

# Educación ambiental: del ahorro del agua al corazón de la crisis

*Javier Reyes Ruiz*

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

México

Correo electrónico: reyesruiz7@hotmail.com

*Elba Castro Rosales*

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

México



## RESUMEN

Este artículo, en su mayoría producto de la experiencia, de la observación de proyectos, acciones y del diálogo con colegas, aborda cómo la educación ambiental ha planeado distintos alcances. Éstos van desde intervenciones formativas simplistas, pero que no deben despreciarse, hasta niveles en los que se busca construir sociedades radicalmente diferentes, no sólo por una relación distinta con la naturaleza, sino también por la búsqueda de alternativas a la cultura y al sistema económico predominante. Se describen cuatro niveles de educación ambiental que se diferencian en sus fines teleológicos, opciones pedagógicas y estilos didácticos, lo cual contribuye a considerar que, más allá de las buenas intenciones, sin una visión estratégica que precise su sentido y su rumbo, la práctica educativa puede extraviarse en un carrusel de activismo.

*Palabras clave:* niveles de educación ambiental, opciones pedagógicas, estilos didácticos, ciudadanía ambiental.

## ABSTRACT

*As a result of the authors' observation and experience in implementation of projects, as well as the dialogue between peers, this paper presents an analysis of different scopes of environmental education. Such scopes range from simple formative interventions (which should not be disregarded) to initiatives which aim is to build new radical societies, not only as the means to adopt a different relationship with nature but as the search of alternatives to the prevailing economic and cultural system. Four levels of environmental education are described taking into account their teleological dimensions, pedagogical options and didactic approaches. These ideas allow the authors to affirm that, beyond good intentions, the lack of a strategic vision in educational practice can lead to vague activism without focus.*

*Keywords:* scopes of environmental education, pedagogical options, didactic approaches, environmental citizenship.

### Introducción

En las últimas dos décadas ha surgido en el país un importante número de iniciativas de educación ambiental (EA), que responden no sólo a muy diferentes entornos sociales y naturales, sino que son el reflejo de una amplia gama de maneras de entender y practicar la EA. Existen también distintas tipologías que clasifican las corrientes o tendencias de la educación ambiental. En este artículo emplearemos otra forma de diferenciar los esfuerzos o iniciativas que se dan en este campo: se propone una serie de niveles que permiten observar cómo los proyectos de EA pueden diseñar y ejecutar acciones con distintos alcances formativos. A diferencia de las tipologías ya existentes que, por lo general, implican la exclusión de ciertas corrientes que se consideran de menor impacto, la presente propuesta permite incluir iniciativas a diferentes niveles.

Esta es el producto de la experiencia y de la observación de proyectos y acciones de EA por parte de los autores, así como del diálogo con colegas, más que de una revisión bibliográfica. Es decir, se pretende explicar los distintos alcances planteados en proyectos de EA, que van desde intervenciones formativas simplistas, pero que no deben despreciarse, hasta niveles en los que se busca construir sociedades diferentes, que implican no sólo una relación distinta con la naturaleza, sino también la búsqueda de

alternativas distintas a las de la cultura y el sistema económico predominante. Los cuatro niveles de EA aquí descritos se diferencian en sus fines teleológicos, opciones pedagógicas y estilos didácticos, lo cual contribuye a considerar que, más allá de las buenas intenciones, sin una visión estratégica que precise su sentido y su rumbo, la práctica educativa puede extraviarse en un carrusel de activismo.

Resulta indispensable enfatizar que este artículo tiene como propósito central contribuir a la autoreflexión de quienes impulsan proyectos y acciones de EA. Es decir, más que un ensayo con fines académicos formales, lo que se busca es que educadores que no están muy familiarizados con el cuerpo teórico de la EA puedan pensar sus prácticas y, a partir de ello, mejorarlas o reconsiderar sus alcances. La diversidad manifiesta en las experiencias de EA deja ver que, si bien se requiere de una firme política nacional en materia de EA, no se puede hacer una propuesta uniforme de acciones, sino que corresponde a los actores locales definir las iniciativas en función de las realidades geográficas y culturales en las que viven. Para contribuir a explicar de mejor manera los 4 niveles de la educación ambiental aquí propuestos se incluyen dos ejemplos que se abordan desde estos 4 niveles, los cuales están basados en experiencias reales a las que se les hicieron adaptaciones con fines didácticos.

El primer ejemplo se trata de una escuela de nivel medio superior en la que el patio está muy sucio, con residuos sólidos que los estudiantes tiraron durante el período de descanso. En este caso se ubica el ejemplo de la EA en un ámbito escolar.

El segundo ejemplo gira alrededor de una población rural en cuyos terrenos comunales aconteció un incendio que afectó una parte importante de sus bosques. Se trata, a diferencia del anterior, de un ejemplo que se desarrolla en la modalidad no formal de la educación.

### CUATRO NIVELES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

#### NIVEL I: EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA FORMAR COLABORADORES

EJEMPLO: RESIDUOS SÓLIDOS	EJEMPLO: INCENDIO FORESTAL
El educador/a ambiental, después de que vio el patio lleno de residuos, reparte a los estudiantes de su grupo un folleto sobre el problema de los	El educador/a ambiental convoca a las personas de la comunidad, les proyecta un video corto sobre incendios forestales y, luego de revisarlo, los

<p>desechos sólidos en el mundo, debaten su contenido y luego hacen una lluvia de ideas sobre posibles soluciones. Enseguida los convence de realizar una actividad colectiva de aseo, con lo cual dejan el patio “limpio”.</p>	<p>invita a realizar una actividad concreta para colaborar y apagar el siniestro.</p> <p>Después, exhorta a los comuneros a limpiar el bosque, a hacer zanjas contra incendios y a colocar cercas de protección.</p>
---	--

#### DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRIMER NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

<p><i>Características del proceso educativo</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tiene como objetivo central propiciar una conducta, en este caso remedial, sin darle centralidad a una comprensión profunda del problema ambiental.</li> <li>• Preocupa más transmitir lo que es “bueno y correcto” que el desarrollo de alguna innovación o un pensamiento profundo y crítico.</li> <li>• A los participantes se les dan instrucciones para que puedan crear criterios de decisión posterior, pero no se privilegia un proceso educativo de mayor calado.</li> <li>• Se acentúa la preocupación por el problema ecológico, gracias al contenido de los materiales educativos empleados (juegos de mesa, videos, dinámicas, recursos informáticos...) y al discurso del educador, quien plantea contenidos básicos.</li> <li>• Se le da centralidad al aspecto lúdico de la enseñanza y se coloca en un segundo plano lo sustantivo de la formación ambiental.</li> <li>• La motivación emocional y la satisfacción que da ver el resultado final son claves para generar participación.</li> <li>• El educador es en buena medida un animador y organizador de acciones puntuales, que emplea estímulos o sanciones para involucrar a los participantes. Propicia una relación vertical con los participantes del proceso educativo, pues se presupone que el educador tiene las respuestas para guiar “a los que no saben”. Puede identificarse con la “educación bancaria”, en términos <i>freirianos</i>.</li> <li>• El aprendizaje se evalúa cuantificando o verificando el involucramiento que el participante demuestra conductualmente. Puede realizarse también una evaluación de la estrategia educativa que considere el impacto generado o la reducción de la problemática ambiental atendida. Se deja de lado que todo problema obedece a un carácter multifactorial y sistémico.</li> </ul>
<p><i>Concepto del participante en el proceso educativo</i></p>	<p>Es un sujeto al que hay que inducir a actuar, debe hacer lo que el educador considera correcto. Su aprendizaje se da a través de la acción y se demuestra mediante una conducta manifiesta y, en lo posible, inmediata.</p>
<p><i>Perspectiva de lo ambiental</i></p>	<p>Reducido a lo ecológico, es decir, a un concepto en el que lo único que se visibiliza es el entorno natural o la afectación de los ecosistemas. De ahí surge la idea simplista de que la educación ambiental se remite sólo a la solución inmediata y pragmática de daños ecológicos.</p>

Tabla 1. Ejemplo nivel 1: educación ambiental para formar colaboradores.  
Elaboración propia.

<i>Tipo de organización social que se impulsa</i>	No se genera ninguna articulación social relevante, se trata de una asociación improvisada y efímera. Se les da reconocimiento moral a quienes asistieron o una sanción moral a quienes no. Este nivel privilegia acciones individuales, o fugazmente colectivas, como lo impone la lógica del <i>statu quo</i> .
<i>Forma de participación de los educandos</i>	Colaboradores o ayudantes en las iniciativas ambientales generadas por el educador ambiental, es decir, el participante “ayuda al cuidado de la naturaleza”, pero no interviene como un sujeto dispuesto a comprometerse con un cambio social relevante.

Tabla 2. Características del nivel 1: educación ambiental para formar colaboradores.  
Elaboración propia.

## NIVEL 2: EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA FORMAR COLABORADORES AMBIENTALES

EJEMPLO: RESIDUOS SÓLIDOS	EJEMPLO: INCENDIO FORESTAL
El educador/a complementa las acciones del nivel 1: promueve que se instalen recipientes (botes de basura) para la colocación de los residuos sólidos. En un caso más avanzado, pero en este mismo nivel, promueve la separación de residuos entre los estudiantes mediante campañas, cursos o charlas y gestiona la instalación de depósitos destinados para diferentes tipos de desechos. Organiza a un grupo de estudiantes para que vendan los residuos separados para su potencial reciclaje.	El educador/a, además de realizar las acciones del nivel 1, gestiona un vivero comunal y realiza actividades de capacitación para que los comuneros puedan producir plantas y con ellas reforestar y darle mantenimiento al área incendiada y, si se alcanza una buena producción, comercializar también los productos del vivero.

Tabla 3. Ejemplos del nivel 2: educación ambiental para formar gestores ambientales.  
Elaboración propia.

A grandes rasgos, este segundo nivel de educación ambiental se describe en la siguiente tabla:

<i>Características del proceso educativo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El tipo de comportamiento que se impulsa ya no es sólo remedial, sino también preventivo.</li> <li>• Se mantiene el nivel instruccional, pero se avanza hacia la capacitación o generación de ciertas habilidades y comportamientos favorables al cuidado del ambiente.</li> <li>• Igual que en el nivel anterior, no hay aporte de elementos conceptuales importantes para la comprensión del contexto social y ecológico en sus dimensiones más complejas y globales, más bien se prioriza el impulso a una especie de “civismo ecológico informado”.</li> <li>• Al incorporarse la capacitación se ensancha el margen de acción de los participantes, quienes pueden propiciar respuestas propias al problema.</li> </ul>
--	---

<i>Características del proceso educativo (cont.)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se inscribe, explícita o implícitamente, en la tendencia de formar <i>capital humano</i> y proteger el <i>capital natural</i>.</li> <li>• Con frecuencia se le da peso al dato científico como elemento central para que al conocerlo se cambie el comportamiento.</li> <li>• El aprendizaje en este caso no cuestiona ni desentona con el modelo o ritmo de consumo de la sociedad contemporánea; cuando más, impulsa actividades puntuales para reducir su impacto ecológico.</li> <li>• Se pone énfasis en la aplicación de “técnicas y medios didácticos”, más que en lo sustantivo del proceso de formación.</li> <li>• La evaluación se centra en la medición de los cambios conductuales y la demostración verificable de habilidades aprendidas. En los procesos evaluativos se tiende a valorar de forma muy positiva el empleo de conocimiento técnico o de tecnologías que permitan reducir los impactos ecológicos.</li> </ul>
<i>Concepto de participante del proceso educativo</i>	Es una persona capaz de procesar y memorizar información, que tiene preferencia por el conocimiento pragmático que le ayude a resolver operativamente los problemas; es capaz de desarrollar habilidades para impulsar proyectos sencillos, además de multiplicar o extender las propuestas, contenidos o “recetas” a otros sujetos y escenarios.
<i>Perspectiva de lo ambiental</i>	Se prioriza lo ambiental reducido a lo ecológico, no se vincula el deterioro ambiental con la necesidad de transformar el modelo de sociedad. A esta postura se le puede identificar cerca de una concepción reduccionista, que le otorga supremacía a los humanos y fe a la ciencia y a la tecnología, para proteger o reparar elementos o procesos naturales dañados.
<i>Organización</i>	La organización que se impulsa sigue siendo efímera y sólo responde a acciones puntuales.
<i>Forma de participación de los educandos</i>	Gestores de acciones ambientales. Se busca formar para que los participantes desarrollen iniciativas propias a partir de la práctica, no sólo en actividades aisladas, sino también en proyectos más estructurados.

Tabla 4. Características del nivel 2: educación ambiental para formar gestores ambientales. Elaboración propia.

### NIVEL 3: EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA FORMAR ACTORES AMBIENTALES

EJEMPLO: RESIDUOS SÓLIDOS	EJEMPLO: INCENDIO FORESTAL
El educador/a impulsa, además de las acciones de los dos niveles anteriores, procesos educativos para generar reflexiones tanto del contexto social (global y local) en el que se producen los desechos,	El educador/a, diseña y ejecuta un programa formativo para que la gente interesada de la comunidad comprenda, elabore y gestione un proyecto de silvicultura, que implica no sólo reforestar el

<p>como de la urgente necesidad de disminuir su producción, y no sólo separarlos o reciclarlos.</p> <p>Se emplean procedimientos formativos e instrumentos como la <i>huella ecológica</i> para identificar y cuestionar los impactos que se producen en diversos ecosistemas, desde la extracción de materia prima, hasta la disposición final de los empaques.</p> <p>Se realizan, por ejemplo, salidas para visitar basureros a cielo abierto o rellenos sanitarios y realizar un análisis ecológico y social de lo que implica esta forma de disposición final.</p> <p>Se instala una cooperativa escolar que contraste con los mecanismos de producción y venta y con el tipo de productos de la alimentación chatarra.</p>	<p>bosque y administrar un vivero, sino también propiciar que los comuneros conozcan y manejen su ecosistema forestal. Ello exige conocimientos teóricos y técnicos, que permitan lograr un aprovechamiento más integral del mismo y comercializar bienes y productos que no se limiten a la madera, por ejemplo, plantas medicinales, insumos para artesanías, hongos, flores, ecoturismo, entre otros.</p> <p>Comparte con el nivel anterior la necesidad de fortalecer las capacidades de gestión y administración de proyectos.</p> <p>El proceso educativo busca que la comunidad profundice sus conocimientos y su comprensión sobre los ecosistemas locales, pero enmarcados en sus contextos más amplios.</p> <p>También se aborda la organización social existente y sus posibles ajustes, con la intención de garantizar que el proyecto no sólo tenga viabilidad en el corto plazo, sino que además se sostenga en el tiempo.</p>
--	--

Tabla 5. Ejemplos del nivel 3: educación ambiental para formar actores ambientales.  
Elaboración propia.

Este tercer nivel de educación ambiental se describe, en lo general, a continuación:

<p><i>Características del proceso educativo.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implica procesos de capacitación para incorporar con profundidad conocimientos técnicos y para desarrollar habilidades que permitan el desempeño de tareas con cierto nivel de especialización.</li> <li>• Hay un proceso formativo que genera reflexiones más profundas que en los niveles anteriores, para entender los ciclos de la materia y la energía, la complejidad de los ecosistemas, los procesos de gestión y administración de proyectos, así como la lectura del contexto global en el que se inserta la problemática local.</li> <li>• La reflexión sobre las instituciones (que forman parte del contexto) y las formas organizativas de los actores generan un reposicionamiento frente a la sociedad y la naturaleza.</li> <li>• Se incorpora el aprendizaje significativo, entendido como el que no sólo eleva el conocimiento teórico, sino que además se entrelaza con el contexto cotidiano para insertarse de mejor manera en él, tanto en lo individual como en lo colectivo, y cobra mayor sentido al responder a problemas sociales específicos.</li> </ul>
--	--

<i>Características del proceso educativo.</i> (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los educadores/as procuran compartir con los participantes la dirección del proceso formativo, mediante diálogos que impliquen aprendizajes mutuos.</li> <li>• La evaluación no se remite a comprobar habilidades, contempla también el manejo conceptual de elementos centrales revisados durante el proceso formativo. Por lo tanto, fomenta la creatividad para comprender y apoyar la solución de un problema.</li> </ul>
<i>Concepto de participante en el proceso educativo.</i>	Es un sujeto activo que, apoyado por el educador, genera acciones creativas y congruentes con su responsabilidad personal y social.
<i>Perspectiva de lo ambiental.</i>	Se da un salto cualitativo, pues se genera un vínculo entre las dimensiones económico-productivas, la cultural, la tecnológica y la ecológica que permite ver que las alteraciones en una dimensión afectan las demás.
<i>Organización.</i>	Demanda una organización estable que sea capaz de sostener acciones de carácter productivo-administrativo-comercial.
<i>Tipo de participación de los educandos.</i>	Actores ambientales que comparten una cierta identidad, defienden intereses comunes, definen acciones colectivas e interactúan con otros actores sociales.

Tabla 6. Características del nivel 3: educación ambiental para formar actores ambientales. Elaboración propia.

#### NIVEL 4: EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA FORMAR CIUDADANOS AMBIENTALES

EJEMPLO: RESIDUOS SÓLIDOS	EJEMPLO: INCENDIO FORESTAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En este nivel el educador/a ambiental retoma aspectos de los anteriores, pero va más allá en el proceso educativo y enfatiza temas que tienen relación directa con: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El consumo y el derecho ciudadano a la salud, en específico el alimento chatarra y sus consecuencias, entre otras: obesidad, diabetes, alto costo económico, desnutrición y condiciones desfavorables para el aprendizaje y la vida productiva.</li> <li>▪ Las prácticas personales en materia de alimentación y generación de desechos.</li> <li>▪ La producción alimentaria: uso intensivo de la tierra, agroquímicos, agua virtual.</li> <li>▪ La política pública ambiental y la influencia de los grandes productores de comida chatarra.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Además de realizar acciones de los otros niveles, se diseña y ejecuta una estrategia educativa que: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fortalezca la organización comunitaria.</li> <li>▪ Eleve la capacidad de interlocución con otros actores sociales (entre ellos, el Estado y las empresas).</li> <li>▪ Brinde elementos teóricos y prácticos de carácter legal para defender su territorio y exigir el derecho a un ambiente sano.</li> <li>▪ Aporte ideas que permitan fortalecer la democracia sustantiva y el fortalecimiento ciudadano.</li> </ul> </li> <li>• Se elabora una agenda ambiental local para plantear de manera explícita las demandas y la propuesta sobre la sustentabilidad comunitaria.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los residuos sólidos y la política municipal desde una perspectiva compleja: generación, recolecta, administración, legislación, pepena, disposición final, entre otros elementos.</li> <li>• Se elaboran agendas ambientales ciudadanas para promover el diálogo entre estudiantes y autoridades de la propia institución y otras de carácter local. Esto se vincula con la dinámica de los órganos de dirección local.</li> <li>• Se realizan también salidas de campo, pero se busca que en éstas se recupere el conocimiento de los estudiantes de su realidad y se promueva un acercamiento emocional con el territorio, es decir, que se genere un vínculo de afecto hacia el espacio social y ecológico que se habita.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizan salidas de conocimiento e intercambio con otras comunidades forestales de la región y del país.</li> <li>• Se generan vínculos con movimientos sociales y con otras organizaciones y comunidades forestales del país para proponer políticas públicas.</li> </ul>
---	--

Tabla 7. Ejemplos del nivel 4: educación ambiental para formar ciudadanos ambientales.  
Elaboración propia.

Este cuarto nivel de educación ambiental se describe a continuación:

<p><i>Características del proceso educativo.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En este último nivel, se reconoce lo que aportan los anteriores, sobre todos los niveles 2 y 3, al proceso de enseñanza-aprendizaje, pero se busca trascender las respuestas acotadas a satisfacer necesidades sociales y ecológicas, reales o sentidas. Se procura darle centralidad a la construcción de la ciudadanía ambiental y no sólo al manejo de contenido y desarrollo de habilidades.</li> <li>• El proceso educativo incorpora, con un peso fundamental, la dimensión política y la ética ambiental.</li> <li>• Se abordan en la teoría y en la práctica temas como: estilos de desarrollo alternativo, construcción de ciudadanía, formulación de políticas públicas y elaboración de agendas ciudadanas.</li> <li>• Se enfatiza que la ciudadanía ambiental es la que construye historia a favor de la sociedad y de la naturaleza, de ahí que un propósito formativo sea que los participantes establezcan de manera autónoma sus agendas de problemas y soluciones.</li> <li>• El educador juega un papel que le implica varios retos, entre los que destacan: <i>I)</i> poner en confluencia el conocimiento científico y el popular o cotidiano; <i>II)</i> impulsar una perspectiva multidisciplinaria de los problemas ambientales y sus soluciones; <i>III)</i> formar comunidad y no sólo individuos capaces; <i>IV)</i> vincular en el proceso educativo la esfera racional con la emocional y la espiritual, entre otras.</li> <li>• La evaluación, además de considerar los productos y los aprendizajes, acentúa la identificación del desarrollo potencial cognitivo alcanzado por</li> </ul>
--	---

<i>Características del proceso educativo.</i> (cont.)	los participantes del proceso formativo, es decir, la evolución mostrada en su apropiación crítica de la realidad y las posibilidades que muestra de madurar las capacidades desarrolladas.
<i>Concepto del participante en el proceso educativo.</i>	Es una persona protagonista. Resultado de sus relaciones sociales y con el ambiente, es capaz de aprender, construir y reconstruir el conocimiento sobre el mundo.
<i>Perspectiva de lo ambiental.</i>	Visión integradora que reconoce y analiza las interrelaciones dinámicas sobre las dimensiones ecológicas y sociales. Se asume una perspectiva crítica sobre el paradigma dominante de la relación sociedad-naturaleza.
<i>Organización.</i>	Se le da centralidad al proceso organizativo, sobre todo en el sentido <i>freiriano</i> en el que no basta conocer de forma crítica la realidad, sino que se requiere de actores sociales organizados para propiciar su transformación.
<i>Forma de participación de los educandos.</i>	Como ciudadanos ambientales, cuyo desempeño fortalezca la democracia, muestre capacidad de agencia social, de influencia y de negociación en las políticas públicas.

Tabla 8. Características del nivel 4: educación ambiental para formar ciudadanos ambientales. Elaboración propia.

<p><i>Recomendaciones</i></p> <p>A partir de los planteamientos anteriores se sugiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superar la idea de que las iniciativas de educación ambiental sólo se remiten a los problemas ecológicos y asumir que el reto central es la construcción de salidas a la compleja crisis civilizatoria.</li> <li>▪ Pensar la educación ambiental de forma estratégica, es decir, diseñar procesos que vayan de menos a más, siempre de acuerdo con los contextos sociales y los perfiles de los participantes del proceso educativo.</li> <li>▪ Asumir de manera crítica y coherente que lo central de un proceso de educación ambiental no está en el deterioro de los ecosistemas, sino en la construcción de ciudadanía capaz de interpretar de manera integral y crítica la realidad que vive y actuar en consecuencia.</li> </ul> <p>BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA:</p> <p>Caride, José Antonio. "De la investigación a la acción: tensiones y sinergias para la construcción de una educación ambiental transformadora". <i>La educación ambiental en México. Definir el campus y emprender</i></p>	<p><i>el habitus</i>. Antonio Fernández. México: BUAP/SEMARNAT, 2013: 185-200.</p> <p>Castillo, Alicia, Javier Reyes y Elba Castro (coords). <i>Geometrías para el futuro. La investigación en educación ambiental en México</i>. Guadalajara: ANEA/Universidad de Guadalajara/Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.</p> <p>García, Daniela y Guillermo Priotto. <i>Crisis ambiental y emergencia del concepto de ambiente</i>. Módulo 1. Argentina: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, 2008.</p> <p>González Gaudiano, Edgar. <i>Educación ambiental: trayectorias, rasgos y escenarios</i>. México: Plaza y Valdés, 2007.</p> <p>Gutiérrez, Blanca, Luis Rodríguez y Brenda Suárez. "Educación sobre el ambiente, para el ambiente y en el ambiente. Una mirada desde los residuos sólidos urbanos". <i>Pedagogía ambiental</i>. Reyes, J. y E. Castro (coords). Guadalajara: ANEA/Universidad de Guadalajara/Universidad Pedagógica Nacional, 2017.</p>
--	---

Recibido: 25 de agosto de 2017.  
Aceptado: 17 de octubre de 2017.