

NUEVOS TIEMPOS, NECESIDAD DE UN CAMBIO EN LA RELACIÓN PERSONA-SOCIEDAD-NATURALEZA

New times, needs for a change in the relationship Person-Society-Nature

Revista Trama
Volumen 6, número 2
Agosto - Diciembre 2017
Páginas 73-87
ISSN-1659-343X
<http://revistas.tec.ac.cr/trama>

Aurora Hernández Ulate¹

Fecha de recepción: 9 de octubre de 2017
Fecha de aprobación: 5 de diciembre de 2017

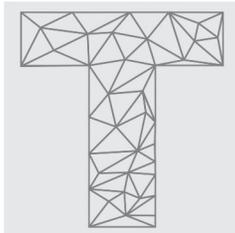
Hernández, A.(2017). Nuevos tiempos, necesidad de un cambio en la relación persona-sociedad-naturaleza, *Trama, revista de ciencias sociales y humanidades*, Volumen 6, (2), págs. 73-87.

DOI: <http://dx.doi.org/10.18845/tracs.v6i2.3434>

¿Unimos nuestros pinceles para dibujar juntos una nueva geografía, una en la que tú y yo estemos dignificados junto con la naturaleza? Una en la que no tengamos que preguntarnos cómo saltar el muro o cuál es nuestro lugar, sino que nuestro lugar y nuestro hogar lo formemos nosotros, así iguales y distintos como los colores de nuestras ideas.

1. Geógrafa y doctora en Ciencias Naturales con énfasis en Gestión y Cultura Ambiental. Académica de la Universidad Nacional de Costa Rica y Directora Académica del Campus Nicoya/UNA. Nicoya, Guanacaste, Costa Rica. Apartado postal 172-5200, correo electrónico aurora.hernandez.ulate@una.cr





Resumen

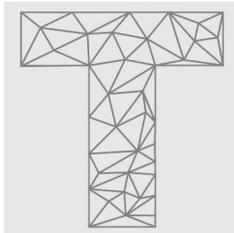
El objetivo de estas páginas es reflexionar sobre el papel del ser humano en su relación con la sociedad y la naturaleza, a través de la exploración de cuatro ejes temáticos: la educación ambiental, el desarrollo, la ciudadanía global y de las alternativas para construir/mejorar esta relación, considerando principalmente, la necesidad de reconocer a la persona como un sujeto capaz de producir el cambio de su propia conciencia y en la sociedad. La metodología de este ensayo es cualitativa de tipo explicativa y se fundamenta en la revisión y análisis de fuentes secundarias. Las reflexiones apuntan a que en estos tiempos de cambio ambiental tan profundo, existe una oportunidad de diseñar una nueva vinculación del papel del ser humano en el mundo, que incluya la trascendencia del replanteamiento de los valores en las relaciones que se establecen con otros seres humanos y la naturaleza. La conclusión es que solo con una verdadera educación ambiental, orientada a la creación de la capacidad reflexiva y crítica de la persona, podremos constituirnos en seres capaces de producir un nuevo entendimiento del mundo político, social, cultural y natural, en el que se construya la dignificación de la persona y la naturaleza.

Palabras clave: Educación ambiental, desarrollo, ciudadanía global, alternativas al desarrollo, dignificación de la naturaleza.

Abstract

The objective of these pages is to ponder on the role of human beings in their relationship with society and nature through the exploration of four themes: environmental education, development, global citizenship and the alternatives to build/improve this relationship, considering mainly the need to acknowledge the person as a subject capable of producing change in his or her own conscience and in society. The methodology of this essay is qualitative, explanatory and it is based on the review and analysis of secondary sources. The ponderings point at the fact that in these times of deep environmental change, there is an opportunity to design a new link of the role of humanity in the world that includes the transcendence of the rethinking of the values and the relationships established among humans and with nature. The conclusion is that only through a real environmental education, focused on the creation of thinking and critical capabilities, will we be able to constitute ourselves as beings capable of producing a new understanding of the political, social, cultural and natural world in which a dignifying person and nature can be built.

Keywords: Environmental education, development, global citizenship, development alternatives, dignified nature



I. INTRODUCCIÓN

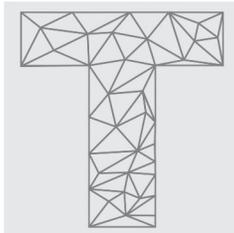
En el último día del 2015, una noticia me sacudió. Un boletín ambiental anunciaba que el Polo Norte estaba excesivamente cálido. Acto seguido las preguntas vinieron a mí: ¿cómo prestarle atención a las condiciones ambientales tan lamentables de nuestro planeta, cuando como personas tenemos nuestra atención está centrada en los pequeños acontecimientos, las relaciones virtuales y lo efímero e instantáneo? ¿Cómo podemos volver a llamar la atención sobre lo verdaderamente importante, como la dignificación de la persona, la naturaleza y sobre valores como el amor y el deber de cuidado? A esto se le une como agravante que tengamos que discutir ¿quién define lo verdaderamente importante en la actualidad y cómo manejamos nuestro egoísmo en una sociedad que nos invita a pensar sólo en nosotros mismos? ¿Qué es la vida y qué es la naturaleza dentro del juego de lo importante y lo cotidiano? Para desazón mía, en 2016, faltando poco más de un mes para el 2017, el boletín volvía a repetirse y las preguntas que les comparto siguen siendo las mismas.

En la actualidad, el ser humano se encuentra en y frente a situaciones ambientales que plantean incertidumbres sobre las perspectivas de nuestro modo de vida a largo plazo y la posibilidad de supervivencia de las especies (nosotros como parte de ellas) en el planeta (Rees, 2007). Aunque muchos tengamos la impresión de habitar en un mundo colmado de abundancia, estamos en crisis (Morin, 1999; Leff, 2006). Es la crisis de una sociedad que se encuentra cegada por los encantos del progreso tecno-científico y a espaldas de otra realidad horrorizada por el hambre, la guerra, las migraciones forzadas, la muerte violenta, el individualismo y el deterioro de la naturaleza. Vivimos la crisis de una sociedad que tiene la esperanza cimentada en dos frentes: uno, en el poder de la tecnología para resolver todos los desajustes de nuestro progreso y el otro, la confianza puesta en que, alguien más se preocupará y actuará, ocupando nosotros la levedad del espacio del espectador o “del activista de sillón” (Jurado, 2015). Así es, vivimos en un estado de sitio, creado por nosotros y por los que consideramos los otros, atentando contra nuestra supervivencia y justificando los daños colaterales que esos otros sufren en algún lugar del mundo (Bauman, 2011).

El estado del planeta hoy, la crisis actual, debe orientarnos a reflexionar sobre el valor de la vida en la Tierra y de nuestro papel dentro de esta crisis, o quizás, sea mejor llamarla nuestro papel

en la guerra contra lo natural (Schumacher, 1973). Es pertinente cuestionarnos sobre la forma en que estamos encauzando el poder del yo, interpretándonos y reconociéndonos como personas con la capacidad de transformar la realidad. Este asunto es quizás el más importante, si me permiten a mí definir lo que es importante, que se nos presenta hoy frente a nuestros ojos como un reto. No hay acción, ni activismo, ni movimiento social pequeño, el poder de uno consiste en comprender que “cada acción positiva tomada por cada individuo se suma para crear un impacto enorme” (Caduto, 2011, 12).

La gestión y la cultura ambiental actualmente, se enfrentan a una dualidad, por una parte deben orientarse a cuestionarnos sobre los procesos económicos, sociales y ambientales que inciden en las condiciones del medio natural y la vida en el planeta; y por otra parte, deben motivarnos a desarrollar respuestas. Tres preguntas nos orientan: ¿Cómo debemos proceder desde la gestión y la cultura ambiental a las demandas de la sociedad relacionadas con la naturaleza? ¿Cuál es y cuál debería ser el papel de las personas frente a la crisis ambiental? ¿Qué puede aportarnos la educación ambiental en los tiempos actuales? El reconocimiento del poder de la persona, con sus valores, sus actitudes, sus creencias, sus conocimientos y sus comportamientos, es primordial para lograr conducir la esperanza que nos permita construir un mundo con más respeto a la naturaleza y más justo, equitativo y en paz. ¿Una utopía? Estas páginas no tratan de soñar realidades o descubrir problemas nuevos sobre la relación de la persona, la sociedad y la naturaleza; buscan cuestionar con mucha seriedad qué sucede con usted, conmigo y la sociedad en su conjunto, que conocemos los problemas del mundo moderno, pero no actuamos ni a favor de las personas ni de la naturaleza. Para lograr esto, el ensayo se ha dividido en cinco secciones temáticas: la primera, trata sobre el origen de la preocupación por el estado de la naturaleza; la segunda, sobre la educación ambiental y los cambios esperados en la sociedad; la tercera, sobre el desarrollo y sus consecuencias en el planeta, el cuarto sobre la ciudadanía global y la capacidad de integrarnos y finalmente, el quinto, cuáles son nuestras alternativas frente a la crisis de la relación persona-sociedad-naturaleza.



II. ¿CUÁNDO INICIA LA PREOCUPACIÓN POR LA NATURALEZA Y LA RELACIÓN DE LA SOCIEDAD CON ÉSTA?: A MODO DE ANTECEDENTES

La gran preocupación por el ambiente de nuestro planeta, tal y como se ha desarrollado hasta el día de hoy, se inició justo en la mitad del siglo XX, en el período posguerra, un momento oportuno para revisar muchas de nuestras acciones en el planeta. Caduto (1985, 1) señala que en ese período se hacía uso de recursos como el miedo, la culpa y el autoritarismo, para imponer lo que se consideraba correcto con respecto a los comportamientos ambientales. En la década de 1960, trabajos como el de Rachel Carson (2010) (*La Primavera Silenciosa*, 1960), pionera en la denuncia ambiental, que principalmente llamó la atención sobre las consecuencias de la Revolución Verde, es muy relevante porque enlazó la ética como un componente necesario para evitar la destrucción y el deterioro de la naturaleza, especialmente del agua. También Garret Hardin (*La Tragedia de los Comunes*, 1968), que escribió sobre los graves desequilibrios del uso y abuso de la naturaleza, nos condujo a reflexionar sobre la gravedad de tener una población creciente y con demandas en aumento en un espacio finito. Tres décadas después, repensando su trabajo, Hardin (1998) apuntó que la tragedia de los comunes no ha perdido su vigencia y agrega a su trabajo original, el grave problema que supone observar el individualismo como un valor, es decir, que sea un componente apreciado en nuestra sociedad moderna, pues se asocia con la "libertad de la persona", sin embargo, nos propone que esta "libertad" que pretendemos gozar, está condicionada, "cuanto más la población excede la carga del ambiente, las demás libertades deben ser abandonadas" (Hardin, 1998, 683), refiriéndose con esto a la degradación y escasez de los bienes comunes (yo prefiero denominarlos "elementos y condiciones naturales para la vida") que derivan en restricciones de acceso para la sociedad y para la supervivencia de la vida (Hernández, 2016).

A partir de la década de 1970, se produce el inicio de un cambio en la forma en que se tratan los temas ambientales, que se puede asociar a un crecimiento en la preocupación por lo que se denominó "medio humano", en el llamado de las Naciones Unidas para la Conferencia de Estocolmo (1972). Relacionado

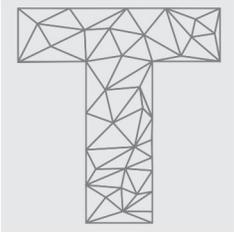
con esto, en 1972, se publicó un informe denominado "Límites del Crecimiento", que señaló al mundo los desequilibrios ambientales derivados de cinco aspectos: a) el aumento de la población (en concordancia con el planteamiento de Hardin), b) el capital industrial, c) el consumo de recursos, d) la producción de alimentos, y e) la contaminación (estos dos últimos nos recuerdan al planteamiento de Carson, 1960) (Meadows, Meadows, Behrens, & Randers, 1972).

Por supuesto, una crítica al modelo de desarrollo como la esbozada en ese informe, principalmente sobre cómo el paradigma de desarrollo concebía la producción, el consumo imperante y las políticas que lo sustentaban, generó respuestas orientadas a señalar que se subestimaba la resiliencia del sistema, principalmente considerando aspectos como: a) la capacidad del mercado para hacer frente a la escasez, b) la capacidad de la tecnología de hacer sustitución de insumos, y c) la validez de los supuestos de partida (Rodríguez, 2001). Lo más preocupante hoy, al citar este documento, es el escenario proyectado en este informe, propuso que si se mantienen las condiciones de crecimiento económico y el aumento de la población, se alcanzaría el límite físico del planeta para sostener el crecimiento en un siglo (Meadows, Meadows, Behrens, & Randers, 1972). Puede ser que el futuro nos haya alcanzado tan solo cuarenta y cinco años después, así leemos cada agosto, la alerta de que hemos excedido nuestra huella ecológica anual.

Lo que consideramos degradación ambiental entendemos, entonces, que no es nuevo. En 1973, Schumacher publicó el libro "Lo pequeño es hermoso: economía como si la gente importara", en el que señala con respecto al estado de la naturaleza que:

Los cambios de los últimos veinticinco años, tanto en el cantidad y la calidad de los procesos industriales del hombre, han producido una nueva situación, que no consideramos que sea consecuencia de nuestros fracasos, sino de lo que pensábamos que eran nuestros mayores éxitos (Schumacher, 1973, 5).

Con respecto al pensamiento de Schumacher rescato la pregunta ¿Cómo podemos cambiar hoy lo que es poco adecuado en materia ambiental si lo consideramos un logro de nuestra sociedad? ¿Cómo podemos pensar en que aún hay tiempo a mañana para preocuparse por las perspectivas ambientales, si hace más de cuarenta años estábamos al borde de la crisis? Esta crisis no es una crisis derivada de la



naturaleza, del ambiente, del cambio climático, es una crisis de la persona y de la sociedad que ya no se respetan y se dignifican así mismas, ni a la naturaleza. No es la crisis del planeta, de los otros, es su crisis y su responsabilidad, ¿puede usted percibirlo?

III. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA CRISIS DE LA PERSONA Y LA SOCIEDAD

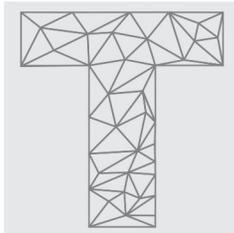
La educación ambiental es un proceso que “permite producir un cambio en la relación de los seres humanos con el ambiente” (Hernández, 2016: 97), mediante la transformación de valores, actitudes, creencias, conocimientos y comportamientos orientados a que la persona sea

capaz de autodeterminarse y reflexionar críticamente. Su finalidad es que la persona pueda participar activamente en la sociedad, repensando su realidad y tomando decisiones que le permitan incidir en una mejora de su entorno.

Si se lee la historia de la educación ambiental, esta aparece como un proceso lineal, que podemos afirmar que inicia en 1972, a partir de una serie de reuniones, acuerdos, políticas y acciones (figura 1). Sin embargo, esta cronología que aparenta suceder sin tropiezo, está completamente interrumpida por los acontecimientos políticos, económicos y sociales que han tenido lugar en las últimas décadas (Hernández, 2016). Situaciones de inclusión desigual y exclusión de las personas dentro del modelo de desarrollo, crean una geografía política, económica y social muy desigual y con distintas capacidades de incorporar en



Figura 1. Educación ambiental y su evolución, fuente, elaboración propia



la agenda la educación ambiental. Esto hace que los propósitos que la componen aunque muy loables, no han logrado difundirse, instrumentalizarse y repensarse globalmente.

El entorno global en el que nace la educación ambiental estuvo marcado (y lo está aún) por las crisis energéticas y como consecuencia, de una fuerte necesidad de abastecer la demanda de ésta con la explotación minera del carbón, el gas, y el petróleo, además del gran impulso de la construcción de hidroeléctricas y de las plantas de energía nuclear. Este escenario, unido a otros fenómenos como la guerra, el hambre o la falta de agua, ayudan a entrever la dimensión de los obstáculos para avanzar en acciones a favor del ambiente cuando falta la paz, las personas mueren de hambre o hay problemas que el modelo de desarrollo imperante produce y acrecienta constantemente (Hernández, 2016).

Una de las respuestas propuestas para atender la condición social y ambiental del planeta es el Desarrollo Sostenible (1987) y la Educación para el Desarrollo Sostenible (cuyo decenio fue del 2005 al 2014), que supuso un camino distinto, que incluyó la inducción para el cambio de los modos de vida de los jóvenes en occidente y el aprendizaje de principios y normas (UNESCO, 2005). Pese al impulso que ha recibido en la agenda política internacional, cada vez parece más difícil lograr ese equilibrio entre la economía, la sociedad y la naturaleza.

Parece cuestionable impulsar el aprendizaje de principios o normas que deben seguirse dentro del paradigma del desarrollo sostenible. Inmediatamente frente a eso, la pregunta es ¿en qué lugar ha quedado el sentido crítico y la capacidad de la persona para indagar en la realidad y proponer soluciones? Los pilares de la educación ambiental deben estar cimentados en la autodeterminación de la persona, en la libertad de pensamiento y en el fortalecimiento de la capacidad de cada uno de nosotros de entender, de pensar, de imaginar, diseñar soluciones y de actuar. En otras palabras, de entender el poder de cada uno de nosotros para cuestionarnos y cambiar los modos de vida que no son sustentables. La educación ambiental, no es el aprendizaje de soluciones, es la capacidad de crearlas, por lo tanto, “requiere una permanente dimensión crítica, que busque mejorar sus abordajes del pensamiento y de acción” (Tréllez, 2006, 3).

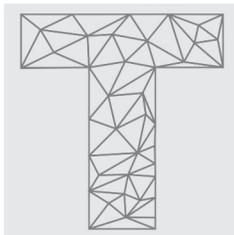
Adicionalmente, la dimensión del futuro, que nos postula el desarrollo sostenible en su definición, no permite que nos percibamos como las generaciones

afectadas por las decisiones sociales, económicas y políticas que se han tomado globalmente hasta ahora. Las generaciones futuras ya nos incluyen a muchos de nosotros y no hemos tomado las medidas necesarias para cambiar la situación ambiental y social tan desequilibrada del planeta que fue denunciada desde inicios de la década de 1970. Por lo tanto, el capital natural crítico, aquellos componentes de la naturaleza que no son sustituibles y que debíamos heredarles a esas futuras generaciones, aún no están definidos debido a influencia de los intereses económicos y políticos globales implicados en la producción de bienes y servicios para el comercio internacional (Burguillo y García, 2005). Además, este capital crítico está muy afectado por la huella ecológica global. Por lo tanto, las personas que habitamos este planeta ya heredamos una Tierra con graves desequilibrios ambientales e incluso con un cambio climático global generado por la acción humana (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, 2015, v). Nos toca vivir en el “tiempo de las consecuencias”. Incluso recientemente un artículo en la Revista Nature se titulaba “Tres años para salvaguardar nuestro clima”, haciendo un hincapié en que el tiempo de tomar acciones para disminuir la producción de dióxido de carbono es ahora (Figueres, Schellnhuber, Whiteman, Rockström, Hobley & Rahmstorf, 2017). De manera que al llegar a este punto, es conveniente pensar hasta cuándo como personas abandonaremos las falsas ideas sobre nuestro rol en la naturaleza y avancemos a una visión biocéntrica, entendiendo que la naturaleza es la vida y que nosotros como parte de la vida, debemos aspirar a preservarla más que a gastarla, poseerla y/o dominarla. Esto tampoco es una idea nueva, en este mismo sentido, Schumacher (1973, 2) afirmó que:

“El hombre moderno no se ve como parte de la naturaleza, sino como una fuerza externa destinada a dominar y conquistarla. Incluso se habla de una batalla con la naturaleza, olvidando que, si ganaba la batalla, él se encontraría en el bando perdedor”.

Asistimos en nuestra generación al resultado de una relación desequilibrada entre sociedad-naturaleza, en la cual ha imperado una ética antropocéntrica. Un ser humano que es el sujeto de valoración y “la naturaleza es apenas un conjunto de objetos, recursos naturales que deben ser aprovechados en beneficio humano” (Gudynas, 2014).

Ahora bien, vista de este modo, la naturaleza ha sido llevada a los umbrales de la degradación e incluso 19817 especies se consideran en peligro de



extinción por el uso y abuso del que son objeto por el ser humano (UICN, 2017). La persona ha sido colocada como el centro de toda la valoración y la acción. La sociedad actual afirma y reafirma esa condición de centralidad del ser humano y lo hace sujeto/objeto de los procesos de producción-consumo-transformación del mundo. La pregunta es ¿será esto lo correcto?

IV. EL DESARROLLO, LA ÉTICA Y LA CRISIS DE LA PERSONA Y LA SOCIEDAD

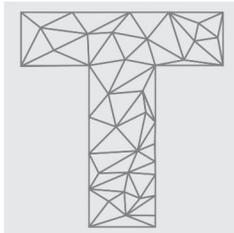
El desarrollo, como paradigma y fuerza motora del capitalismo, guía y refleja estos procesos de explotación del planeta y la persona, y las relaciones entre la trilogía persona – sociedad – naturaleza. Se reconoce que desde hace más de 50 años, y de forma más notoria desde la década de 1990, se han realizado esfuerzos para renovar, enverdecer y humanizar al desarrollo. Sin embargo, estos esfuerzos aún están guiados por la necesidad de hacer crecer el Producto Interno Bruto de los Estados y para esto es necesario potenciar la producción, las exportaciones y el consumo a nivel Estatal y global. El desarrollo como paradigma parece sobrevivir a las críticas y se ha reformulado constantemente para responder a estas (más en Gudynas, 2014), pero no se ha abandonado porque tiene asociado al concepto tres supuestos: se le considera necesario, se le busca y es positivo (Gudynas, 2014). Gudynas ha estudiado los procesos de reajuste del desarrollo en América Latina y sostiene que estos mantienen las siguientes características: se encuentran "...basados en la apropiación intensiva de la Naturaleza y su mercantilización, la tolerancia a los impactos sociales y ambientales, y el papel de subordinación comercial como proveedores de materias primas" (Gudynas, 2014, 21).

El resultado del uso de este paradigma del desarrollo para definir la relación persona – sociedad – naturaleza es una huella ecológica creciente que continua deteriorando el estado de la naturaleza en nuestras comunidades y en el planeta en su conjunto. Reconocer esto es importante, pues debe conducir a reflexionar sobre el asunto desde la perspectiva de la ética. Es imperativo, por ejemplo, cuando en nuestro trabajo y acción social señalamos la necesidad de buscar e impulsar el desarrollo de nuestras comunidades en América Latina. ¿Es realmente el desarrollo la imagen objetivo que deseamos alcanzar? ¿Será que es posible

Recuadro 1. Desarrollo, comunidades y conservación: ejemplo del proyecto Canal Seco Interoceánico en Costa Rica

El proyecto de Canal Seco Interoceánico en Costa Rica no es nuevo, sin embargo, una nueva propuesta que ya tiene avanzado el "Estudio de Prefactibilidad" en el Consejo Nacional de Concesiones ha despertado el interés de los grupos de interés relacionados con el desarrollo regional y la conservación de la naturaleza. La construcción de una carretera de varios carriles y de líneas férreas que atraviesen el país de costa a costa, y que además incluye tres nodos con infraestructura aeroportuaria, supone cambios ambientales y en las localidades que deben ser considerados con detenimiento. Las reflexiones en este sentido, podrían estar orientadas a preguntarnos a escala del país cuál es el costo del desarrollo en términos del desplazamiento humano, cómo se vincularía un proyecto de esta escala al modo de vida tradicional de las comunidades, cuáles son los riesgos para la naturaleza (ríos, humedales, bosques, bahías) que forman potencialmente parte del trazado y construcción del Canal. En la escala internacional, las implicaciones regionales de esta propuesta de Canal Seco no podrían entenderse sin considerar iniciativas regionales como el Plan Puebla – Panamá y el proyecto Mesoamérica que han alentado la construcción de infraestructura e interconexión de la región Centroamericana para aumentar la competitividad; mientras que globalmente, la influencia de las grandes corporaciones navieras en el control de las rutas, el tránsito de mercancías a nivel global y el crecimiento del comercio internacional de bienes son motores de cambio que impulsan esta transformación de espacios rurales en países como Costa Rica. La pregunta que se impone es si estamos dispuestos a asumir los costos sociales y ambientales, es decir, los "daños colaterales" de esta iniciativa por potenciar procesos de desarrollo tradicionales o estaríamos dispuestos a repensar nuestro futuro de forma más sustentable considerando otras formas de relacionarnos con el espacio geográfico, la naturaleza y las comunidades.

pensar en un modo de vida sustentable basado en una visión ética diferente? (recuadro 1).



Cuando implementamos programas de desarrollo (local, rural, regional, etc.) ¿qué valores estamos compartiendo con las personas? ¿Qué relación persona – sociedad – naturaleza reflejan esos valores? Lo interesante con respecto a esto, es que no se trata solo de aprender de sustentabilidad, sino de aplicar una revisión de los principios morales que dirigen las iniciativas de gestión del modo de vida en las comunidades o en las organizaciones que “intervenimos”. También esto de intervenir debe ser sujeto de deconstrucción, pues la interacción debe reflejar más un diálogo de saberes que una intervención o dirección. Esto conlleva un redimensionamiento del papel de la persona y de la sociedad en su conjunto.

Al paradigma del desarrollo se le unen otras fuerzas que cambian nuestro mundo. Desde hace más de una década, Harvey (2005) nos advierte sobre los procesos completamente nuevos de acumulación por desposesión, es decir la mercantilización de elementos o ámbitos que antes se encontraban cerrados a las fuerzas del mercado, que están generando un nuevo tipo de imperialismo y que avanza en nuestros territorios. Así, bienes tan preciados para la persona, como es su cultura se ha vuelto mercancía en estantes y representaciones del modo de vida tradicional. Para muchos es un continente (un contenedor o cascarón, es decir, un producto que carece o es despojado del contenido simbólico tradicional para ser convertido en un bien de mercado) sin contenido, que es promocionado por el mercado, y que es parte de muchos procesos que se promueven para lograr el desarrollo local, como es el caso de algunas prácticas de ecoturismo y de turismo rural, por ejemplo. La cultura ambiental no está exenta de ser afectada por esto, sino por ejemplo, observemos “lo verde” o “lo sano”, que se ha constituido en moda y en etiqueta. Otro ejemplo, es la mercantilización de la naturaleza.

¿Es posible un cambio? La ética biocéntrica se percibe como una respuesta a esta necesidad de cambio en la dirección moral de las acciones del ser humano en el planeta. Se orienta a resguardar la vida en todas sus formas. Puede ser vista, como uno de los eslabones claves en la construcción de “alternativas al desarrollo”, pues pugna por la preservación de los ecosistemas.

Sin embargo, nos surgen algunas preguntas: si la ética biocéntrica puede ayudarnos en la redefinición de la relación naturaleza - persona – sociedad, ¿cómo podemos comportarnos de acuerdo a los principios de la ética biocéntrica, en una sociedad

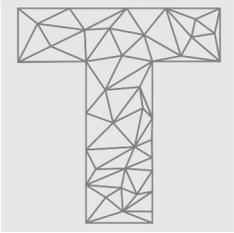
que nos impulsa al abuso de la naturaleza? Como seres humanos estamos viviendo en un mundo con una abundancia extrema para algunos y con escasez de lo básico para otros. Algunos sufren presos del devenir de fenómenos sociales como el de la moda y de desear más que necesitar. Consumir se ha promocionado como un paliativo de la tristeza y como uno de los caminos para buscar la tranquilidad y la felicidad. Otros buscan la indeterminación y lo uniforme que falsamente les promete la moda (Bauman, 2013).

En la vida social actual el ser humano que puede/desea consumir, se siente tentado al derroche de recursos y productos para satisfacer un deseo de distinción, lo que multiplica “las divisiones, diferencias, desigualdades, discriminaciones y desventajas que promete disipar” (Bauman, 2013, Capítulo II. Sobre la moda, la identidad líquida y la utopía de hoy). Regular el consumo, el rechazo a los productos y una vida orientada a aprender a reutilizar se plantean como un gran reto frente a los valores promocionados por la sociedad de consumo. La pregunta es, aunque comprendemos esto, ¿cómo podemos hacer de posible un modo de vida sustentable?

V. ¿CIUDADANOS GLOBALES? Y LA CRISIS DE LA PERSONA Y LA SOCIEDAD

Si bien es relativamente fácil comprender que somos cohabitantes de este planeta, es difícil asimilar las grandes desigualdades y situaciones de supervivencia en las que vive gran parte de la humanidad. En el mundo cambiante en el que vivimos, nos propone Bauman (2012), se experimentan cosas insospechadas que nos hacen sentir impotentes, y quizás esto es lo que defina la modernidad líquida. Nos dice que es difícil planificar el futuro frente a las variaciones que experimentamos día a día (Bauman, 2012).

Existe un interés ciudadano por lograr recuperar la esperanza en las acciones a favor del individuo, la sociedad y la naturaleza. Existen muchas iniciativas individuales que necesitan volverse una fuerza colectiva. En el espacio global, hemos percibido la interdependencia que tenemos los unos con los otros y con la naturaleza, sin embargo, no hay instancias globales que nos ayuden a enfrentar la situación de la naturaleza. Aún las decisiones sobre el futuro del ambiente se encuentran fragmentadas en



Estados que cada vez son más débiles para dirigir sus propias políticas internas relacionadas con el ambiente y regular la acción de otros poderes que pululan en el espacio global, como las corporaciones de producción, distribución y comercialización de todo tipo de productos.

El reconocimiento en la década de los noventa del advenimiento de una sociedad marcada por procesos globalizadores, genera la reflexión sobre las consecuencias de esto, en diversos ámbitos, tales como la ciudadanía y la educación. La ciudadanía se refiere a ser miembro y poseer la capacidad de participar en la política de una comunidad, y no necesariamente está vinculado a una delimitación territorial (Falk, 1993). La ciudadanía global es “una expresión de la dinámica de la integración económica, cultural y ecológica que lleva la experiencia humana más allá de su fase modernista de las relaciones entre el Estado y la sociedad” (Falk: 1993, 42).

La ciudadanía global como concepto y proceso en la educación se ha incorporado dentro del ámbito de las estrategias de la Educación para el Desarrollo, iniciadas en la década de los cincuenta

(Aristizábal, 2011). En la actualidad, su concepto describe la construcción de cambio social que:

“se basa en la comunidad y en la persona. Plantea un modelo social y político respetuoso con la dignidad de todas las personas, en el que cada ciudadano y ciudadana es consciente de su pertenencia a una comunidad local y global, se compromete activamente en la construcción de un mundo más justo y sostenible, contribuyendo a erradicar la injusticia y la pobreza” (Red de educadores y educadoras para una ciudadanía global, 2017, parr. 1).

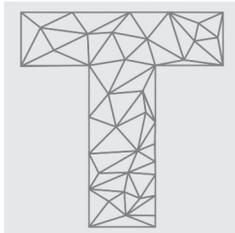
Este nuevo modelo de ciudadanía es construido a partir de procesos educativos, en los que se orienta a formar en los infantes, jóvenes y adultos valores humanistas y ambientales que sean capaces de cambiar el planeta (Red de educadores y educadoras para una ciudadanía global, 2017). En este proceso, la participación y compromiso como parte del sistema internacional son centrales en su práctica (Aristizábal, 2011).

Los ciudadanos globales son (figura 2):



Figura 2. Ciudadanos y ciudadanas globales

Fuente: Elaboración propia a partir de información en Red de educadores y educadoras para una ciudadanía global, 2017.



¿Por qué se hace necesario integrar el concepto de ciudadano global y el cuerpo de valores asociado en la educación ambiental? La globalización y la idea de estar globalizados, son conceptos que sugieren que los pobladores de este planeta tenemos una serie de condiciones similares para la comprensión, la acción y la decisión en temas ambientales, sociales, económicos y políticos, entre otros. Sin embargo, como es de nuestro conocimiento, de comunidad a comunidades las condiciones, de toda índole, varían. Así, la televisión y el internet nos recuerdan día a día que vivimos en mundo con guerras, de personas que pierden sus vidas por acciones terroristas, de hambrunas, de desplazamientos forzados, de muros y trincheras, de migrantes rechazados, de inundaciones y sequías ¿Cómo una persona que pierde su hogar por alguna de esas razones puede sentir que forma parte de un hogar más grande? ¿Cómo podemos sentirnos ciudadanos globalizados si se establecen cuotas de recepción de personas por país, se restringe el ejercicio de derechos a las personas migrantes y se cierran las fronteras frente al éxodo por guerras o por las condiciones del ambiente? Para muchos de nosotros los horrores anteriores son apenas imágenes y situaciones de penuria que nuestra imaginación no alcanza a proporcionar con la realidad, pero para otros, es la vida y la sobrevivencia propia y de sus familias.

La globalización nos ha dado la falsa idea de la existencia de una sola sociedad y una conciencia social colectiva. En palabras de Bauman (2012), la globalización ha sido un proceso negativo, pues las fuerzas que globalizan (el capital, las finanzas, el comercio, la información, la criminalidad, las mafias, el narcotráfico y el tráfico de armas) han minado las instituciones colectivas de acción y tratan con desdén las soberanías locales. Una fase positiva de la globalización, que aún no se ha diseñado, estaría orientada a rescatar el poder colectivo para tomar acciones consensuadas y urgentes, como las del ambiente (Bauman, 2012). Debemos preguntarnos en este mundo globalizado, ¿cuál es el papel de los movimientos sociales? De esos movimientos que nacen en el seno de una comunidad, que no buscan el poder político, sino un camino hacia una vida más colectiva, igualitaria y dignificante. De esos movimientos sociales que se acuñan día a día en las bases locales, que no parten de una propuesta teórica, sino que poco a poco van atrayendo a los académicos y la teoría se va construyendo a través de la experiencia desde abajo. Esos movimientos sociales que no son globales, pero si tienen la aspiración de construir un mundo mejor para todos y todas.

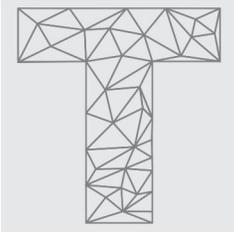
¿Será una utopía pensar en la creación de instituciones globales con la incorporación de todos y todas como ciudadanos y ciudadanas globales capaces de participar comprometidamente y críticamente en esos espacios de poder global? No sé del futuro, pero ahora esto no sucede. Tal como lo afirma Bauman (2012), lo que existe es un desequilibrio entre política y poder, la primera es aplicada a escala local, mientras la segunda es implementada a escala global. Adicionalmente, valores necesarios para la construcción de un mundo más sustentable y con una ciudadanía más comprometida, como la lealtad y la solidaridad son minados por la exclusión en la sociedad, que es la fuente de uno de los miedos más grandes de nuestra sociedad (Bauman, 2012). Mi pregunta es ¿cuál es el verdadero reto de la construcción de una ciudadanía global en un mundo que excluye y vulnera a la persona y la naturaleza en las localidades?

VI. ¿EXISTEN ALTERNATIVAS PARA PENSAR LA RELACIÓN DE LA PERSONA-SOCIEDAD-NATURALEZA?

Existe una frase que he leído hace unos años y se ha quedado dentro de mí: "el tramo más débil es el que decide el destino del puente entero" Bauman (2011, 9). Si somos una sola Tierra, un solo puente, nuestro destino no será otro que el del más desprotegido y desprovisto ser humano en este orbe. No podemos ver con indiferencia como otro ser humano y la vida en el planeta se convierten en un "daño colateral" (Bauman, 2011). Como nos señala Rees (2007, 3), igualando nosotros la Isla de Pascua con el planeta:

La pregunta que se impone es, ¿cómo permitieron los habitantes de la isla de Pascua que se produjese este espectacular auge y caída de sus devenires colectivos, sin ni siquiera intentar frenarlo? ¿No resultaba evidente que el agotamiento de recursos en un entorno tan obviamente limitado llevaría a la catástrofe?

He pensado mucho en esto, cuando he visto que las inundaciones en territorios secos o áridos y por lo tanto, sin un buen drenaje natural, que están siendo afectados por intensas inundaciones en el sur de nuestro Continente; que el hielo en el Ártico se



está poniendo verde porque le crece fitoplancton; que una de las potencias globales da un paso atrás en la lucha contra el cambio climático e impulsa la energía proveniente de la minería del carbón, y que en Sudán del Sur, la población está oficialmente en hambruna como consecuencia de la situación política y la sequía.

Se ha señalado con mucha pertinencia la relación de estas situaciones con el proceso de

acumulación económica y la explotación sin límite de la naturaleza. También se ha observado los cambios en nuestros modos de vida derivados de la inclusión de valores como el consumismo y en la aceptación en muchos casos, de la acumulación por desposesión. Algunos autores han usado varias denominaciones para nombrar la crisis, el desajuste o desequilibrio que se produce entre la vida moderna y los límites de la naturaleza (figura 3).

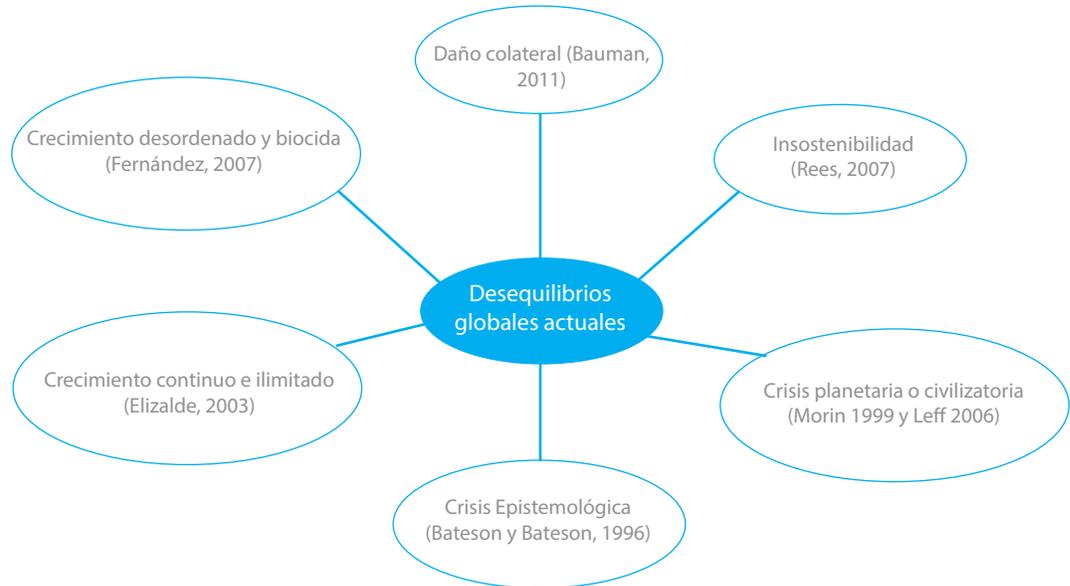


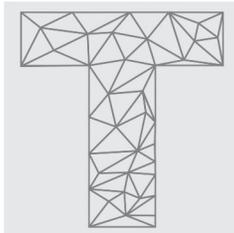
Figura 3. Algunas denominaciones del proceso de desequilibrio persona-sociedad-naturaleza
Fuente: Elaboración propia.

Bauman (2011), apunta cómo la sociedad actual excluye del proceso de desarrollo a una porción de los individuos, los cuales quedan sin posibilidades de incorporarse a las exigencias del mundo económico moderno y sin oportunidades de sobrevivir, a estas “bajas”, de forma crítica, las denomina como daños colaterales.

Rees (2007) nos alerta sobre los desequilibrios que estamos creando al proponernos la tesis de la insostenibilidad manifiesta entre la sociedad tecnocientífica en que nos desarrollamos y las posibilidades de la naturaleza de soportarla. En sus palabras “...la estructura y comportamiento del sistema humano moderno son fundamentalmente incompatibles con la estructura y comportamiento de ecosistemas críticos” (3). Según Rees (2007),

coincidiendo con el pensamiento de Bauman (2011), el mundo actual fomenta un camino hacia el desequilibrio a través de ideas que tienen repercusiones negativas sobre las personas, la sociedad y la naturaleza, nos señala que:

Nuestro mito contemporáneo, crecientemente global, fomenta una visión del desarrollo mundial centrado en una expansión económica ilimitada, alimentada por un comercio cada vez más liberalizado. Este mito no sólo se está derrumbando por su propio pie, sino que sitúa a la humanidad en una trayectoria en la que inevitablemente entrará en colisión con la realidad biofísica –nuestra huella ecológica supera ya la capacidad del planeta para sustentarnos (Rees, 2007, p. 2).



Estas situaciones que se vislumbraban con preocupación desde hace cinco décadas, han llegado a aumentar a tal punto que Morin (1999) y Leff (2006) se refieren a la situación actual como la Crisis Planetaria o Civilizatoria, respectivamente, dados los orígenes y alcances de todas sus repercusiones.

Para Bateson y Bateson (1996) la condición actual es una Crisis Epistemológica, anotando así que es la conjunción de un área de la filosofía y “una cualidad de interrelación y organización de la vida, es decir, en la ontología fundamental del mundo y de la vida, incluida la vida humana” (Ruíz et al, 2016, 165).

Elizalde (2003) y Fernández (2007) denominan a la situación como crecimiento continuo e ilimitado y crecimiento desordenado y biocida, respectivamente. Ambos atienden a los procesos económicos como los dominantes, que crecen continuamente, sin considerar la capacidad de carga del planeta y sin plantearse más orden que la producción de bienes y servicios y la acumulación de capitales, y por lo tanto, es un planteamiento y una forma de vida que va en contra de la sobrevivencia de la vida en el planeta, es biocida.

Existe una apuesta de la sociedad actual a considerar que el mercado y los avances tecnológicos pueden ofrecer las soluciones a la insostenibilidad y que incluso, la tecnociencia puede crear respuestas para los desequilibrios ambientales y sustitutos a los recursos que provienen de la naturaleza (Rees, 2007).

Nos preguntamos parafraseando a Rees “¿Por qué las culturas y sociedades humanas tienden a expandirse hasta los límites mismos de sus recursos y capacidades de gestión?” (Rees, 2007, 27). El límite de cuánto debemos crecer, el límite crítico del uso de los recursos naturales y el límite del planeta son cuestiones claves en las que se debe pensar si se busca un mundo más sustentable. Uno de los planteamientos al respecto señala la necesidad de dejar de crecer. Fernández (2007), apunta que pensar en el decrecimiento no es un asunto nuevo, sino que está presente desde el comienzo de la crisis ecológica, cuando se apunta la posibilidad del crecimiento cero, que fue una idea propuesta en el informe Límites del crecimiento (Meadows et al, 1972). Básicamente, consideraba detener la idea del crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB).

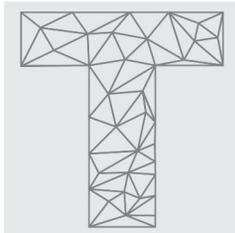
La idea del decrecimiento es una postura más crítica, que se origina también en la década de 1970 del siglo pasado. Georgescu-Roegen (S.f.) postula la necesidad de cambiar las fuentes de energía y nuestra

forma de vida para lograr una sociedad con mayor equilibrio con la naturaleza. Según Fernández (2007), un decrecimiento sostenible, sería planificado para que no se generen crisis sociales.

Diversos autores nos han proporcionado varios supuestos de una economía y una sociedad alternativa, que implican un cambio en la forma en que se valora la forma de vida actual. Algunas de estas ideas alternativas se citan textualmente a continuación:

- Concebir la economía no como un sistema aislado y separado, sino como un sistema inextricablemente integrado, totalmente contenido, y como un subsistema plenamente dependiente de la ecosfera (Rees, 2007, 18).
- Desarrollo de un programa bioeconómico mínimo, que considere la abolición de los aparatos de guerra y la guerra misma; condiciones buenas de vida para las naciones subdesarrolladas; la población mundial hasta alcanzar un nivel en que la humanidad toda se pueda alimentar adecuada y exclusivamente con productos agrícolas orgánicos; el gasto de energía debe controlarse hasta que no se domine la energía solar; curarnos de la sed de poseer aparatos; eliminar la moda; ampliar la vida útil de los bienes duraderos con diseños que permitan repararlos; y, un requisito previo importante para una vida buena es disponer de una cantidad considerable de ocio empleado de manera inteligente (Georgescu-Roegen, S.f., 4-5).
- El cambio fundamental no está en el plano de la tecnología, ni de la política o de la economía, sino que está radicado en el plano de nuestras creencias, son ellas las que determinarán el mundo que habitemos (Elizalde, 2003, 2).
- La solidaridad del abajamiento se presenta como una profundización de lo que significan las alternativas al desarrollo en términos de valores. En palabras Elizalde (2003, 3): “... la justicia social y la equidad nos demandan sacrificar algo o parte del bienestar que hemos alcanzado para dar posibilidad a otros (las grandes mayorías) del acceso a una calidad de vida compatible con su dignidad de seres humanos...”

La vida y el mantenimiento de la vida en el planeta debe ser el eje de cualquier movimiento para



mejorar las condiciones ambientales del planeta, para esto según Elizalde (2003), es necesario incorporar tres aspectos claves: la resiliencia, la apertura y la escucha. Nos preguntamos ¿es posible modificar nuestras expectativas de vida y consumo lo suficiente para lograr abajarnos y construir una relación sustentable entre la persona-la sociedad – la naturaleza?

VII. CONCLUSIONES

Existe la necesidad de realizar un llamado de atención a repensar la política y la educación, especialmente la ambiental, desde una perspectiva humanizadora, esto es, revitalizar las relaciones sociales haciendo que desaceleremos el ritmo y enfoque en lo cotidiano, dejando de pensar en la instantáneo y sus recompensas para pensar en procesos de largo plazo, que implican a su vez actuar en y a favor de la colectividad y menos mirando el propio provecho en cada una de las acciones.

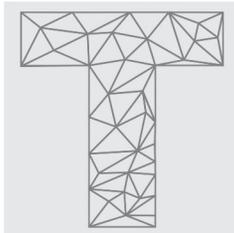
La sociedad actual nos plantea el reto de pensar globalmente y se nos invita a constituirnos en ciudadanos globales en un escenario nacional y local complejo, pues: a) existen asimetrías entre los Estados y dentro de ellos que despojan a una gran parte de la sociedad de oportunidades para la satisfacción de las necesidades básicas; b) existen relaciones de poder y formas de acción y comunicación excluyentes que propician una creciente desigualdad entre las personas, dada por la discriminación según el origen, ideas, sexo y posición económica dentro de la sociedad, entre otros y c) existen condiciones de la naturaleza y su explotación que han puesto en riesgo la vida de la naturaleza misma y por lo tanto, de las poblaciones humanas.

En la actualidad, frente a los desafíos sociales y ambientales evidenciamos un deterioro de la calidad de la participación y la toma de acciones. Se cuestionan los niveles de compromiso que cada persona está dispuesta a asumir en la construcción de una sociedad más sustentable, lo cual es inquietante, pues en la actualidad muchas personas disponemos de más información, más conocimiento y más medios para difundir lo que conocemos, sin embargo, el papel de la persona se reduce al “asesoramiento”.

La reflexión crítica y la toma de decisiones aunque debería ser una responsabilidad de todos y todas, están afectadas por dos circunstancias: una situación de confort de muchas personas con las

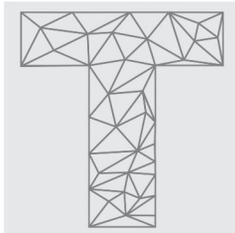
condiciones actuales del sistema y la otra, que muchas veces la educación se concibe como un producto para insertarse en un aparato de producción y no como un proceso de formación del ser humano durante toda nuestra vida. Repensar nuestra acción y nuestro discurso, invita a continuar en el proceso de aprendizaje para fomentar la capacidad crítica en las personas y sus posibilidades de autodeterminación. No debería haber temor de pensar, crear, consensuar o disentir, mientras estas acciones se realicen en el marco del respeto y la dignificación de la persona y el respeto y cuidado de la naturaleza. En otras palabras, debemos recobrar el poder que yace en cada uno de nosotros, el poder de uno.

Para finalizar, creo que es claro que en este documento más que conclusiones, propongo reflexiones y cuestionamientos. No podemos avanzar en las causas a favor de la naturaleza y actuar en comunidades que acusan enormes asimetrías, sin preguntarnos cómo hemos llegado a este punto. La necesidad de mejorar las condiciones del ambiente no es indiferente para las personas, pero hay que comprender que en su día a día, quizás no ocupan un lugar relevante, pues primero hay que resolver asuntos relacionados con el empleo, la seguridad, la educación, la alimentación y la salud de la familia. En un mundo así, ¿Cuál es la oportunidad de repensar la relación persona-sociedad-naturaleza?



BIBLIOGRAFÍA

- Aristizábal, A. B. (2011). Educación para la ciudadanía global. Significados y espacios para un cosmopolitismo transformador/Education for Global Citizenship. Meanings and Practices for a Transformative Cosmopolitanism. *Revista Española de Educación Comparada*, (17), 65-85.
- Bateson, G y Bateson, M. C. (1996). *El Temor de los ángeles. Epistemología de lo sagrado*. Barcelona: Gedisa
- Bauman, Z. (2011). *Daños colaterales. Desigualdades sociales en la era global*. México, D.F: Fondo de Cultura Económica.
- Bauman, Z. (2012). El miedo y el mundo líquido. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=9VL7nKnWgu0>
- Bauman, Z. (2013). *La cultura en el mundo de la modernidad líquida*. Madrid: Fondo de Cultura Económica de España (e-book).
- Burguillo, M. y García, M. (2005). La política de comercio Internacional norte-sur y sus repercusiones sobre la sostenibilidad global. *Economía industrial*, 358, 161-172.
- Caduto, M. (1985). *A guide on environmental values education*. París: UNESCO.
- Caduto, M. J. (2011). The Power of One. *Connect Magazine*, 25(1), 12-15
- Carson, R. (2010). *La Primavera Silenciosa*. Barcelona: Crítica.
- Elizalde, A. (2003). Desde el "desarrollo sustentable" hacia sociedades sustentables. *Liderazgo y desarrollo sustentable*, 41.
- Falk, R. (1993). The making of global citizenship. In Brecher, J., Childs, J. B., & Cutler, J. (1993). *Global visions: Beyond the new world order*. Black Rose Books Ltd. 39 – 50.
- Fernández, P. (2007). ¿Es el decrecimiento una utopía realizable? *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, (100), 53-61.
- Georgescu-Roegen, N. (S.f.). Bioeconomía básica. *Boletín CF+S*. Recuperado de <http://polired.upm.es/index.php/boletincfs/article/viewFile/2528/2605>
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (2015). Cambio climático 2014. Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [Equipo principal de redacción, R.K. Pachauri y L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Ginebra, Suiza.
- Gudynas, E. (2014). Las disputas sobre el desarrollo y los sentidos de las alternativas. *Revista Kavilando*, 6(1), 15-26.
- Figueres, C., Schellnhuber, H. J., Whiteman, G., Rockström, J., Hobley, A., & Rahmstorf, S. (2017). Three years to safeguard our climate. *Nature*, 546(7660), 593-595.
- Hardin, G. (1968). The Tragedy of Commons. *Science*, 162, 1243-1248.
- Hardin, G. (1998). Extensions of "The Tragedy of the Commons". *Science*, 280(5364), 682-683.
- Harvey, D. (2005). *El "nuevo" imperialismo: acumulación por desposesión*. Buenos Aires: CLACSO. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20130702120830/harvey.pdf>
- 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 (13): (96 – 114).
- Leff, E. (2006). *Aventuras de la epistemología ambiental. De la articulación de las ciencias al diálogo de saberes*. México: Siglo XXI Editores.
- Jurado, P. V. (2015). Activismo de Sillón. *El Búho Gaceta Electrónica de la Facultad de Derecho*. UNAM, 2(48).
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París: UNESCO.
- Red de educadores y educadoras para una ciudadanía global. (2017). Educar para una ciudadanía global. <http://www.ciudadaniaglobal.org/educarciudadania>
- Rees, W. E. (2007). *Globalización y sostenibilidad: ¿conflicto o convergencia?* Madrid, Centro de Investigación para la Paz (CIP-Ecosocial), http://www.fuhem.es/cipecosocial/grupo_articulos.aspx



Rodríguez, R. I. (2011). Las tesis de los límites físicos del crecimiento: una revisión a los informes del Club de Roma. *Perspectivas Revista de Análisis de Economía Comercio y Negocios Internacionales*, 5(2), 75-103.

Ruíz, E; Ortega, R; Pensado, A; Chang, I; Castro, M; y Vargas, E. (2016). Sustentabilidad humana y organizacional: una forma de vivir y co-crear comunidad hacia el bienestar. *Sustentabilidad(es)* vol 7 (13): (162 – 199).

Schumacher, E. F. (1973). *Small is Beautiful, Economics as If People Mattered*. London: Blond & Briggs.

Tréllez, E. (2016). Educación ambiental y sustentabilidad política: democracia y participación. *Polis*, 14, 1-13.

UICN. (2017). Lista Roja de UICN. Recuperada de <https://www.iucn.org/es/regiones/am%C3%A9rica-del-sur/nuestro-trabajo/pol%C3%ADticas-de-biodiversidad/lista-roja-de-uicn>

UNESCO. (2005). Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001416/141629s.pdf>