

Artículo original | Original article

Desafíos actuales de la educación ambiental en el desarrollo de una cultura ambiental: el caso del acceso al agua potable como derecho humano

[Current challenges of environmental education in the development of an environmental culture: Drinking water access as human right case]

Aurora Hernández Ulate

Universidad Nacional de Costa Rica

Contacto | Contact: aurora.hernandez.ulate@una.cr

Abstract: The aim of these pages is to analyze environmental education as the promoter of a new environmental culture, especially in its potential contributions to the issue of drinking water as a human right. Environmental education is essential to understand and address the socio-environmental crisis on the planet and over time, it has changed in order to deal with the processes of social change incorporating aspects of sustainability, social participation and individual autonomy. Nowadays, environmental education can contribute to the responsibility that the state has in order to guarantee the human right to water, in the sense that it can form conscious people of their environmental responsibility, the contribution of their social and cultural interactions to the sustainability and the importance of personal action attached to solidarity and justice.

Keywords: Environmental Education; Environmental Culture; Drinking Water; Human Rights.

Resumen: El objetivo de estas páginas es analizar la educación ambiental como constructora de una nueva cultura ambiental, principalmente en sus potenciales aportes al tema del agua potable como un derecho humano. La educación ambiental es fundamental para comprender y atender la crisis socio-ambiental del planeta y a través del tiempo ha cambiado para atender los procesos de cambio social, incorporando aspectos de la sustentabilidad, la participación social y la autonomía de la persona. En la actualidad, la Educación Ambiental puede contribuir en la responsabilidad que tiene el Estado de garantizar el derecho humano al agua, en el sentido de que puede formar personas conscientes de su responsabilidad ambiental, de la contribución de sus interacciones sociales y culturales a la sustentabilidad y de la importancia de una acción personal apegada a la solidaridad y la justicia.

Palabras clave: Educación ambiental, cultura ambiental, agua potable, derechos humanos.

Recibido | Received: 10 de Marzo de 2016

Aceptado | Accepted: 25 de Mayo de 2016

Aceptado en versión corregida | Accepted in revised form: 25 de Mayo de 2016

Publicado en Línea | Published online: 31 de Diciembre de 2016

Este artículo puede ser citado como | This article must be cited as: Hernández, A. (2016) Desafíos actuales de la educación ambiental en el desarrollo de una cultura ambiental: el caso del acceso al agua potable como derecho humano. *Sustentabilidad(es)*, vol 7 (núm.13): 96– 114.

Hernández, A.

Introducción

La Educación Ambiental (EA) es un proceso de transformación de valores, de actitudes, de conocimientos y de comportamientos que permite construir una nueva cultura ambiental orientada a atender las demandas de la crisis socio-ambiental global. Hoy en día no se concibe la EA como una materia dentro del currículo de un Plan de Estudios, sino más bien se visualiza como un eje transversal, interdisciplinario e integral, que se orienta a la formación de personas conscientes de los retos que plantea la relación sociedad – ambiente.

Este tipo de educación es un pilar en la construcción del conocimiento y de las capacidades en las personas que les permiten ser y hacer considerando el contexto ambiental del mundo actual. Como proceso, la EA debe ser flexible en espacio, tiempo y temáticas. También la EA tiene que ser integral, pues tiene que comprender los distintos modos de vida que existen en la sociedad actual y la diversidad de intereses y preocupaciones que existen en torno a la relación de la sociedad y el ambiente.

El objetivo de estas páginas es analizar el papel de la EA como constructora de una nueva cultura ambiental, a la luz de sus potenciales aportes al tema del agua potable como un derecho humano. Este documento se subdivide en cinco secciones, en la primera se aborda el origen de la EA y la nueva cultura

Desafíos actuales de la educación ambiental (...) agua potable como derecho humano

ambiental; en la segunda se explica la evolución de la EA; en la tercera se describen los aportes potenciales de la EA al derecho humano al agua, mientras que en la cuarta parte se discuten los desafíos de la EA como formadora de una cultura ambiental que ayude a implementar el acceso al agua como derecho humano. Finalmente, en la quinta sección se realizan las conclusiones.

Orígenes de la educación ambiental y su relación con el desarrollo de una cultura ambiental

Si la educación puede ser concebida como un “proceso de aprendizaje, acción y reflexión que dura toda la vida” (Agius, 2010, pág. 98), la educación ambiental no puede entenderse como sólo el tratamiento de temas de la naturaleza (Macedo & Salgado, 2007) o una acción aislada, tal como limpiar un río o una calle. La EA es un proceso de aprendizaje de valores, de actitudes y de conocimientos que dirijan la relación sociedad – ambiente, tratando de provocar acciones a favor del planeta y generar espacios para la reflexión crítica de la situación socio-ambiental actual. La EA desarrolla contenido ético para la formación de personas conscientes de su relación con el ambiente, que pueden enfrentar la crisis ambiental modificando su modo de vida.

Hernández, A.

La EA aparece a fines de la primera mitad del siglo XX (Alonso, 2010), pero es a inicios de la segunda mitad que se empieza a percibir como una de las respuestas a las preocupaciones ambientales del planeta. Caduto (1985, pág. 1) señaló que fue en la década de 1970 que se produjo un gran cambio en el abordaje de ambiental. Antes de ese decenio se utilizaba una combinación de miedo, culpa y autoritarismo para inducir a las personas a tomar comportamientos ambientales más racionales (Caduto, 1985).

Hay documentos que son hitos en la reflexión inicial sobre los cambios que estaban ocurriendo después de la Segunda Guerra Mundial en el ambiente del planeta y que iniciaron un proceso de sensibilización sobre la importancia de este tema. Fueron (y son) muy difundidos documentos como la “Primavera Silenciosa”, la “Tragedia de los Comunes” y “Los límites del Crecimiento”, entre muchos otros.

El libro “Primavera Silenciosa” publicado por primera vez en 1960, alertó sobre los perjuicios del uso de los insecticidas sobre el ambiente y los que llamó “elixires de la muerte” (Carson, 2010, pág. 15). Denunció su impacto en el agua potable, en pleno apogeo de la Revolución Verde, describiéndolo como “la contaminación del ambiente total de la humanidad” (Carson, 2010, pág. 39) e inició

***Desafíos actuales de la educación ambiental (...)
agua potable como derecho humano***

un llamado a la reflexión ética sobre el impacto humano en el planeta (Plate, 2013).

El artículo “Tragedia de los Comunes” (Hardin, 1968) llamó a la reflexión sobre los límites de los recursos naturales del planeta frente a un crecimiento de la población sin control. Señaló cómo las decisiones individuales pueden afectar la colectividad, principalmente en el manejo de recursos comunes. En una revisión reciente de su trabajo, Hardin (1998) argumenta que aún la tragedia de los comunes es vigente y advierte que en la actualidad el individualismo y el consumo pueden derivar en degradación de los bienes comunes y en restricciones de acceso a los recursos.

En 1972 se publicó el documento “Los límites de crecimiento”, que alertó al mundo sobre el consumo y la degradación del ambiente relacionada con el aumento de la población, el capital industrial, la producción de alimentos, el consumo de recursos y la contaminación (Meadows, Meadows, Behrens, & Randers, 1972). En medio de críticas y sectores a favor, este informe presentó un vaticinio para los próximos 100 años, pues aseguró que en este plazo se alcanzaría el límite físico del planeta para atender las demandas de la sociedad y esto provocaría un descenso en la población y el crecimiento económico (Meadows, Meadows, Behrens, & Randers, 1972).

Hernández, A.

Estos tres documentos son solo un ejemplo del marco de reflexión crítica global sobre el estado del ambiente en los inicios de la segunda mitad del siglo XX y que generaron cambios en la cultura ambiental de la sociedad, que aún sigue en progreso. El cambio social del que son parte, constituyó el pilar que permitió la introducción del concepto de EA y su consolidación, al amparo de varios foros mundiales.

Evolución de la educación ambiental

El punto de partida de la EA lo marca la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Humano en 1972 (Estocolmo, Suecia), en la que se apuntaron las crecientes preocupaciones ambientales globales y la importancia de la educación para su atención. Como consecuencia ambos tópicos se introdujeron, paulatinamente, en la agenda política internacional. Como parte del seguimiento de esta idea, en 1975 se realizó el Coloquio Internacional de Educación relativa al Medio Ambiente (Belgrado, Yugoslavia), que impulsó a repensar el desarrollo y propuso la EA como el camino para alcanzar una nueva ética relacionada con el ambiente. La Conferencia Intergubernamental de Educación relativa al Medio Ambiente en 1977 (Tbilisi, Georgia) marcó la incorporación de la EA al sistema educativo y la definición de sus objetivos, sus principios, sus estrategias y sus

Desafíos actuales de la educación ambiental (...) agua potable como derecho humano

finalidades. Es importante resaltar que es en esta Conferencia que se le denominó Educación Ambiental a este proceso educativo.

Posteriormente, en el Congreso Internacional sobre Educación y Formación sobre Medio Ambiente, en Moscú (1987), se planteó la estrategia de implementación de la EA para la década siguiente. Es importante señalar, que este mismo año sucedió el advenimiento del concepto de desarrollo sostenible a partir del Informe “Nuestro futuro común” de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (conocida como Comisión Brundtland), que constituyó otro hito en el cambio de la cultura ambiental planetaria. También este informe señaló que un cambio de actitudes hacia el ambiente dependía de la educación y que el deterioro de los recursos naturales y la vulnerabilidad a nivel global eran evidentes en áreas como las rurales (ONU, 1987).

El concepto de Desarrollo Sostenible fue promovido en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, Brasil, 1992) y en términos de la EA, esto desembocó en una reorientación hacia la educación para el desarrollo sostenible (EDS). Esta nueva ruta ha recibido críticas principalmente en tres aspectos: a) es considerada una forma de persuasión para actuar o pensar de una forma determinada y

Hernández, A.

una imposición vertical de una perspectiva y principios del paradigma del desarrollo sostenible, obviando que la educación debe procurar capacitar para el pensamiento autónomo (Kopnina, 2014); b) porque no se centra en resolver los problemas ambientales, si no en orientar las acciones hacia un futuro más sostenible (Macedo & Salgado, 2007) y c) es parte del movimiento de globalización y el neoliberalismo que alteran los fines de la educación ambiental (Jickling & Wals, 2008). Estas críticas son a su vez la principal diferencia entre la EDS y la EA. Es preciso señalar que la difusión de la EDS no ha evitado el avance paralelo de la EA.

También en 1992, se celebró el Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (México), en el cual se consideró que la EA tiene carácter de política y es un instrumento para alcanzar una sociedad sustentable en lo ambiental y justa en lo social, incorporando la participación social y comunitaria (Zabala y García, 2008). En esa misma década, en 1997, se efectuó la Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad (Salónica, Grecia), en la que se reconoce que la educación (formal, no formal e informal) es el pilar para la acción a favor de la sostenibilidad y del imperativo ético que implica (Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad, 1997).

***Desafíos actuales de la educación ambiental (...)
agua potable como derecho humano***

La sucesión de reuniones y conferencias en las tres últimas décadas del siglo XX, permitieron que en el inicio del siglo XXI la EA tuviera una retroalimentación de sus principios (Terrón, 2000), los cuales fortalecen el reconocimiento del poder de la sociedad en la transformación ética de la persona y de la persona como agente de cambio social (figura 1).

En el 2002 se produce la Proclamación de la Década de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible, con la finalidad de propiciar la educación y el aprendizaje de valores para una vida sostenible (UNESCO, 2006) y “transformar las políticas, las inversiones y las prácticas en el ámbito de la educación” (Tilbury, 2011, pág. 7). Esto dio lugar al Plan de Aplicación Internacional del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014 y al Plan Internacional de Implementación (UNESCO, 2006).

En el 2003, el IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (Habana, Cuba) tuvo como resultado la propuesta de una Alianza para la Educación Ambiental de Latinoamérica y el Caribe. La reunión de Especialistas en Gestión Pública de la Educación Ambiental de América Latina y el Caribe le dio seguimiento a esta acción y hoy en día se encuentra operando el Programa Latinoamericano y Caribeño de Educación

Hernández, A.

Ambiental (PLACEA) (Unidad de Coordinación de Educación Ambiental, 2016). Finalmente, en el 2010 se desarrolló la “Educación para el Desarrollo Sostenible. Examen por los expertos de los procesos y el aprendizaje” (Tilbury, 2011). Este fue un proceso de evaluación que revisó los procesos de educación desarrollados como parte del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible, identificando, por ejemplo, las actividades que favorecen el aprendizaje de la EDS (Tilbury, 2011, pág. 8) (figura 2).

La historia de la EA, tal como se ha desarrollado, aparece como una sucesión de reuniones, acuerdos, políticas y acciones que se siguen unas a otras, pero ¿esta sucesión ha ocurrido sin tropiezos? La EA se ha desarrollado en un entorno global poco inocente y las intenciones de mejorar ambientalmente se han enfrentado a un escenario geopolítico, social, ambiental y económico poco favorable para su desarrollo. Las guerras, las hambrunas o la falta de agua que han aquejado a muchos lugares en el planeta, son solo ejemplos, que ayudan a vislumbrar lo poco factible que es avanzar en la EA cuando falta la paz, las personas mueren de hambre o hay problemas del desarrollo sin resolverse.

Alrededor del concepto de EA existen distintos enfoques conceptuales,

***Desafíos actuales de la educación ambiental (...)
agua potable como derecho humano***

aproximaciones metodológicas y una carga de influencia política generada por los actores interesados en el ambiente (a favor o no). También se puede afirmar que la EA tiene una dosis de esperanza dirigida a pensar que los grandes problemas ambientales que se plantean en los tiempos modernos tienen soluciones (Kopnina, 2014) y que las personas pueden trabajar en la construcción de estas soluciones, mediante la incorporación de principios éticos orientados a producir comportamientos pro-ambientales (Jansen, 2002), solidarios y sustentables.

La urgencia de la situación ambiental del planeta en la actualidad redimensiona la función de la EA, pues se requiere que pese a los distintos desequilibrios que afectan la sociedad a nivel global, sea capaz de seguir trabajando por la incorporación del modelo ético biocéntrico en la sociedad (Novo y Murga, 2010). Esto ayudará a formar personas más conscientes de las consecuencias de sus acciones en el planeta, a través del aprendizaje de una serie de principios o pautas educativas (Novo y Murga, 2010), las cuales se han clasificado considerando el papel de las personas en la esfera planetaria, en la comunidad y a nivel individual (figura 3).

En la cotidianidad el debate parece estar abierto, el dilema de elegir entre actuar pro ambientalmente y de forma solidaria o seguir

Hernández, A.

el camino de la búsqueda de un interés personal, con valores que no necesariamente involucran los aspectos de cuidado ambiental y justicia ambiental. Como conjunto social que ha fortalecido una cultura consciente del valor del saber ser y hacer desde el punto de vista ambiental, se debe procurar la práctica de comportamientos pro-ambientales que contribuyan con la preservación de la Tierra.

Agua potable como derecho humano desde la perspectiva de la educación ambiental

Carson en su libro “Primavera Silenciosa” publicado en 1962 por primera vez, inició el capítulo sobre el agua señalando que:

“De todos nuestros recursos naturales, el agua es el más precioso. La mayor parte de la superficie terrestre está, con mucho, cubierta por mares que la rodean; pero, entre tanta abundancia, nosotros solo encontramos escasez. Por una extraña paradoja, la mayor parte de la abundante agua de la Tierra no puede emplearse en la agricultura, la industria o el consumo humano, debido a su pesada carga de sales marinas, y éste es el motivo de que la mayoría de los habitantes del mundo se encuentran ya sufriendo directamente, ya amenazados de restricciones críticas. En una época en que el hombre ha olvidado sus orígenes y está ciego respecto a

Desafíos actuales de la educación ambiental (...)
agua potable como derecho humano
sus necesidades más esenciales para la supervivencia, el agua, a la par de otros recursos, se ha convertido en víctima de su indiferencia” (Carson, 2010, pág. 39).

Como lo apuntaba esta cita hace más de media centuria, el agua es esencial para la vida en el planeta, por lo tanto, la humana, y en su forma potable es un recurso natural escaso, de difícil acceso, desigualmente distribuido en la faz de la tierra y que se degrada. Estas razones que lo hacen merecedor de toda la atención que la comunidad humana pueda darle (Camdessus, Badré y Téniere, 2006). Estas condiciones del agua potable han hecho que se plantee el acceso a este elemento como un derecho humano.

Cuando se menciona este tema, se crea erróneamente la imagen del agua ya lista para el consumo. Sin embargo, este derecho humano involucra muchas políticas, estrategias y acciones para que eso sea una realidad, tales como que el agua estaría sujeta a la protección ambiental que puedan brindarles los marcos legales nacionales e internacionales (Barlow y Clarke, 2002; Trigueros, 2012), el ordenamiento territorial que realice el Estado, la racionalidad e innovación que pueda producirse para su uso en la producción y consumo (ONU, 2016), los esfuerzos de conservación (Trigueros, 2012) o de restauración de ecosistemas con la

Hernández, A.

participación social de los miembros de una comunidades (Barlow y Clarke, 2002), los aportes al conocimiento que pueda desarrollar la universidad y los avances en educación ambiental que posibiliten una cultura ambiental de protección, ahorro, solidaridad y acción hacia este recurso. Visto así, estas aristas que generalmente no se relacionan con los derechos humanos estarían ligadas a ellos. Serían vías necesarias para llegar al derecho humano al agua.

El derecho humano al agua fue aceptado en el 2002 por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, considerando que es un elemento natural necesario para que las personas tengan una vida con salud y dignidad (Sultana & Loftus, 2012). Este derecho se constituye en un paso o requisito previo para otros derechos, como el derecho a la vida y la salud (Sultana & Loftus, 2012). En el 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas lo declaró un derecho humano y llamó a los Estados y las organizaciones internacionales a financiar, transferir capacidades y tecnologías, asistir y cooperar, principalmente con los países subdesarrollados, para poder dotar a todos de agua potable limpia y segura, accesible y asequible (ONU, 2016).

El reconocimiento del derecho humano al agua se considera un avance significativo en la

***Desafíos actuales de la educación ambiental (...)
agua potable como derecho humano***

justicia global del agua, que fue defendida en foros internacionales previos (Morinville & Rodina, 2013). La justicia global del agua es un movimiento en el cual sus miembros creen que el agua tiene las siguientes características: a) es patrimonio común de todos los seres humanos y las otras especies, en otras palabras, es parte de los bienes comunes; b) es un bien público que no debe ser apropiado para el beneficio personal; c) no puede ser denegada a alguien porque no puede pagar su costo; d) cada generación tiene la obligación de asegurar que el agua no se vea afectada por sus actividades y e) se requiere de un uso sabio y equitativo del agua (Barlow y Clarke, 2002). Por lo tanto, en este marco, al agua como derecho humano se le reconoce como la fuente de vida, que esto es más allá de la visión del agua como recurso y de su valor económico en el mercado (Barlow y Clarke, 2002; Sultana & Loftus, 2012). No es solo un cambio en la denominación de recurso hídrico a agua, es un cambio en el marco de comprensión del agua en todas sus esferas, es el reconocimiento del agua como fuente de vida en el planeta.

El derecho humano al agua fue aprobado con 122 votos a favor y 41 abstenciones e implica la posibilidad de que los gobiernos y pueblos dentro de esos Estados puedan reclamar su derecho al agua potable (González, 2016). Este derecho conlleva a obligaciones para los Estados que deben hacerlos efectivos

Hernández, A.

(González, 2016) y estas obligaciones requieren del mejoramiento colectivo de la comprensión del ambiente, asunto que se puede lograr a través de la educación ambiental (tabla 1).

Como se aprecia, la EA y sus principios no se encuentran desligados de las acciones que se pueden realizar dentro de la escala estatal y las localidades para que el agua como derecho humano no sea solo una declaración, sino que se convierta en una realidad.

Aunque en términos generales el derecho al agua aparece como un avance, también hay críticas de este como concepto. Desde el punto de vista de la EA, interesan las que apuntan a “que es antropocéntrica en su enfoque, privilegiando las necesidades de las poblaciones humanas sobre las necesidades de otros organismos o el ecosistema en su conjunto” (Morinville & Rodina, 2013, pág. 151), la visión individualista con que se aborda (Sultana & Loftus, 2012), la poca importancia que le da al contexto, referido a los distintos modos de vida alrededor del mundo, pues parte de una visión occidental de la situación del agua (Miroso & Harris, 2011). Además, se ha sugerido que existe una dificultad de implementar el concepto de derecho humano al agua relacionada en cómo lograr su aplicación (Miroso & Harris, 2011).

Desafíos actuales de la educación ambiental (...) agua potable como derecho humano

A pesar de las críticas, se considera que el reconocimiento del derecho humano al agua es un avance hacia un manejo más sustentable del agua y que es destacable este paso en beneficio del cuidado de los bienes comunes en el planeta. Desde la EA, se vislumbra una esperanza de un futuro más sustentable, ya que como principio el derecho humano al agua se basa en valores que promueve la EA como la neutralidad, la universalidad, justicia, la equidad (Miroso & Harris, 2011), la solidaridad y el respeto por toda la vida en la Tierra. Bajo estos valores se orienta la esperanza para lograr que las personas en el ejercicio de su autonomía, autodeterminación y avanzado en un modelo ético biocéntrico puedan lograr implementar procesos de gestión solidaria y colaborativa del agua. Existe una orientación presente desde fines del siglo XX hacia la participación social e incluso multinivel en la toma de acciones a favor de la sociedad y los ecosistemas, que es la base sobre la cual se puede construir el marco de acción social para el cuidado de agua.

Desafíos de la Educación Ambiental como formadora de cultura ambiental que ayude a implementar el acceso al agua como derecho humano

Los desafíos que se plantean desde la EA, como formadora de una cultura ambiental que

Hernández, A.

ayude a implementar el acceso al agua como derecho humano, se relacionan con sus principios. Así, el principal reto es la erradicación del falso infinito del agua como recurso abundante. La convivencia con el mito del agua potable como recurso abundante tiene consecuencias en la forma que se utiliza y se valora. El agua potable es finita, se puede contabilizar, se consume, se desperdicia, se pierde y se deteriora día a día. Esto se hace más preocupante si se considera que existe “...una oferta de agua prácticamente fijada, desigualmente distribuida y a menudo mal empleada” (Camdessus, Badré y Ténier, 2006, pág. 33). En el mundo, para atender el tema de disponibilidad de agua se están realizando procesos de reutilización, que requieren para ser exitosos, cuatro condiciones muy relacionadas con los principios de la EA: a) la creación de marcos legales e institucionales que definan los derechos de agua y procesos administrativos simples; b) la participación activa de las organizaciones no gubernamentales y grupos comunitarios; c) el diseño de sistemas eficientes de opciones para obtener agua, y d) los esfuerzos para minimizar las externalidades negativas de la actividad humana sobre el agua (Lane-Miller, Wheeler, Bjornlund & Connor, 2013).

Una cultura ambiental en la sociedad enfocada en el reconocimiento del acceso al agua potable como derecho humano tiene que partir

**Desafíos actuales de la educación ambiental (...)
agua potable como derecho humano**

de la comprensión de que existen límites ecológicos y sociales para el uso del agua y que por lo tanto, solo con un enfoque integral se puede hacer una realidad este propósito de garantizar agua para todos los seres vivos y evitar los conflictos sociales (Trigueros, 2012). Barlow y Clarke (2002, pág. 13) señalan con respecto al uso actual del agua que “si no cambiamos drásticamente nuestro comportamiento en esta materia, entre la mitad y dos terceras partes de la humanidad tendrán que enfrentarse a una grave escasez de agua dulce durante los próximos veinticinco años”.

La conciencia sobre estos límites ecológicos y sociales puede llevar a fomentar la aplicación del principio de precaución (Mitchell, 1999), atendiendo a la solidaridad del abajamiento. También es necesario el desarrollo de opciones creativas e innovadoras bajo este principio de precaución, como la modernización ecológica, que es un tipo de política ambiental preventiva para el cambio estructural a largo plazo de los patrones de producción y consumo (Andersen & Massa, 2000).

La educación para la complejidad del mundo vivo (natural y social) requiere que se reconozca por todos que el agua no sólo es un recurso natural, sino que es “la fuente de toda la vida” (Camdessus, Badré y Ténier, 2006, pág. 38). De manera que, el agua como

Hernández, A.

derecho humano también necesita ser gestionada con soluciones reales, como implementar programas sociales relacionados con la distribución del agua potable en regiones secas, donde es escasa o en regiones con aprovisionamiento de agua, pero que está contaminada. También se debe considerar cómo se relaciona el modo de vida de la comunidad con el agua, qué diversidad de usos existen y de interpretaciones culturales y espirituales del papel del agua en la naturaleza y la sociedad. Adicionalmente, se debe considerar que no todos los miembros de la comunidad tienen la misma capacidad de pago (Trigueros, 2012) y que los ecosistemas también requieren de su aprovisionamiento o utilización sustentable.

En la actualidad, la EA debe facilitar el conocimiento necesario para gestionar la incertidumbre que produce el cambio ambiental en el planeta. Esto es ayudar a las personas a tomar decisiones para la adaptación (Mitchell, 1999). De manera que, en la gestión de la incertidumbre que conlleva el comportamiento climático en la actualidad y sus consecuencias en el agua, debe implementarse, como parte de la cultura ambiental, del respeto para todas las personas y esto requiere que el tema no solo sea tratado como el aprovisionamiento de agua a quien no la tiene, sino provocar una visión responsable y solidaria del ser humano con todas las

**Desafíos actuales de la educación ambiental (...)
agua potable como derecho humano**

formas de vida en el planeta, fortalecer la inclusión social y que todos se sientan agentes responsables de la gestión del agua. Es necesario rescatar:

“...la idea de que las comunidades locales son a menudo actores capaces y centrales en la gobernanza de sus territorios, que la equidad es crucial para la convivencia social y la sustentabilidad, pero también el respeto básico al otro, la participación democrática e informada en los procesos de toma de decisiones públicas y la confianza son al menos igualmente importantes (Poteete, Janssen & Ostrom, 2012, pág. 25).

La participación de todas las personas es necesaria en la gestión del agua y para esto, la educación ambiental puede explorar la ética del cuidado y a partir de ella fomentar los valores de protección, ahorro y solidaridad colectiva, para que juntos permitan que el agua como derecho humano para todos se haga una realidad. Esto debe producir la capacidad de mirar la existencia humana y su relación con la naturaleza desde una nueva perspectiva (Brown, Flavin y Postel, 1992) y avanzar hacia la inclusión en este derecho del agua para las otras especies que pueblan el planeta.

El mundo vive las consecuencias de un cambio ambiental acelerado y la educación ambiental es una oportunidad para lograr la sustentabilidad. La EA es esperanza para

Hernández, A.

lograr la supervivencia humana, puede enseñar a vivir con menos consumo y aprender principios de sustentabilidad que nos permitan reducir la huella humana en el planeta. Ha llegado la hora de enfrentar los retos que significa el anhelo de garantizar el acceso para todas las personas de los recursos esenciales para la vida, como es el caso del agua. Ha llegado la hora de tener esperanza, de educarnos para la esperanza.

Conclusiones

En el origen y evolución de la educación ambiental, la crisis fue identificada no solo como una crisis del estado del ambiente, sino como una crisis de los valores de las personas, sobre todo los ambientales y esto produjo una serie de cambios para buscar soluciones y la educación emergió como una de las respuestas y como una luz de esperanza en un mundo que acusa el desequilibrio.

Las conferencias reflejan el interés global por participar y construir colectivamente una visión de la educación ambiental por más de cuatro decenios y se concluye que la educación ambiental como proceso está abierta a propuestas de nuevas vías de investigación, conceptos y orientaciones que permitan lograr el objetivo de una sociedad que conviva éticamente entre sí y con el medio que la acoge. En este sentido, la educación

Desafíos actuales de la educación ambiental (...) agua potable como derecho humano

ambiental, como proceso que influye en el saber ser y hacer de cada ser humano, transforma a la sociedad y a la vez se transforma así misma, en la medida que fortalece la autocrítica, la autonomía y la autodeterminación en las personas. No hay lecciones aprendidas para resolver la situación de desequilibrio ambiental del planeta, solo existen personas con la capacidad de vislumbrar nuevas formas de pensar y hacer, que unidas pueden orientar nuestras formas de vida hacia la sustentabilidad.

En términos de los derechos humanos del agua y el papel de la educación ambiental para su implementación, se percibe una oportunidad de fomentar una visión biocéntrica y de respeto de todos los modos de vida. Es importante desarrollar acciones que permitan la participación social activa, solidaria y responsable de todas las personas en el proceso de gestión del agua. La declaración del derecho humano al agua es un logro, pero la meta final no será alcanzada hasta que se logre instrumentalizar, incorporar en las legislaciones nacionales y generar los mecanismos para equilibrar los intereses particulares sobre el agua frente a los intereses de la colectividad.

La cultura ambiental debe apropiarse de los principios de relacionados con los límites de uso y contaminación de los bienes comunes,

Hernández, A.

como es el caso del agua. La comprensión de las fronteras ecológicas del uso de un bien de todos los seres vivos como el agua debe orientar las estrategias de gestión con el propósito de garantizar agua para todos en el planeta y evitar los conflictos sociales. El agua concebida como fuente de vida, no sólo es un derecho humano, es una gran responsabilidad colectiva para lograr que todos los que poblamos esta Tierra realmente tengamos acceso a este elemento de la naturaleza.

Bibliografía

Agius, E. (2010). Ética ambiental: una perspectiva intergeneracional. En H. Have, Ética ambiental y políticas internacionales (págs. 97-125). París: Ediciones UNESCO.

Alonso, B. (2010). Historia de la educación ambiental. Madrid: Asociación Española de Educación Ambiental.

Andersen, M. & Massa, I. (2000). Ecological Modernization — Origins, Dilemmas and Future Directions. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 2(4), 337-345.

Barlow, M. y Clarke, T. (2002). Oro Azul. Paidós: Barcelona.

Brown, L., Flavin, C. y Postel, S. (1992). La salvación del planeta: ¿cómo desarrollar una

Desafíos actuales de la educación ambiental (...)
agua potable como derecho humano
economía global para el medio ambiente?

Buenos Aires: Editorial Sudamericana.

Caduto, M. (1985). A guide on environmental values education. París: UNESCO.

Camdessus, M., Badré, B. y Téniere, P. (2006). Agua para todos. México: Fondo de Cultura Económica.

Carson, R. (2010). La Primavera Silenciosa. Barcelona: Crítica.

Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad. (8-12 de diciembre de 1997). Declaración de Salónica. Recuperado en 22 de abril de 2016, de <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/descargas/salonica01.pdf>

González, E. (17 de abril de 2016). Maude Barlow: “Defendemos que el agua no es de nadie, pertenece al planeta, a otras especies, a las generaciones futuras, y es un bien público”. *Pueblos Revista de Información y Debate*. Recuperado en 22 de abril de 2016, de <http://www.revistapueblos.org/?p=20286>

Hardin, G. (1968). The Tragedy of Commons. *Science*, 162, 1243-1248. DOI: 10.1126/science.162.3859.1243

Hardin, G. (1998). Extensions of "The Tragedy of the Commons". *Science*,

Hernández, A.

280(5364), 682-683. DOI:
10.1126/science.280.5364.682

Jansen, B. (2002). Knowledge, Action and Pro-environmental Behaviour. *Environmental Education Research*, 8(3), 325-334. DOI:10.1080/13504620220145474

Jickling, B., & Wals, A. (2008). Globalization and Environmental Education: Looking Beyond Sustainable Development. *Journal of Curriculum Studies*, 40(1), 1-21.

Kopnina, H. (2014). Future Scenarios and Environmental Education. *The Journal of Environmental Education*, 45(4), 217-231.

Lane-Miller, C., Wheeler, S., Bjornlund, H. & Connor, J. (2013). Acquiring Water for the Environment: Lessons from Natural Resources Management. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 15(4), 513-532.

Macedo, B. y Salgado, C. (2007). Educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible en América Latina. *Forum de Sostenibilidad*, (1), 29-37. Recuperado en 22 de abril de 2016, de http://www.ehu.es/cdsea/web/revista/numero_1/01_03macedo.pdf

Meadows, D., Meadows, D., Behrens, W. & Randers, J. (1972). Los límites del

Desafíos actuales de la educación ambiental (...)
agua potable como derecho humano
crecimiento. México: Fondo Cultura Económica.

Mirosa, O. & Harris, L. (2011). Human right to water: contemporary challenges and contours of a global debate. *Antipode*, 44(3), 932-949.

Mitchell, B. (1999). La gestión de los recursos y del medio ambiente. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.

Morinville, C., & Rodina, L. (2013). Rethinking the human right to water: Water access and dispossession in Botswana's Central Kalahari Game Reserve. *Geoforum*(49), 150-159. DOI:10.1016/j.geoforum.2013.06.012

Novo, M. y Murga, M. (2010). Educación ambiental y ciudadanía planetaria. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* (Número extraordinario), 179-186. Recuperado en 22 de abril de 2016, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92013009003>

ONU. (1 de agosto de 1987). Asamblea General-Cuadragésimo Segundo Período de Sesiones. Nueva York: ONU.

Idem. (17 de abril de 2016). 64/292. The human right to water and sanitation. Recuperado en 22 de abril de 2016, de

Hernández, A.

Asamblea General: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/479/35/PDF/N0947935.pdf?OpenElement>

Plate, R. (2013). Rachel Carson: Legacy and Challenge. *Ethics, Policy & Environment*, 16(2), 219-220. DOI:10.1080/21550085.2013.801209

Poteete, A., Janssen, M., & Ostrom, E. (2012). Trabajar juntos: acción colectiva, bienes comunes y múltiples métodos en la práctica. México: UNAM.

Sultana, F., & Loftus, A. (2012). *The Right to Water: Politics, Governance and Earthscan*. New York.

Terrón, E. (2000). La educación ambiental ante los desafíos del siglo XXI. *Ciencia y Docencia*, (3), 5-13. Recuperado en 22 de abril de 2016, de <http://anea.org.mx/docs/Terron-EducAmbSigloXXI.pdf>

Tilbury, D. (2011). *Educación para el Desarrollo Sostenible*. París: UNESCO.

Desafíos actuales de la educación ambiental (...)
agua potable como derecho humano

Trigueros, A. (2012). The Human Right to Water: Will Its Fulfillment Contribute to Environmental Degradation? *Indiana Journal of Global Legal Studies*, 19(2), 599-625. Recuperado en 22 de abril de 2016, de <http://www.repository.law.indiana.edu/ijgls/vol19/iss2/11>

UNESCO. (2006). *Plan de acción*. París: UNESCO.

Unidad de Coordinación de Educación Ambiental. (16 de abril de 2016). PLACEA. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Recuperado en 22 de abril de 2016, de <http://www.ambiente.gov.ar/>

Zabala, I y García, M. (2008). Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. *Revista de Investigación*, 32(63), 201-218. Recuperado en 22 de abril de 2016, de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142008000100011&lng=es&tlng=es.

Anexo 1: Figuras

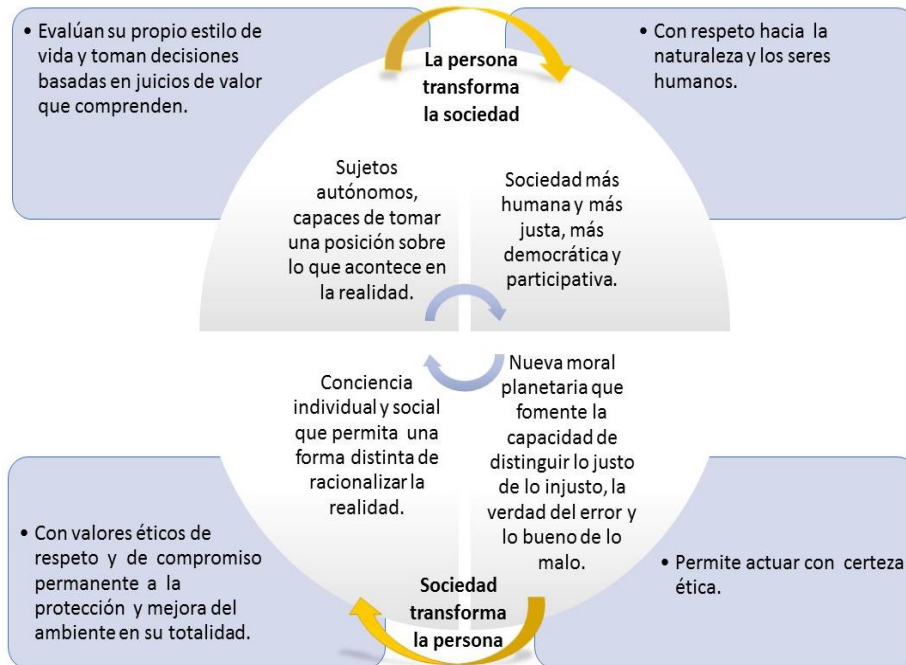


Figura 1. Principios de la EA a inicios del siglo XXI.

Fuente: Elaborado propia a partir de la información en Terrón, 2000, pág. 3-4.



Figura 2. Actividades en el aprendizaje de EDS.

Fuente: Elaborado a partir de Tilbury, 2011.

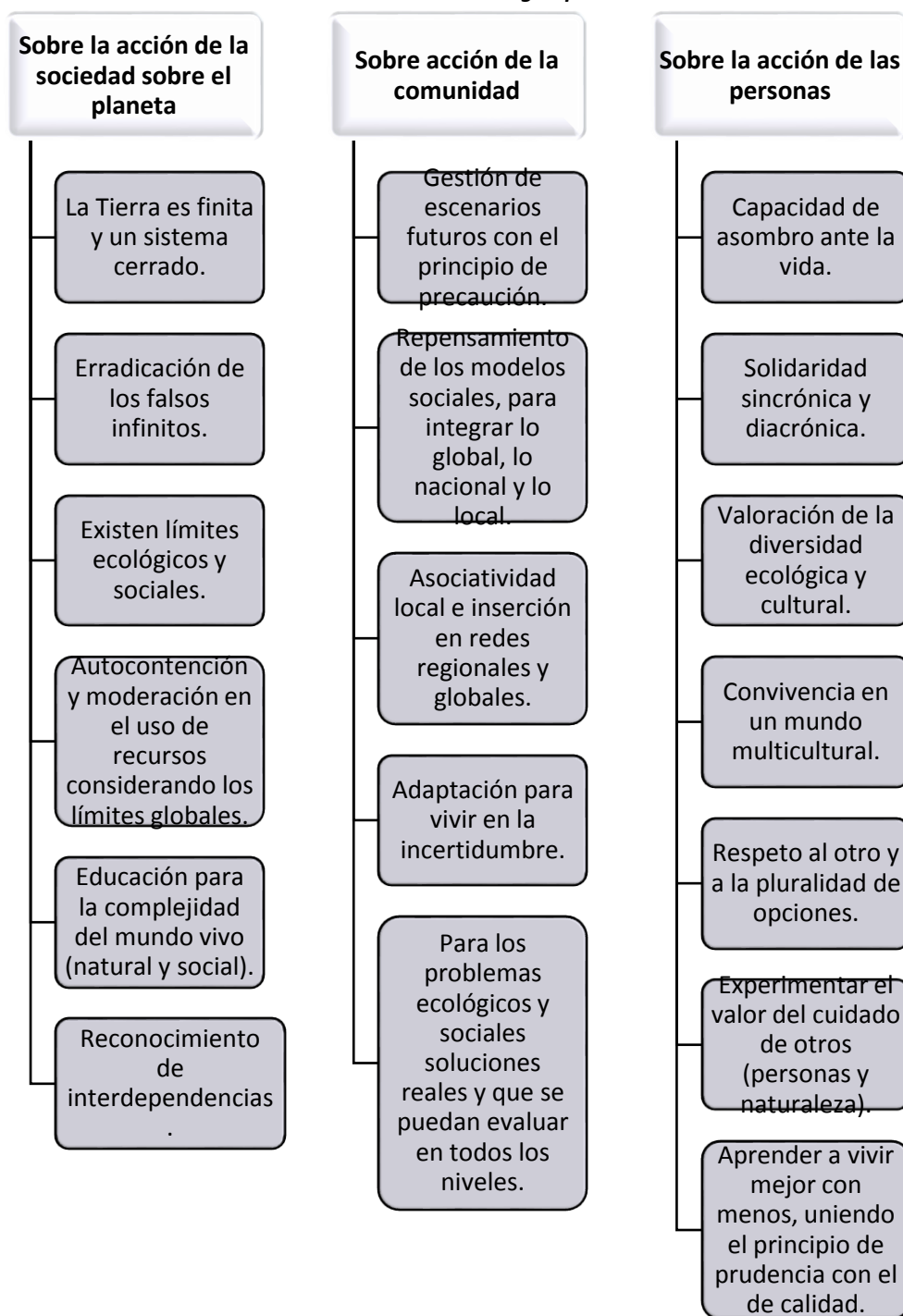


Figura 3. Principios o pautas educativas de la educación ambiental en la actualidad

Fuente: Elaborado a partir de la información de Novo y Murga, 2010, pág. 183.

Anexo 2: Tablas

Obligación del Estado con el Derecho Humano al Agua	Áreas de potenciales aportes de la EA para su cumplimiento
Debe hacer efectivo el derecho humano al agua para todas las personas y diseñar los planes para que esto pueda hacerse una realidad.	Reflexión de los modelos sociales, para integrar lo global, lo nacional y lo local que permitan cuidar del agua. Soluciones participativas reales, que atiendan desde una perspectiva biocéntrica la gestión del agua y que se puedan aplicar y evaluar en todos los niveles. Gestión de los escenarios futuros del agua a la luz de la aplicación del principio de precaución. Adaptación para vivir en la incertidumbre.
Debe velar porque el agua no sea un derecho que se le arrebatara a una persona o comunidad.	Asociatividad local e inserción en redes regionales y globales para lograr alianzas que posibiliten el intercambio de conocimientos, las buenas prácticas y del diálogo inclusivo que oriente la toma de decisiones relacionadas con el agua. Educación para la complejidad del mundo vivo (natural y social).
Debe impedir que los recursos hídricos sufran daños por parte de terceros, por ejemplo las empresas.	Reconocimiento de interdependencias. Autocontención y moderación en el uso de recursos, especialmente, del agua, considerando los límites globales. Existen límites ecológicos y sociales para el uso del agua. Erradicación de los falsos infinitos relacionados con el agua y su aprovechamiento. Solidaridad sincrónica y diacrónica evidenciada en los planes de gestión de agua.
Implementarlo como un derecho de la colectividad, de los pueblos a proteger sus recursos, al consentimiento previo, libre e informado y hacer valer sus derechos culturales sobre el agua.	Convivencia en un mundo multicultural, en el que se reconozca, respete y acepte que existen diversas valoraciones ambientales, culturales y espirituales relacionadas con el agua. Aprender a vivir mejor con menos, uniendo el principio de prudencia con el de calidad y practicando la solidaridad del abajamiento. Respeto al otro y a la pluralidad de opciones.

Tabla 1. Áreas de potenciales aportes de la Educación Ambiental al Estado en su obligación con el Derecho Humano al Agua