaje y que permiten otorgar una nueva forma de interpretarse a sí mismo y el mundo (Catalán, 2010). Esto, a propósito que se ha visto que los factores internos, referidos al conocimiento tradicional, la solidez de la identidad cultural, organización social y buenas prácticas de manejo, son lo que más han favorecido sinergias ambientales, sociales y económicas, contribuyendo a un mayor equilibrio ambiental (Orozco et al., 2011).

Finalmente, es preciso que la educación ambiental considere como un engranaje clave a la educación económica. Desde la economía ecológica, el sistema económico es un subsistema dentro de un ecosistema global y por lo tanto, está sujeto a las propiedades y límites ambientales (Costanza et al., 2016). En este aspecto, encontramos aportes de la educación económica (Denegri, Del Valle, Gempp, & Lara, 2006), más orientados a la alfabetización económica, en donde se busca desarrollar competencias en las personas para manejar adecuadamente las finanzas, comprender el funcionamiento de la economía y desarrollar hábitos y actitudes de consumo responsable (Denegri, Del Valle,

González, Etchebarne, Sepúlveda, & Sandoval, 2014).

Complementariamente se requiere una educación económica que tensione el modelo económico actual. Básicamente, es necesario que se relacione sistémicamente sujeto-economía-medio ambiente (Rosas et al., 2014). Esto, promoviendo un conocimiento más completo del proceso económico, en donde se incluya en sus extremos la extracción de los recursos y la excreción de los desechos. También es preciso que se fomente valores económicos basados en la racionalidad económica, de consumo respetuoso y equitativo (García, 2006), así como la protección y valoración del medio ambiente como eje central de este modelo, a fin de valorarlo como un ecosistema que es de todos los seres vivos.

Como lo describe Herman Daly (2014), los grandes desafíos de la economía ecológica son (a) la irreversibilidad cero, es decir, lograr que las intervenciones acumulativas y los daños irreversibles sean nulos; (b) la recolección sostenible, para que la tasa de recolección de recursos renovables sea igual a la de regeneración natural de estos recursos; (c) el vaciado sostenible, en donde la tasa de extracción sea igual a la tasa de creación de sustitutos no renovables; (d) la emisión sostenible, es decir, emisión cero de residuos no biodegradables y una tasa excreción de desechos igual a la capacidad natural de asimilación del ecosistema; (e) la selección sostenible de tecnología, o sea, favorecer el desarrollo de tecnologías capaces de aumentar la productividad de los recursos, en vez de aquellas que aumentan la extracción y (f) el principio de precaución, es decir, el desarrollo de una actitud vigilante y precavida, frente a cualquiera intervención que pudiera conllevar al daño ambiental. Consideramos que estos ejes podrían iluminar la meta de toda educación ambiental y económica.

Finalmente, resta señalar que hemos trazado algunas ideas que podrían aportar en el avance de la economía ecológica en Latinoamérica, desde lo que se podría considerar una psicología económica ecológica. La revisión presentada da cuenta de la necesidad de avanzar en Latinoamérica en la construcción de un conocimiento subjetivo proambiental, sobre todo económico ecológico. Asumir esto, implica aceptar grandes desafíos que abordar para impulsar el saber científico en pro de la formación de una disciplina que aporte al desarrollo de un sistema económico más ecológico.

Referencias

- Acebal, M. (2010). *Conciencia ambiental y formación de maestras y maestros* (Tesis de posgrado), Universidad de Málaga, Málaga, España.
- Acosta, C., Benavides, J., & Sierra, C. (2015). Análisis cualitativo del deterioro de la calidad del agua y la infección por *Helicobacter pylori* en una comunidad de alto riesgo de cáncer de estómago (Cauca, Colombia). *Salud Colectiva*, 11(4), 575-590.
- Agencia Europea de Medio Ambiente (2016). *El conocimiento medio ambiental del futuro*. Recuperado de: <http://www.eea.europa.eu/es/articles/el-conocimiento-medioambiental-en-el-futuro>
- Alea, A. (2006). Diagnóstico y potenciación de la educación ambiental en jóvenes universitarios. *Odiseo, Revista Electrónica de Pedagogía*, 3(6), 1-29.
- Aparicio, M. (2009). Los riesgos de la contaminación minera y su impacto en los niños. *Tinkazos [online]*, 12(27), 83-101.
- Arana, A. (2007). Representando la complejidad ambiental: dos estudios de caso. *Investigación y Postgrado*, 22(1), 13-58.
- Ballesteros, M. (2008). Economía ambiental y economía ecológica: un balance crítico de su relación. *Economía y Sociedad*, (33-34), 55-65.
- Barroso, F. (2008). *La responsabilidad social empresarial: Un estudio en 40 empresas de la ciudad de Mérida, Yucatán*. Mérida, México: Contaduría y Administración, (226), 73-91.
- Bertoni, M., & López, M. (2010). Percepciones sociales ambientales. Valores y actitudes hacia la conservación de la reserva de Biosfera "Parque Atlántico Mar Chiquita"-Argentina. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 19, 835-849.
- Bolzan, C. (2008). *Sistemas de Gestión ambiental y comportamiento proambiental de trabajadores fuera de la empresa: Aproximación de una muestra brasileña* (Tesis de posgrado), Universidad de Barcelona, Barcelona, España.
- Budds, J. (2012). La demanda, evaluación y asignación del agua en el contexto de escasez: un análisis del ciclo hidro-social del valle del río La Ligua, Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*, 52, 167-184.
- Calixto, R. (2008). Representaciones sociales del medio ambiente. *Perfiles Educativos*, 33(120), 33-62.
- Caloca, O. (2011). Subjetividad holística y ecología sustentable. *Revista Sustentabilidad*, 4, 1-20.
- Carrasco, C., Morales, P., & Salazar, J. (2015). Representaciones sociales acerca del impacto medioambiental de las empresas termoeléctricas en la bahía de Quintero-Puchuncaví. *Summa Psicológica*, 12(1), 89-101.
- Carrero, A., & García, M. (2008). Impacto de un programa educativo ambiental aplicado para promover la participación ciudadana en la zona costera del

- Estado de Miranda. *Revista de Investigación*, (64), 103-132.
- Castro, P. J., Krause, M., & Frisancho, S. (2015). Teoría del cambio subjetivo: Aportes desde un estudio cualitativo con profesores. *Revista Colombiana de Psicología*, 24(2), 363-379.
<http://dx.doi.org/10.15446/rcp.v24n2.44453>
- Catalán, J. (2010). *Teorías Subjetivas. Aspectos teóricos y prácticos*. La Serena, Chile: Editorial Universidad de La Serena.
- Conde, M. (2017). Resistance to mining: A review. *Ecological Economics*, 132, 80-90. Publicación anticipada en línea. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/journal/09218009/132>
- Costanza, R., Howarth, R., Kubiszewski, I., Liu, S., Ma, C., Plumecocq, G., Stern, D. (2016). Influential publications in ecological economics revisited. *Ecological Economics*, 123, 68-76.
- Cuadra, D. (2016). Cambio representacional en los padres: Reconstrucción de teorías subjetivas de la prevención del consumo de drogas en los hijos e hijas. *Estudios Pedagógicos*, 42(1), 283-298.
- Daly, H. (2014). *From uneconomic growth to a steady-state economy: Advances in ecological economics*. Northampton, UK: Edward Elgar.
- Dasgupta, P. (2008). The place of nature in economic development. *The Beijer Institute of Ecological Economics*, (216), 1-56.
- Del Cairo, C., Montenegro, I., & Véliz, J. (2014). Naturaleza, subjetividades y políticas ambientales en el Noroccidente amazónico: reflexiones metodológicas para el análisis de conflictos medioambientales. *Boletín de Antropología*, 29(48), 13-40.
- Denegri, M., Del Valle, C., Gempp, R. y Lara, M. (2006). Educación económica en la escuela: hacia una propuesta de intervención. *Estudios Pedagógicos*, 32(2), 103-120.
- Denegri, M., Del Valle, C., González, Y., Etchebarne, S., Sepúlveda, J., & Sandoval, D. (2014). ¿Consumidores o ciudadanos? Una propuesta de inserción de la educación económica y financiera en la formación inicial docente. *Estudios Pedagógicos*, 40(1), 75-96.
- Dolores, M., Liébana, J., Córdoba, F., & Riva, L. (2005). Creencias ecológicas-ambientales en la infancia: estudio transcultural. *Educar* 35, 115-134.
- Doshi, S. (2013). Resettlement ecologies: Environmental subjectivity and graduated citizenship in Mumbai. En A. Rademacher, & K. Sivaramakrishnan (Eds.), *Ecologies of urbanism in India: Metropolitan civility and sustainability* (pp. 225-248). Hong Kong: Hong Kong University Press.
- Elizalde, A. (2012). Paz con la naturaleza: Una perspectiva ecológica desde la no violencia. *CUHSO. Cultura-Hombre-Sociedad*, 22(2), 111-136.
- Ensabella, B. (2016). Eduardo Gudynas, Derechos de la naturaleza: Ética biocéntrica y políticas ambientales. *Polis, Revista Latinoamericana*, 15(43), 683-688.
- Espejel, A., & Flores, A. (2012). Educación ambiental escolar y comunitaria en el nivel medio superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(55), 1173-1199.
- Espejel, A., Flores, A., & Castillo, I. (2014). Educacional ambiental en el nivel medio superior, desde la perspectiva de género, Tlaxcala, México. *Revista Electrónica Educare*, 18(3), 17-38.
- Espino, P., Olaguez, E., & Davizon, A. (2015). Análisis de la percepción del medio ambiente de los estudiantes de ingeniería en mecatrónica. *Formación Universitaria*, 8(4), 45-54.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062015000400006>
- Estenssoro, F. (2015). El ecodesarrollo como concepto precursor del desarrollo sustentable y su influencia en América Latina. *Universum*, 30(1), 81-99.
- Flick, U. (2006). *An introduction to qualitative research*. 3rd ed. London, UK: Sage.
- Foladori, G. (1999). Sustentabilidad ambiental y contradicciones sociales. *Ambiente & Sociedad*, 5(2), 19-34.
- Fuente, M. (2008). La economía ecológica: ¿Un paradigma para abordar la sustentabilidad? *Nueva Época*, 21(56), 75-99.
- Galli, F., Bedim, L., Bolzan, C., & Castellá, J. (2013). Comportamiento proambiental en la infancia: un análisis de niños del sur de Brasil. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45(3), 459-471.
- García, C. (2012). La cobertura de la prensa en torno a denuncias, abastecimientos y emplazamientos ante una escasez de agua en Iztapalapa, México. *Sociedad Hoy*, 22, 95-113.
- García, E. (2006). El cambio social más allá de los límites al crecimiento: Un nuevo referente para el realismo en la sociología ecológica. *Revista de Ciencias Sociales*, 2, 1-24.
- Girón, M., & Leyva, J. (2013). El eje ambiental en la escuela "La Esperanza": un estudio sobre actitudes y comportamientos ambientales. *Innovación Educativa*, 13(63), 117-147.
- Godoy, F. (2014). Conocimiento y medio ambiente. Apropriación social del conocimiento científico en conflictos socioambientales. El caso de Alto Maipo (Tesis de posgrado). Universidad de Chile, Santiago, Chile.

- Gómez, D. (2014). Apuntes desde la ciencia económica ¿el sujeto racional o el sujeto complejo? *Clio América*, 8(15), 83-89.
- González, O., & Mendoza, R. (2016). Ecología humana como estrategia curricular de aprendizaje. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 9(2), 87-101.
- Gouverneur, J. (2005). *Los fundamentos de la economía capitalista: Una introducción al análisis económico marxista del capitalismo contemporáneo*. <http://www.i6doc.com/livre/?GCOI=28001100189410>
- Hartley, M. (2008). Economía ambiental y economía ecológica: Un balance crítico de su relación. *Economía y Sociedad*, (33-34), 55-65.
- Isaac-Márquez, R., Salavarría, O., Eastmond, A., Ayala, M., Arteaga, M., Isaac-Márquez, A., et al. (2011). Cultura ambiental en estudiantes de bachillerato. Estudio de caso de la educación ambiental en el nivel medio superior de Campeche. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(2), 83-98.
- Isidro, V. (2013). Pobreza en el capitalismo ¿Por qué persiste en la actualidad? *Ecos de Economía (Medellín)*, 17(37), 83-107.
- Kahneman, D. (2003). Mapas de racionalidad limitada: Psicología para una economía conductual. *Revista Asturiana de Economía*, 28, 181-225.
- Krause, M. (2011). *Psicoterapia y cambio. Una mirada desde la subjetividad*. 2a. ed. [Psychotherapy and Change. A view from the subjective perspective] Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica.
- Krugman, P., & Wells, R. (2006). *Introducción a la economía: Microeconomía*. Barcelona, España: Reverté.
- Leff, E. (2003). *La complejidad ambiental*. México, D. F.: Siglo XXI Editores.
- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental: La reapropiación social de la naturaleza*. México, D. F.: Siglo XXI.
- Leff, E. (2010). El desvanecimiento del sujeto y la reinención de las identidades colectivas en la era de la complejidad ambiental. *Polis [en línea]*, *Revista Latinoamericana*, 27. Recuperado de <http://polis.revues.org/862>
- Leff, E., & Elizalde, A. (2010). Sujeto, subjetividad, identidad y sustentabilidad. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 9(27), 7-12.
- Leffers, D., & Ballamingie, P. (2013). Governmentality, environmental subjectivity, and urban intensification. *Local Environment*, 18(2), 134-151. <https://doi.org/10.1080/13549839.2012.719016>
- López, Y., & Piñero, M. (2007). Investigación acción participativa como herramienta epistémica en la integración escuela-comunidad para el rescate y conservación de la Laguna de Guaranao en el sector Bolívar, Municipio Carirubana, estado Falcón, Venezuela. *Multiciencias*, 7(3), 308-318.
- Marková, P. (2013). Analysis of teachers' subjective theories about biophilic orientation of education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 93(21), 820-824. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.09.286>
- Martínez, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educere*, 14(1), 97-111.
- Martins, V. (2012). *Las concepciones sobre educación ambiental de profesores del curso de agropecuaria de la escuela Agrotécnica Federal de San Luis-MA* (Tesis de posgrado), Universidad de Alcalá, Madrid, España.
- Milbrath, L. (1990). Realizando conexiones: las raíces comunes de los movimientos ambiental, feminista y pacifista. *Psicología Política*, 1, 35-66.
- Miranda, L. (2013). Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. *Cultura+Limpia*, 8(2), 94-105.
- Mora, W. (2012). Ambientalización curricular en la educación superior: un estudio cualitativo de las ideas del profesorado. *Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 16(2), 77-103.
- Moyano, E., Cornejo, F., & Gallardo, I. (2011). Creencias y conductas ambientales, liberalismo económico y felicidad. *Acta Colombiana de Psicología*, 14(2), 69-77.
- Mozobancyk, S., Caballero, R., Pascalina, M., & Pérez, S. (2012). Emociones hacia el ambiente: estudio cualitativo en estudiantes de una escuela media de Avellaneda. Trabajo presentado en el IV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XIX Jornadas de Investigación VIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- Muñoz, A. (2014). La educación ambiental en Chile, una tarea aún pendiente. *Ambiente & Sociedad*, 17(3), 177-198.
- Naredo, J. (2015). *La economía en evolución. Historia y perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico*. 4a. Ed. Madrid, España: Siglo XXI.
- Navarro, R., & Ramírez, M. (2006). Construyendo el significado del cuidado ambiental: un estudio de caso en educación secundaria. *REICE*, 4(1), 52-70.
- Olmos, E., González, M., & Contreras, M. (2013). Percepción de la población frente al cambio climático en áreas naturales protegidas de Baja California Sur, México. *Polis*, 12(35), 459-481.

- Orozco, M., Farfán, R., & Gutiérrez, D. (2011). Desempeño ambiental de los recursos naturales en comunidades rurales, Estado de México. *Investigaciones Geográficas*, 76, 84-103.
- Paredes, C. (2016). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una estrategia de enseñanza de la educación ambiental, en estudiantes de un liceo municipal de Cañete. *Revista Electrónica Educare*, 20(1), 1-26.
- Pasek de Pinto, E. (2004). Hacia una conciencia ambiental. *Educere*, 8(24), 34-40.
- Pato, C., & Tamayo, A. (2006). Valores, creencias ambientales y comportamiento ecológico de activismo. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 7(1), 51-66.
- Pérez, J., & Osses, S. (2015). Investigación educativa medioambiental en estudiantes secundarios urbanos. *Estudios Pedagógicos*, 41(1), 219-235.
- Queiroz, A., & Carniatto, I. (2011). Concepções sobre projetos de educação ambiental na formação continuada de professores. *Revista Eletrônica de Investigación en Educación en Ciencia*, 6(1), 113-123.
- Rodríguez, N., Restrepo, S., & Zambrano, I. (2013). Carencia de agua y sus implicaciones en las prácticas alimentarias, en Turbo, Antioquia. *Revista de Salud Pública*, 15(3), 421-433.
- Rosas, M., Santiago, M., & Juárez, L. (2014). Economía ecológica y solidaria en el currículum del siglo XXI: el caso de la Maestría en Gestión de Proyectos para el Desarrollo Solidario. *Revista de la Educación Superior*, 43(170), 89-112.
- Roth, A., & Loë, R. (2017). Incorporating outcomes from collaborative processes into government decision making: A case study from low water response planning in Ontario, Canada. *Ecological Economics*, 132, 169-178.
- Ruiz, M., & Pérez, E. (2014). Educación ambiental en niños y niñas de instituciones educativas oficiales del distrito de Santa Marta. *Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte*, 21, 54-64.
- Salas, S., Jiménez, E., & Bugeño, L. (coord.) (2011). *Esperando los años buenos. Experiencias rurales en contextos de escasez hídrica: Proyecto Conservación del Agua en Comunidades Rurales de la Región de Coquimbo*. CIDA-AUCC. La Serena, Chile: Editorial del Norte.
- Sánchez, M. (2010). *Una aproximación a la biofilia a través de estudios de asociación implícitas, explícitas y representaciones semánticas en estudiantes de biología y psicología* (Tesis de posgrado), Universidad Autónoma de Nueva León, Monterrey, México.
- Sánchez, V., & Guisa, B. (1989). *Glosario de términos sobre medio ambiente*. Santiago, Chile: Unesco/OREALC. <http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000855/085533SB.pdf>.
- Sarmiento, P. (2013). Bioética ambiental y ecopedagogía: una tarea pendiente. *Acta Bioethica*, 19(1), 29-38.
- Sepúlveda, L. (2012). La educación ambiental en el nivel educativo superior de Manizales. *Revista Luna Azul*, (34), 50-65.
- Silva, O., & García, M. (2010). La dimensión ambiental en el comportamiento cotidiano de estudiante de la tercera etapa de educación básica. *Revista Educare*, 14(2), 7-30.
- Skewes, J. (2004). Conocimiento científico y conocimiento local: Lo que las universidades no saben acerca de lo que actores locales saben. *Cinta de Moebio*, 19.
- Sosa, S. Márquez, R., Eastmond, A., Ayala, M., & Arteaga, M. (2010). Educación superior y cultura ambiental en el sureste de México. *Universidad y Ciencia*, 26(1), 33-49.
- Terrón, E. (2004). La Educación Ambiental en la Educación Básica, un proyecto inconcluso. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 34(4), 107-164.
- Valero, N. (2008). La educación ambiental en las instituciones de educación superior del estado Bolívar, Venezuela. *Revista de Pedagogía*, 29(85), 315-336.
- Van Den Bergh, J. (2000). *Ecological economics: Themes, approaches and differences with environmental economics. Papers Discussion*. Amsterdam, The Netherlands: Institute Tinbergen, Department of Spatial Economics.
- Vargas, P. (2009). *El discurso de los y las jóvenes ambientalistas, veganos, vegetarianos y animalistas y la construcción de la identidad juvenil* (Tesis de posgrado), Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Vergara, J., Morelos, J., & Lora, H. (2014). Análisis comparativo de las políticas públicas en materia ambiental en países Latinoamericanos. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 10(1), 9-20.
- Villadiego, J., Huffman, D., Guerrero, S., Cortecero, A., & Rivero, S. (2015). Factores de incidencia de conductas ambientales negativas hacia las ciénagas de Bañó y Los Negros. *Revista Electrónica Educare*, 19(3), 1-16.