

LA BIOÉTICA AMBIENTAL EN EL USO Y MANEJO DEL AGUA A NIVEL MUNDIAL*

The environmental bioethics in the use and management of water at the global level

Yadira Cordero¹

RESUMEN

La bioética ambiental invita a construir un nuevo sentido de la ética de la vida, para iluminar la conciencia humana y plantear desafíos a su inteligencia para ofrecer nuevos modelos y formas de interacción del ser humano- naturaleza para obtener la fuerza de neutralizar el daño ecológico, contaminación, que sin conciencia, ha causado el mal uso del agua. La investigación documental se realizó en el año 2018. Se analizó la bioética en el uso y manejo del recurso, mediante una revisión bibliográfica se hizo un análisis reflexivo sobre la oferta y distribución a nivel mundial y los principales problemas que afectan su calidad y disponibilidad. Posteriormente, el análisis se orientó hacia la valoración ético ambiental del uso del agua con la finalidad de incentivar una cultura bioética en el manejo, uso y disposición del recurso hídrico, que ayuden a visualizar normas de conducta y actuación en lo individual y colectivo para su uso sostenible. En este aspecto es necesario presentar como influye el comportamiento humano para propiciar cambios de estilos de vida, hábitos, reconocer la necesidad de ahorrar agua, promover la cultura al uso, recordar que es un recurso finito y la dependencia hacia él, cultivar el amor propio, emociones y sentimientos. Estos valores los promueve la bioética en la cotidianidad, para tomar conciencia plena sobre hábitos y prácticas que incidan en el mejor uso del agua y prevenir efectos adversos. Evitar el egocentrismo que ha separado al ser humano del agua y asumir comportamientos responsables que permita valorarla para darle un uso importante y adecuado a las necesidades, incentivando el ahorro acorde con los gastos actuales de este recurso tan importante para la vida.

Palabras clave: bioética, conciencia, contaminación, efectos adversos, agua.

ABSTRACT

Environmental bioethics invites to build a new sense of the ethics of life, to illuminate human consciousness and pose challenges to its intelligence to offer new models and forms of interaction of the human-nature being to obtain the force to neutralize ecological damage, pollution, which without consciousness, has caused the misuse of water. The documentary research was carried out in 2018. Bioethics in the use and management of the resource was analyzed, through a bibliographic review a reflexive analysis was made on the supply and distribution worldwide and the main problems that affect its quality and availability. Subsequently, the analysis was oriented towards the environmental ethical assessment of the use of water in order to encourage a bioethical culture in the management, use and disposal of water resources, which help to visualize norms of conduct and action in the individual and collective for its sustainable use. In this aspect it is necessary to present how human behavior influences to promote changes in lifestyles, habits, recognize the need to save water, promote culture to use, remember that it is a finite resource and dependence on it, cultivate self-esteem, emotions and feelings. These values are promoted by bioethics in everyday life, to become fully aware of habits and practices that affect the best use of water and prevent adverse effects. Avoid the egocentrism that has separated the human being from the water and assume

(*)Recibido: 05-07-2019

Aceptado: 12-11-2019

¹Programa Ciencias del Agro y del Mar, Universidad Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Guanare 3350 Po. Venezuela. E-mail: cyadiraramona@gmail.com y cyadiraramona@yahoo.es

responsible behaviors that allow it to be valued to give an important and adequate use to the needs, encouraging savings in accordance with the current expenses of this resource so important for life.

Key words: bioethics, awareness, pollution, adverse effects, water.

INTRODUCCIÓN

El agua es un líquido vital no es un elemento banal y mucho menos una mercancía, es parte integrante de nuestras ideologías y de nuestras creencias e impregna tanto nuestras células como nuestros razonamientos, nuestro vocabulario y nuestro imaginario, por no hablar de su inmenso papel en la historia de las sociedades humanas, tanto hoy como ayer. Desde nuestras primeras incursiones escolares a la historia de las civilizaciones del mundo antiguo, se nos ha explicado repetitivamente que estas tuvieron lugar, gracias a que los hombres de entonces aprovecharon las bondades de grandes ríos que regaban sus riveras, propiciándoles las condiciones favorables para el surgimiento y el desarrollo posterior de sistemas de producción agrícola intensiva, para saciar a grandes concentraciones humanas.

Con estos innegables argumentos se desarrollaron ciudades cuya magnificencia llena de admiración generaciones, años después de sus hallazgos en diferentes ríos. Para demostrar lo antes expuestos se mencionan algunos de estos ríos importantes que han hecho historia en la vida de muchas civilizaciones como los asirios y después los babilonios con sus ríos Tigris y Éufrates, los egipcios con el río Nilo, los hindúes con los ríos Indo y Ganges, y los chinos con sus ríos el Hoang-Ho y el Yang-tse-Kiang (Daugherty y Camp 2005). Sin embargo, en la era contemporánea este recurso, que constituye el bien colectivo por excelencia, empieza a escasear, aunque estudios científicos demuestren que la cantidad de agua no ha variado desde la época prehistórica, pero sí su calidad. Mientras tanto, el consumo y su contaminación aumentan, no sólo por el crecimiento poblacional, sino por los crecientes patrones de consumo, en buena medida relacionados al estilo de vida de la población.

La circunstancia anterior obliga a repensar el comportamiento del ser humano en sus diversas

formas de organización en la sociedad, en torno al desarrollo de una cultura del uso del agua, que fomente la ética y la responsabilidad individual y social por la permanencia de este recurso. En este caso la bioética profunda que da un paso más allá, al entender el planeta como grandes sistemas biológicos entrelazados e interdependientes, donde el centro ya no le corresponde al ser vivo sino a la vida misma y se puede concebir como la unión entre la bioética global y la ecología profunda, que es una especie de comunión mística entre el hombre y la naturaleza (Gamboa 2010). La bioética invita a construir un nuevo sentido de la ética de la vida, para iluminar la conciencia humana y plantear desafíos a su inteligencia y ofrecer nuevos modelos y formas de interacción hombre-naturaleza (recurso agua), de tal manera que la humanidad tenga la fuerza de neutralizar o paliar el daño ecológico que sin conciencia causa al ambiente.

Debemos por tanto volver a las fuentes primigenias expuestas por Potter (1970), practicarla y difundirla con una visión holística y una propuesta incluyente, en la que se integren la naturaleza y los seres vivos en la convivencia. Esto requiere una decisión política, a nivel global y de largo alcance.

El presente trabajo tiene como objetivo mostrar elementos de la bioética, que aporte al debate desde el punto de vista ético en el uso y manejo del recurso, identificar la pertinencia de los problemas de la contaminación de aguas en la discusión bioética, despilfarro del recurso, disponibilidad y acceso al agua de la población mundial.

METODOLOGÍA

Esta investigación fue desarrollada bajo la modalidad no experimental, fundamentalmente de tipo cualitativo y nivel evaluativo, descriptivo y explicativo, sobre la base del análisis de información documental generada en escenarios de

organismos internacionales (Oficinas de Gobiernos, Banco Mundial, UNESCO, ONU, ONGs), universidades nacionales e internacionales, redes científicas y revistas especializadas en el tema. Se realizó un análisis reflexivo sobre la oferta y distribución del agua a nivel mundial y los principales problemas que afectan su calidad y disponibilidad. Este análisis se orientó hacia la valoración ético ambiental del uso del agua, con la finalidad de incentivar una cultura bioética en su manejo, uso y disposición, que ayuden a visualizar normas de conducta y actuación en lo individual y colectivo para el uso sostenible de este recurso.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Fuentes de agua y disponibilidad

A nivel mundial la cantidad de agua en la tierra es 71 % y el 29 % de agua restante se enmarca como agua continental, por la que también transcurren ríos o podemos encontrar lagos de gran capacidad. En aguas subterráneas a grandes

profundidades encontramos 0,42 % y sólo el 0,35 % como agua accesible (Ferrara *et al.* 2007), lo anterior demuestra que la disponibilidad del agua dulce superficial es relativamente escasa y particularmente para el uso de las actividades humanas, como la industria o la agricultura, y mucho dependen los organismos vivos, las plantas se sirven del agua, del CO₂ y de la luz solar para convertir materias primas en carbohidratos mediante la fotosíntesis; la vida animal depende de las plantas a través de vínculos interconectados, conocidos como la red trófica.

Como se conoce, existe a nivel mundial gran cantidad de aguas superficiales y subterráneas, sin embargo, sólo hay disponible aproximadamente 0,50 % que apenas representa menos del 0,50 % para las actividades humanas. La distribución de agua dulce es desigual en las regiones que conforman la geografía mundial. Si se considera a la población por continente, las regiones más ricas en recursos hídricos son América del Sur y Oceanía, mientras que la más pobre es Asia (Tabla 1).

Tabla 1. Disponibilidad de agua en el mundo.

| Continentes | Aguas superficiales (Km ³ / año) | Aguas subterráneas (Km ³ /año) |
|-----------------------------|---|---|
| América del Norte | 6.709 | 16.368 |
| América central y el Caribe | 787 | 10.867 |
| América del Sur | 12.380 | 35.808 |
| Europa Occidental y central | 2.181 | 4.270 |
| Europa Oriental | 6.693 | 21.622 |
| Asia Central | 289 | 3681 |
| Oriente Medio | 491 | 1.909 |
| África | 3.950 | 4.980 |
| Este y Sudeste de Asia | 11.720 | 3.518 |
| Oceanía y Pacífico | 911 | 35.869 |

Fuente: Postel *et al.* (2006).

Alrededor del 12 % de la población consume 85 % del agua potable, el sector agroindustrial es el que más consume (70 %), seguido del consumo doméstico (10 %) y el industrial (2 %). Este gasto se evidencia ya que los principales usuarios del agua a nivel mundial son India, China, EUA y México (Postel *et al.* 2006). El riego, por ejemplo, constituye el uso principal y más extendido del agua y representa dos tercios de la detracción global de recursos hídricos de nuestro planeta.

Consecuencias del uso irracional del agua

El uso de manera insostenible y la disponibilidad en algunas partes del mundo, ha generado que los crecientes niveles de contaminación se incrementen, y cada vez encontramos agua de menor calidad y su localización está cambiando debido a la alteración del ciclo hidrológico. Mientras tanto, el consumo aumenta, no sólo por el crecimiento poblacional, sino por los crecientes patrones de consumo, en buena medida relacionados al tipo de vida de la

población. De allí se generan los contaminantes microbiológicos presentes en los residuos humanos, contaminantes químicos presentes en los residuos industriales y productos químicos agrícolas utilizados para aumentar el rendimiento de las cosechas.

El mal uso del agua produce aumento de riesgos para el bienestar humano, debido al declive general de la salud del entorno acuático, porque se podría estar hablando de la pérdida de las pesquerías, la contaminación y el crecimiento de zonas muertas carentes de oxígeno y la salud se ha visto afectada de modo drástico, de modo que se evidencian problemas de anemia, cáncer y dolencias respiratorias (Postel *et al* 2006). Uno de los más grandes dilemas de las civilizaciones actuales, se deriva de la manera en cómo éstas pretenden manejar el problema de la escasez del recurso, al punto que muchos estudiosos avizoran fuertes conflictos en el corto y mediano plazo, que pueden generar hostilidad, invasiones y luchas por el control de las fuentes de agua, lo que hace unos cuantos lustros parecía imposible, ahora la guerra por el preciado líquido no es una utopía, pudiera ser una triste realidad.

¿Por qué podemos hablar de escasez?

En este contexto, si se toma nota de la advertencia de algunos estudiosos con respecto a la estimación que para el 2025, alrededor del 40 % de la población vivirá en países que experimentarán escenarios de escasez significativa, es claro que el asunto toma gran importancia en las distintas agendas de seguridad. Para México, el punto es relevante, pues se calcula que para el 2069 el incremento del déficit hídrico será entre 20 % y 30 % para zonas templadas y de hasta un 60 % para zonas de clima cálido. Eventual reducción y redistribución de la disponibilidad del líquido se verá acompañada, además, de un aumento poblacional que para el 2030 será de unos 125 millones de personas, las mismas que demandarán un 25 % más de agua que la registrada a principios de siglo (Rosales 2011).

Además se debe considerar que el calentamiento global ya empezó a cambiar

radicalmente el panorama. De acuerdo con el informe “Más allá de la escasez: Poder, pobreza y crisis mundial del agua” de las Naciones Unidas (ONU 2010), el cambio climático producirá grandes variaciones en la evaporación y las precipitaciones y el ciclo hidrológico será más impredecible. Las temperaturas más altas del aire aumentarán la evaporación de los océanos, intensificando el ciclo del agua. Estos cambios irán acompañados de nuevos regímenes de lluvias y eventos climáticos más extremos, que incluirán inundaciones y sequías”, según el informe.

América Latina y el Caribe conforman una región privilegiada. Hay mayor disponibilidad promedio del líquido en el mundo, cerca de 24.400 m³/persona, no obstante, el acceso y la disponibilidad varían en gran medida en cada nación. Aunque hay usos constantes como la agricultura, utiliza 60 % de toda el agua de la región y es la actividad que demanda mayor consumo, la oferta hídrica depende directamente del uso en cada caso.

Las obvias consecuencias de esta escasez como: desertificación, menos producción de alimentos, aumento de enfermedades infecciosas y destrucción de ecosistemas, ya es motivo de tensiones políticas y sociales internas en Latinoamérica (Postel *et al* 2006), tal como ocurrió en Bolivia, donde la privatización del agua potable de Cochabamba originó una revuelta que desencadenó muertes violentas y con la ciudad en estado de sitio. Esta situación ya representa un problema global. Estos problemas se transformarán pronto en conflictos internacionales, cuando se acentúe aún más la diferencia entre países ricos en agua y los que no cuentan con grandes reservas; todo esto enmarcado en un sistema económico que ha sido incapaz de la valoración eficiente de este recurso.

Vale precisar que la escasez de agua también es en buena parte subjetiva, en tanto que un déficit hídrico puede ser agudizado por conflictos distributivos, sea por procesos de disputa o despojo por parte de actores locales, regionales o internacionales, que usualmente tienen intereses y poder de decisiones divergentes. Siendo en tales

escenarios, los pobres los más afectados. Se muestran algunas proyecciones de la disponibilidad hídrica para el 2050 del IPCC (Panel Intergubernamental del Cambio Climático) indican una disminución de 30 % o más de aguas de lluvias que discurren en un terreno para grandes franjas del mundo en desarrollo, e incluyen países con propensión a la sequía, por ejemplo en el África meridional (Angola, Malawi, Zambia y Zimbabwe). Esta región se enfrenta a algunos de los desafíos relativos a la seguridad alimentaria más serios del mundo, con altos niveles de pobreza, malnutrición y una prolongada crisis en la agricultura de secano (Postel *et al* 2006).

También gran parte de África del norte y del Oriente medio, algunos de los países de estas regiones se encuentran sujetos a un mayor estrés de agua, debido al acelerado crecimiento demográfico y a una disponibilidad per cápita baja. Por eso ya enfrentan desafíos considerables relativos a la seguridad del agua. También podrían verse afectadas por la disponibilidad de agua en América del Sur, gran parte del territorio de Brasil en las regiones semiáridas del noroeste especialmente, y algunas zonas de Venezuela y Colombia (Rosales 2011).

La bioética como disciplina para abordar el uso y manejo del agua

La bioética, convoca a todo ser humano a comprender, promover y defender la supervivencia de la humanidad y del planeta. Por tanto se orienta a una interdisciplina (puente) que interactúe y establezca ejes transversales del conocimiento que permitan al ser humano dialogar con las ciencias de la vida, para establecer así, criterios racionales entre la tecnología y la práctica, que garanticen el porvenir de la humanidad (Gamboa 2010). Esta disciplina científica puede contribuir al análisis y comprensión de los temas y problemas que atañen a la vida en general, esto es a la vida sobre el planeta (Escobar *et al.* 2008).

La humanidad ha construido unos valores universales que sirven de guía para la búsqueda de la felicidad y la dignificación de nuestra condición de vida en el planeta. Vida que no es posible sin los

demás seres vivos y por supuesto, sin el agua, por ello es necesario incorporar principios que caracterizan a la bioética y la razón por donde se puede manejar al recurso (Código de ética para la vida 2008).

1.- Principio de Autonomía. Es el derecho que tiene todo ser vivo en el planeta a participar de las decisiones locales o planetarias, que se refieran al pleno gozo de su derecho y acceso al agua, de forma tal que pueda mantener la salud física, mental, social y ambiental.

2.- Principio de Dignidad. Por el solo hecho de estarnos refiriendo a la vida humana y todo ser vivo, el manejo del agua debe estar normado desde esta búsqueda de dignidad, a su vez esta contiene a los siguientes postulados: - El respeto por la vida solo por existir, en este caso se incorpora la beneficencia. El manejo del agua no puede pasar por nada que haga mal a nadie, a ningún ser vivo. Por el contrario, cualquier gestión en torno al agua, debe ser en beneficio de la dignidad de la vida. El respeto a la vida de sí mismo, por tanto hay respeto hacia los demás.

3.- Principio de Justicia. Se refiere al derecho a ser tratado desde el reconocimiento de la igualdad. La justicia con relación al agua debe ser sustantiva y distributiva, que llegue a todos en cantidad y calidad. Debe beneficiar a todas las personas en tanto el agua nos pertenece porque la necesitamos para vivir.

4.- Principio de Universalidad. Es preciso que se reconozca de manera real estos derechos universales, que están por encima de los individuos y que el Estado sea capaz de garantizar este suministro.

5.- Principio de Información. Todo ser humano debe saber que consecuencias implican la contaminación y qué daños produce a la salud.

Los principios antes planteados, no han sido considerados realmente como un derecho, porque se han violado en su mayoría, en vista que la situación es evidente a nivel mundial, ya que muchos estudiosos ponen de manifiesto que en la

actualidad existen 2.100 millones de personas que aún no disponen de acceso a una fuente de abastecimiento de agua potable segura, y más del doble no disponen de saneamiento seguro (ONU 2019), además, en un día normal mueren en los países en desarrollo 4000 niños, la mayoría menores de 5 años, por enfermedades asociadas a aguas contaminadas (Rosales 2011).

Existe otro grupo que no tiene acceso a la alimentación, vestido, vivienda y demás derechos, pero esto representa una enumeración exhaustiva y refleja que pese a esos derechos establecidos, todavía hay gran cantidad de personas en el mundo que no tienen acceso a los componentes de un nivel de vida adecuado. Se sabe que esta dificultad del acceso al agua repercute en el hambre, condiciones de salud y por ende en el aumento de los niveles de pobreza (Postel *et al.* 2006).

Es importante mencionar un ejemplo muy claro, en el África subsahariana, 40 % de las familias están a media hora de la fuente de agua más cercana, y se estima que hoy 46 % de la gente en el mundo no tiene agua en su casa (Conca 2006). Cuando se establece el derecho de todo ser humano al agua, indica que los Estados se comprometen a asegurar una serie de derechos humanos que están bajo su jurisdicción, así como adoptar las medidas legislativas o de otra índole, necesarias para garantizar que se ejecuten estos derechos, se incluye también la corresponsabilidad que tienen los gobiernos y la población (Hottois *et al.* 2005).

Es común la violación al derecho a la vida como consecuencia que las gestiones del Estado, no han sido suficientes para proveer a los miembros de la comunidad de agua suficiente y calidad adecuada, lo cual los expone a riesgos y enfermedades. De manera que es importante la reflexión como proceso cognitivo, afectivo, lo que permite cambiar acciones, mejorar actitudes y por tanto, el comportamiento que se asuma, sea de una manera sensible (Kottow 2009). Todo ello representa un compromiso individual para con el uso que se le otorgue al agua, ya que implica garantizar la salud y por ende calidad de vida, que aporte un desarrollo humano integral y armónico. Esto involucra concepciones sobre lo que es la

bioética, que conlleva a la reflexión, para que el accionar vaya en concordancia con la protección de la naturaleza. Involucra acciones, elecciones y decisiones positivas del ser humano, para con este recurso importante para la vida y la salud, como premisas fundamentales para el desarrollo humano en lo individual y en lo colectivo (Amérigo *et al.* 2005).

El comportamiento del individuo significa el compromiso cotidiano en la bioética para lograr un mejor uso del agua. Se muestra, además, la reflexión acción de la bioética en el uso del agua y en el manejo del recurso:

1.- Del Comportamiento del individuo

Se derivan elementos que pueden ayudar a comprender el valor del agua. Cuando comprendemos el valor de las cosas y de un recurso como el agua, puede influir en el cambio de los estilos de vida y a su vez esto permite cultivar valores y actitudes, respetar a los demás; defender la vida, cambiar hábitos, reconocer la necesidad de ahorrar el agua, promover una cultura de agua y recordar que es un recurso finito.

Es importante cultivar el amor propio, sentimientos, emociones y apreciar y valorar lo que tenemos (Boff 2008). Este comportamiento es una forma de ser consciente de lo que está sucediendo, para prevenir o corregir efectos adversos sobre el recurso. Cada uno de los seres humanos es responsable de su propia vida, de sus puntos fuertes y débiles, de ahí parte la bioética en el manejo de lo biológico, lo interno y lo externo del ser humano, asumiendo comportamientos responsables (Franco 2009).

Promover la bioética en la cotidianidad para tomar conciencia plena sobre hábitos y prácticas que inciden en él, es asumir el respeto por los demás, que puede conllevar al logro de un mejor uso del agua. Una profunda reflexión bioética nos permite sopesar lo bueno y lo malo, esta debe hacerse para lograr el buen uso del recurso. Cambiar la forma de ver el recurso, en esa misma medida, podrá contar con la calidad y cantidad para estas generaciones y las siguientes.

2.- El compromiso con la bioética como reflexión – acción para el mejor uso del recurso agua

Existen elementos que se incluyen en este compromiso para obtener la acción para el mejor uso del agua. Se debe valorar la vida, esto significa darle importancia a todo lo que está a nuestro alrededor. Debe existir inteligencia humana para evitar el egocentrismo y asumir comportamientos y responsabilidades, esto permite valorar el agua (Amérigo *et al.* 2005). Debe existir un comportamiento social de manera que todos participen e internalicen el mejor uso que se le debe dar al agua. Debemos reconocernos como parte del recurso por la dependencia que tenemos de él. Evitar el uso de productos contaminantes de toda naturaleza, proteger nacientes de agua, ahorro del recurso mediante la reutilización. Todo lo anterior sobre la base de la toma de conciencia, no sólo desde lo subjetivo personal, sino de lo objetivo social para el acceso al agua (Castro 2008). La reflexión- acción parte del respeto sobre el recurso agua. Es necesario asumir la responsabilidad de revertir estos daños, de manera que la valoración del recurso nos permita entender que su deterioro es la destrucción del ser humano y su desaparición del planeta. Es importante crearse una cultura de agua, educar a todo nivel para crear conciencia sobre la protección y uso del recurso.

3.- Aplicación de la bioética en el manejo del agua

Se ha hecho referencia al comportamiento individual, también es importante trascender a nivel social, lo que implica que el manejo del agua no sólo es responsabilidad de cada uno de nosotros, sino de toda la población y de los gobiernos, de ahí parte la bioética en el manejo del agua, la cual ayuda a comprender la importancia del recurso y el acceso a este de forma continua, equitativa, como un derecho de todos los seres vivos para lograr mejor calidad de vida.

En lo colectivo, hay varios aspectos que deben ser incluidos al reflexionar sobre los beneficios a obtener en el manejo del agua integralmente, ellos son: distribución equitativa y

continua, participación de la comunidad, técnicos y políticos para la toma de decisiones, incorporar la educación ambiental para procurar cambios, mediante información y conciencia sobre la importancia del agua.

Esta ha de convertirse en el eje de transformación y de la mejora de los planteamientos de las actitudes, de las prácticas y de las estructuras sociales, que van a permitir a todos los ciudadanos, una convivencia encaminada a la conservación de los recursos naturales (Daugherty y Camp 2005). Todo esto sobre la base de una legislación que exija cumplimiento, además de contar con instituciones sólidas y autónomas, superando las limitaciones políticas y contar con recursos financieros para mejorar el problema de infraestructura, para que el recurso llegue continuamente a toda la población, incluyendo las zonas rurales.

CONCLUSIONES

En la medida que actuemos responsablemente evitaremos los conflictos por el uso del agua.

En el mundo los principales problemas en torno al recurso agua es su abastecimiento irregular e insalubre.

El agua es la base de la vida, lo reconozcamos o no, existe una dimensión ética en toda decisión que tomemos acerca de su uso y gestión.

El problema de contaminación de agua surge por el aumento de la población y los patrones de consumo, distribución y comercialización de productos y servicios energéticos, producción agrícola, y excesivo uso de fertilizantes con la consecuente contaminación del suelo, agua y aire.

La solución a los problemas que se han generado sobre el recurso agua y el resto de los recursos naturales, debe tener enfoques desde miradas que concilien entendimientos y sensibilidad, con reflexiones desde la perspectiva bioética.

Los problemas sociales de los últimos años son fundamentalmente ecológicos, lo cual justifica la importancia de la bioética como reflexión moral sobre ellos.

Una limitación grande para el desarrollo de la bioética, es que hasta el momento, la importancia se le ha dado solo al ser humano (antropocentrismo) soslayando el uso adecuado sobre el uso del recurso agua, así como de otros recursos naturales.

REFERENCIAS

- Amérigo, M., Aragonés, J., Sevillano, V., y Cortés, B. 2005. La estructura de las creencias sobre la problemática medio ambiental. Universidad de Castilla-La Mancha y Universidad Complutense. Madrid. pp. 257-262.
- Boff, L. 2008. Bioética y Medio Ambiente. Revista Colombiana de Bioética. (Edición Especial) 3: 145-153.
- Castro, M. 2008. Reseña de Educación Ambiental y Bioética. El agua como fuente de Vida. Revista Colombiana de Bioética 3:155-157.
- Código de ética para la vida. 2008. Edición Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela. 127 p.
- Conca, K. 2006. Governing water: contentious transnational politics and global institution building. Cambridge, MA: MIT Press. 456 p.
- Daugherty, T. y Camp, W. 2005. Manejo de Nuestros Recursos Naturales. Editorial Thomson. España. 72 p.
- Escobar, J., Sarmiento, Y. y Gordillo, M. 2008. La enseñanza de la bioética general, como aporte en la construcción de un pensamiento bioético de los maestros. Volumen 3. Edición Especial. Madrid. España. 35 p.
- Ferrara, G., Najul, M. y Sánchez, R. 2007. Calidad del Recurso Hídrico. Universidad Central de Venezuela. Centro Interamericano de Desarrollo e Investigación Ambiental y Territorial. Primera Edición. Mérida. Venezuela. 110 p.
- Franco, Z. 2009. La Bioética: ética del cuidado de la vida y la salud para el desarrollo humano. Revista Hacia la Promoción de la Salud (Colombia) 14(2): 75-92.
- Gamboa, G. 2010. La clave de la bioética: la persona humana su ser y su sentido. Editorial México. 30 p.
- Hottois, G., Escobar, J., Maldonado, C., Cranley, K. y Cruceiro, V. 2005. Reseñas Bibliográficas. Bioética y Medio Ambiente. Segunda Edición. Universidad del Bosque. Bogotá. Colombia. 25 p.
- Kottow, M. 2009. La deuda de la Bioética con el pragmatismo. Revista Colombiana de Bioética. 4(1): 15- 33.
- ONU. 2010. Informe “Más allá de la escasez: Poder, pobreza y crisis mundial del agua” Organización de las Naciones Unidas. 17 p.
- ONU. 2019. Informe Mundial de Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos. [Documento en línea]. En: <https://www.acnur.org/5c93e4c34.pdf#page=4&zoom=auto,-107,456>. [junio de 2019]].
- Postel, S., Conca, K., Fernández, C., Jáuregui, A., Prager, D., Skinner, J., Manning, N., Revenga, C., Neira, M. y Bos, R. 2006. El agua. El desafío del siglo XXI. Revista Vanguardia. Volumen 1. Dossier. España. 190 p.
- Potter, V. 1970. Bioética: la ciencia de la supervivencia. Revista Bioética Ambiental. Número 1. 15p.
- Rosales, A. 2011. Almanaque mundial, editorial Televisa. México. Publishing Internacional. 50 p.