

IMPLICACIONES ÉTICAS Y BIOÉTICAS EN LA SOCIEDAD Y EL MEDIO AMBIENTE EN LA ÉPOCA GLOBAL

(Tesina de fin de Curso de Experto en Bioética)

Annette Cancio-Bello González



Introducción

Si algo caracteriza a la especie humana del resto de los seres vivos es que su relación con la naturaleza externa y entre los propios seres humanos se ha modificado a lo largo del tiempo.

La revolución industrial y el régimen capitalista de producción inauguran un cambio radical en esa relación con la naturaleza externa, mediante dos procesos simultáneos. Primero: concentra a los trabajadores industriales en enormes ciudades, la gran mayoría de los recursos naturales de diversas regiones del mundo terminan su ciclo de vida en las áreas urbanas, los desperdicios se agrupan y de esta manera se reduce la capacidad de los ecosistemas para degradarlos y replicarlos, provocando contaminación. En segundo lugar, se guía la producción hacia el incremento de la ganancia, un objetivo sin límite, que obliga a producir siempre más y consecuentemente, a apropiarse de más y más recursos naturales en una carrera sin fin. El resultado de ambos procesos es la ruptura del equilibrio entre la sociedad humana y la naturaleza externa¹.

La bioética es parte de la revolución contemporánea del saber donde se integra a otras manifestaciones de cambio con las que comparte preocupaciones, modos de comprensión, y propuestas de solución a problemas acuciantes: por estas razones la Bioética global, el holismo ambiental, la epistemología de segundo orden y los estudios de la complejidad; para comprender los aspectos de la Bioética es imprescindible considerar el cambio en la vida cotidiana, la subversión material y espiritual de la vida cotidiana por la ciencia y sus productos.

Con el objetivo de profundizar en el estudio de las implicaciones éticas y bioéticas en la sociedad y el medio ambiente en la época global, se realiza esta revisión.

Discusión

Desde los años 60 del siglo XX la sociedad humana ha percibido que los niveles de depredación y contaminación

ponían en riesgo muchos ecosistemas, causaban efectos perjudiciales a la propia sociedad humana y podían, eventualmente, arriesgar la reproducción económica capitalista. Sin embargo, se trataba de relacionar la forma capitalista de producción con las consecuencias en la ruptura del metabolismo con la naturaleza externa. Surgieron diversas interpretaciones de la crisis ambiental que respondían a intereses económicos de determinadas clases y sectores sociales, como a posturas éticas y visiones del mundo. Lo único común a estas interpretaciones era que el desarrollo humano debía prestar más atención a los efectos sobre la naturaleza externa. Surgió así el concepto de desarrollo sustentable^{2,3}.

Se pueden agrupar las diferentes posiciones sobre la interpretación de la crisis ambiental contemporánea y la forma de enfrentarla en tres grandes corrientes. La primera y hegemónica, es defendida por los organismos internacionales, la mayoría de los ministerios de medio ambiente y planificación de los países, esta corriente es denominada Tecnocentrista. Esta posición identifica la causa de los problemas ambientales con las tecnologías y procesos depredadores o contaminantes. También considera que es posible cambiar hacia tecnologías limpias y energías sustentables, esta posición defiende la producción capitalista, aunque considerando las medidas ambientales. Si bien es cierto que cambiando determinadas tecnologías y procesos es posible corregir problemas ambientales puntuales, pero esta posición no modifica tendencias intrínsecas a las relaciones capitalistas, no modifica la tendencia a producir siempre más y a utilizar siempre más recursos naturales, la tendencia al desperdicio productivo, no modifica la tendencia a generar productos químicamente más complejos o nuevos, que pueden tener efectos impredecibles sobre los ecosistemas y la propia vida humana. Tampoco modifica la sobreexplotación de los suelos, producción de artículos bélicos, tributa a la diferencia y la inequidad sociales, desplazando a millones de personas de unas áreas geográficas a otras y apoya el apropiamiento de

las riquezas mediante la guerra².

La segunda posición se denomina Ecocentrista, representa a la sociedad como consumidora. Esta posición no tiene tanta confianza en la tecnología como solución a la crisis ambiental, y de la misma forma que el consumidor tiene relación individual con el producto o la naturaleza con la cual se relaciona, considera que es la actitud individual lo que debe cambiar para superar la crisis ambiental. Esta posición adjudica la causa de los problemas ambientales a la tecnología, la actitud personal y a la ideología, y supone que la naturaleza por sí misma es sabia y se autorregula, y es la sociedad humana la que rompe su equilibrio intrínseco, tiene confianza en el convencimiento individual y en el cambio de actitudes como instrumentos para transformar la sociedad. La conciencia ambiental facilita un cambio de actitud respecto a la naturaleza, esta posición no establece las relaciones causales que existen entre el sistema de producción y los problemas ambientales, es una posición voluntariosa al privilegiar la actitud de las personas individualmente por sobre las relaciones económicas materiales que conducen al comportamiento depredador y contaminante. Destaca la ciencia de la ecología como base para la educación y la concientización ambiental, sin reparar en que la ecología no explica las contradicciones sociales que son la base de la organización de la sociedad humana y de su relación con la naturaleza externa³.

La tercera posición Humanista o Clasista, considera que el comportamiento de la sociedad con la naturaleza depende del tipo de relaciones que se establecen al interior de la propia sociedad humana. A diferencia de las posiciones anteriores, que ven la sociedad como un organismo con intereses comunes que se relaciona con la naturaleza, esta posición considera que no hay tales intereses comunes. Entiende que la sociedad está dividida en grupos y clases sociales con intereses encontrados, y que esas contradicciones sociales son las que explican el comportamiento con la naturaleza. Adjudican responsabilidades diferentes a los diferentes sectores de la sociedad capitalista, quienes son dueños de los medios de producción, disponen la forma en que se producen, el tipo de energía y los recursos que se utilizan, por tanto sobre ellos recae la mayor responsabilidad de los problemas ambientales, para esta posición ni la tecnología ni el convencimiento personal son soluciones radicales a la crisis ambiental, reconociendo que la principal causa de la crisis ambiental está en las relaciones sociales capitalistas⁴.

Hasta mediados de los años 80, la opinión de que la atmósfera estuviese cambiando no era hegemónica entre los

científicos, y tampoco que las consecuencias del calentamiento global fuesen perjudiciales para la sociedad humana. En la segunda mitad de los años 80, la comunidad científica concluye que estaba ocurriendo un proceso de calentamiento global, y que esta tenía sus causas técnicas por el consumo de combustibles fósiles. La posición de los gobiernos y los organismos internacionales consideraron la implementación de medidas, y la firma del protocolo de Kyoto fue uno de los resultados. Tanto este protocolo como otras propuestas reflejaban la posición Tecnocentrista. Buena parte del movimiento ecologista se sumó a estas propuestas, colocando en el centro de las reivindicaciones la disminución de los gases de efecto invernadero. Esto último, porque el calentamiento global está basado en evaluaciones y explicaciones científicas y la corriente Ecocentrista se apoyan en argumentos científicos, de esta forma los intereses de la clase capitalista, con excepción de la ligada a la explotación y consumo de petróleo, representada en la mayoría de los gobiernos, logró el apoyo de movimientos ecologistas. Pero, esta solo es una propuesta técnica de largo plazo y resultados inciertos, en la cual el capital representado por los Tecnocentristas ha logrado aliarse a los Ecocentrista^{4,5}.

Mientras tanto millones de personas en el mundo continúan sufriendo las consecuencias de los eventos naturales extremos, como huracanes, incendios, inundaciones, como consecuencia del calentamiento global^{4,5}. La mayoría de las personas afectadas son pobres y trabajadoras, asentadas en zonas de riesgo, con falta de condiciones materiales para enfrentar eventos extremos y un notorio desinterés de los gobiernos por protegerlos con programas eficientes. Políticas y recursos dirigidos a estos grupos tendrían resultados inmediatos y previsible, como la disminución de muertes, reducción de epidemias, de pérdidas de empleo y demás. Pero esta alternativa significaría poner el acento no tanto en las relaciones de la sociedad humana con la naturaleza externa y en sus soluciones técnicas, como propone el Tecnocentrismo que representa los intereses del capital, y ha arrastrado con él a buena parte de los Ecocentristas, sino en las relaciones al interior de la sociedad humana, y como estas condicionan un determinado comportamiento con la naturaleza, como lo proponen las corrientes Humanistas o Clasistas^{4,5}.

Debido a todas estas situaciones la Bioética en ecología sugiere el nacimiento de una nueva mentalidad en relación con el ambiente que nos rodea, basada en la moderación; renunciar al consumismo brutal. La evolución social y económica afecta a todos los ámbitos de nuestra existencia: la contaminación y sus efectos.

Los estudios de la globalización desde la perspectiva bioética de los fenómenos y las urgencias sociopolíticas permiten establecer el carácter objetivo e inevitable del proceso de globalización, cuestiones relevantes a considerar para dar paso a la globalización de la solidaridad a diferencia de la globalización neoliberal y hegemónica desde los finales del siglo XX⁴.

La naturaleza de la globalización no puede reducirse a la problemática sociopolítica inmediata, es imprescindible explicarla en el proceso de devenir histórico de la humanidad.

La globalización exhibe la pertinencia fenoménica, epistemológica y moral de la ecología de la acción, indica que la bioética debe crecer de la conciencia de la precaución y responsabilidad a la demanda de ecología de la acción para juzgar sobre el mundo y sobre su propio quehacer⁴.

La globalización nos presenta una dinámica contradictoria entre individualización y globalidad, y es necesario abrirnos a la democracia cognitiva como premisa imprescindible de una posible democracia social y política como modo de realización de la vida en una sociedad mundo⁶.

Debido a la acción productiva del hombre y sus actos intencionados el problema ambiental solo puede ser resuelto si se toman en cuenta las formas de vida y espiritualidad humana que el hombre ha generado a partir de lo que considera valioso y deseable.

Anualmente alrededor de 7 millones de personas mueren en el mundo teniendo en cuenta el crecimiento y concentración de la población en las ciudades debido al impacto que tiene la contaminación atmosférica sobre la salud. El consumo de energía en el transporte o sistemas de calefacción y aire acondicionado que provoca la emisión de grandes cantidades de gases que son perjudiciales para la salud de todos los seres vivos en general y en específico para el hombre. El estado físico y psíquico puede verse afectado según el tipo de contaminación atmosférica al que se esté expuesto entre ellos enfermedades respiratorias, fatiga, cefalea, ansiedad, irritación de los ojos. Por esta razón, numerosos estudios realizados en el mundo ponen de manifiesto la importancia de la calidad del aire en la salud de la población y han permitido identificar los diferentes mecanismos por los cuales se daña la salud⁷.

En la actualidad las principales agencias encargadas de la salud y del medio ambiente (OMS, la Agencia Europea del Medio Ambiente o la Agencia de protección ambiental de los Estados Unidos de América) reconocen que la emisión de contaminantes presenta un aumento de riesgo de defunción prematura. La contaminación ambiental, la pérdida de la biodiversidad, el agotamiento de la capa de ozono, la variabilidad genética y la pobreza, son el resultado de la

actitud inapropiada del hombre en relación con la naturaleza, la cual ha causado graves alteraciones al ambiente⁷.

La conferencia de Naciones Unidas sobre el Hábitat humano reconoce la presencia de riesgos para el equilibrio de los ecosistemas a nivel global, por ello los diferentes gobiernos ante esta realidad dictan resoluciones para el control ambiental en los temas siguientes: pérdida de la biodiversidad, riesgo de cambio climático, deforestación y desertificación, explosión demográfica, lluvia ácida, agujero en la capa de ozono y contaminación⁸.

El crecimiento de la población y del capital, el uso de recursos y el aumento de la contaminación y degradación de ecosistemas, provoca preocupación y polémicas a nivel mundial y se prevé un colapso económico a nivel mundial denominado por los países como translimitación⁸.

La evaluación del milenio de los ecosistemas en su informe planteo lo siguiente⁹:

En la segunda mitad del siglo XX se han transformado los ecosistemas más rápidamente que en periodos anteriores.

- Los daños a la biodiversidad biológica han sido considerables y son de alguna manera irreversibles.
- Los cambios son directamente proporcionales al desarrollo de la economía y a la producción de bienes materiales, pero con un alto precio de degradación de los ecosistemas.
- El aumento de la pobreza en gran parte de la humanidad.
- La degradación del medio ambiente podría agravarse en la primera mitad del presente siglo, convirtiendo en imposibles la disminución de la pobreza y el aumento de la salud de la población.

Para lograr o al menos intentar preservar el medio ambiente se requiere de cambios de actitud en las políticas, instituciones y prácticas sociales, pero estos no se están produciendo; lo hecho hasta el momento en cuanto a medio ambiente y desarrollo sostenible, sigue siendo poco significativo e insuficiente. Considerándose el desarrollo sostenible, a aquel que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las futuras para satisfacer las suyas¹⁰.

Es necesario que cada persona interiorice la responsabilidad que tiene de preservar el medio ambiente para las futuras generaciones. Las actividades individuales o colectivas que dañen el medio ambiente son consideradas un daño social por extensión¹⁰.

La bioética combina el sistema de valores humanos y bi-

ológicos y está en constante diálogo con otras disciplinas con las cuales reflexiona sobre problemas sociales, éticos jurídicos y filosóficos. El ser humano en búsqueda de su autonomía de forma desmedida ha lesionado su entorno; entonces es necesario un profundo análisis de las relaciones del hombre y su medio ambiente, evaluando su posición y cuál debe ser su conducta, teniendo en cuenta la libertad y la capacidad racional que lo caracteriza y el actual desarrollo tecnológico, por lo que el principio de libertad y responsabilidad debe acompañarlo en todo momento¹¹.

Se puede plantear que la Bioética propicia la reflexión sobre la relación del ser humano con el medio ambiente, para generar mecanismos de forma individual o colectiva que preserven el ecosistema.

La ética ambiental nos hace revisar los valores que son inherentes a todas formas de vida, cuestionando nuestros estilos de vida y prácticas cotidianas. Los problemas del medio ambiente tienen carácter global, independientemente de las formas y modos de producción de las riquezas, del sitio geográfico y del desarrollo, por lo que el cuidado del medio ambiente se convierte en un imperativo moral¹¹.

Entre las alteraciones principales del medio ambiente a nivel global se encuentran¹²:

- **Acumulación de residuos:** El mayor consumo incrementa los residuos y estos se acumulan, algunos no son biodegradables y otros se transforman muy lentamente. Para ello se han buscado alternativas como la incineración, pero esta a su vez despidе gases y genera residuos, ocurriendo una transferencia de contaminantes a otro medio. Una de las principales medidas actuales para evitar la acumulación de residuos es el reciclaje.
- **Disminución de la capa de ozono:** La función de esta capa es absorber los rayos ultravioletas provenientes del sol, contribuyendo a mantener la temperatura estable en el planeta, además de eliminar gases que de forma natural están presentes y otros que son generados por los humanos.
- **Cambio Climático:** Afecta a todo el planeta, producido por el efecto invernadero, estos gases se producen por el consumo de combustibles fósiles y se acumulan por la desaparición de los bosques y selvas. Por esta afectación se producen sequías, inundaciones, tempestades, ocurren deshielos en las zonas polares que aumentan el nivel del mar, que producirá en el futuro las inundaciones en las zonas bajas de todo el planeta.
- **Contaminación:** Se produce por la generación al medio de componentes que no existen de manera natural o por el incremento de aquellos que existen. Esto provoca la degradación del aire, suelos y aguas, afectando todos los

componentes del ecosistema. Una de las fuentes de mayor importancia para la contaminación de los alimentos es el uso de agentes químicos en la agricultura para proteger los cultivos, sus cosechas y la producción ya almacenada. Estas sustancias permanecen como residuos en los tejidos de los alimentos y pueden llegar hasta el consumidor.

- **Extinción de especies vivas:** el ser humano ha construido industrias, ha desarrollado la agricultura, ha extraído materiales para la construcción, así como minerales. Ha talado bosques y selvas para la extracción de maderas, la expansión de las áreas agrícolas y la construcción de ciudades y carreteras, a costa de disminuir el hábitat natural de diversas especies de animales y vegetales, lo que ha actuado directamente sobre la biodiversidad para generar la extinción de algunas especies y poner a otras en grave peligro de correr la misma suerte.

Los países del primer mundo han llegado a tener un gran desarrollo, que en la misma medida resulta también en daño ambiental. Sin embargo, los grandes efectos dañinos al medio ambiente afectan a toda la población mundial.

La educación ambiental tiene como objetivo el cambio profundo en el mundo interior de las personas y la modificación de su modo de relación con el resto de las formas de vida y los procesos naturales. En otras palabras, exige el cambio de mentalidad y la transformación del modo de vivir¹³.

La estrategia de desarrollo sostenible exige que todos dejemos de ser sujetos pasivos e incorporarnos conscientemente ante este reto que se nos impone. En este papel, el conocimiento juega un importante rol como fuente y referencia para la acción¹⁴.

Una ética del ambiente, eco-ética y porque no, bioética, no tiene sentido si no es en relación con los individuos, las personas y las sociedades que han de habitar, una ética que orientada hacia el futuro a transitado en el ámbito de la investigación, a partir de la importancia de los problemas socio ecológicos, reconociendo la necesidad de una reflexión moral y la educación ambiental como un dialogo global, como una oportunidad funcionando entre lo científico y lo humano.

Aunque el papel actual de la bioética, es aconsejar, ayudar a crear reflexión, acompañar y asesorar sobre el correcto proceso de toma de decisiones en todo ámbito. El objetivo final de la bioética es el de cuidar la vida en todos sus niveles, ya sea a escala individual o colectiva y, usa las herramientas de la ciencia como biología, medicina, ecología y matemáticas para lograr su fin último.

Los problemas que afectan al medio ambiente van a una velocidad mucho más rápida que las mismas soluciones,

haciendo que la brecha entre soluciones y problemas sea cada vez más grande.

El hombre ha transformado su entorno y experimentado, ha contaminado el aire, el agua, los alimentos, dañando sus genes con radiaciones, eliminando biodiversidades, agotando reservas de energía para producir vanidad. Aunque ha erradicado enfermedades, prolongando la vida, aliviado la pobreza, buscado comodidades y placer, los conceptos ecológicos deben de girar en torno al valor de la vida y hacer empatía con la ética, encontrando nuevos criterios morales y condenando actividades destructoras de los recursos. Frente al desarrollo centralizado, comienza a reivindicar los valores de la subjetividad, de la diversidad cultural, de la democracia participativa, de la tolerancia, del etnodearrollo, de los saberes tradicionales en intercambios comunitarios, en el cual se vincula al proyecto de vida, que logra relaciones de independencia con los demás seres y las fuentes naturales de vida. La bioética aún marcada por su origen médico se abre a la macrobiótica, comprendiendo la complejidad de los problemas del medio ambiente^{15, 16}.

Solo una ética orientada hacia el futuro, que pide calma, prudencia y equilibrio, con responsabilidad de parte de todos, nos permitía desarrollar una educación ambiental, en la manera en que colaboremos en la conservación y desarrollo de la naturaleza amenazada, dando prioridad a los valores fundamentales que hagan posibles la sobrevivencia y la convivencia^{15, 16}.

La crítica situación ambiental existente, con un juicio sobre las responsabilidades ineludibles, afectadas y comprometidas con las generaciones futuras, necesita de reflexión ética. La situación que existe en las naciones ricas, mayores contaminantes y a la vez las menos dispuestas a colaborar con un desarrollo sostenible, única vía que por ser solidaria puede ser efectiva para salvar a la actual sociedad globalizada del mundo en que vivimos de un verdadero holocausto¹⁷.

La ecología se perfila como un valor primordial en este siglo, aunque algunos especialistas atribuyen los cambios ambientales actuales a cambios geológicos que afectan a la tierra por la propia dinámica de su sistema no cabe duda que la actividad de la especie humana ha contribuido y agrava de forma más rápida cada vez la crisis planetaria. Existe inequidad interespecie, inequidad intraespecie, lo que es desigualdad de distribución del consumo energético, dentro de la misma especie humana, lo que permite tener una visión del grado de insostenibilidad del actual sistema mundial, basado en el intercambio económico desigual y en la cada vez mayor deuda ecológica, acumulada en los últimos 500 años¹⁸.

El problema se ha agudizado fundamentalmente por la

acumulación de los residuos que no son biodegradables; por la penetración en la corteza terrestre para extraer sus riquezas, por la destrucción de los bosques, que son la fuente imprescindible de regeneración de oxígeno; por la eliminación de especies animales, debido al uso de pesticidas, a la caza, a la pesca indiscriminada y a la modificación del ecosistema; por el agotamiento de fuentes de energía debido al creciente despilfarro, por la contaminación de las aguas y de la atmósfera que está destruyendo la capa de ozono, que nos protege frente a los rayos ultravioletas¹⁹.

El progreso que tanto ha enorgullecido a la sociedad se ha realizado a costa del medio ambiente y de los más pobres y vulnerables²⁰.

Como señaló Juan Pablo II: “No se logrará el justo equilibrio ecológico si no se afrontan directamente las formas estructurales de pobreza existentes en el mundo”²¹. Conviene tomar conciencia que la situación no es algo casual, sino que es algo que provocamos los hombres y podemos resolver¹⁹.

Los seres humanos pasan hambre no porque no existan alimentos, sino que no pueden adquirirlos, verdad que no todos interiorizan. La pobreza es la mayor amenaza a la estabilidad política, la cohesión social y la salud ambiental del planeta; no se puede sostener las pautas de desarrollo que perpetúen la desigualdad actual y deterioren el medio ambiente²².

La participación política y la lucha por el bien común presupone una postura humana que depende del entendimiento de un sentido compartido de la vida y de una solidaridad entre las personas que no las deje aisladas ni entregadas a una dinámica individualista²². Por ello se habla de desarrollo sostenible que conlleve a un equilibrio entre la mejora de los medios de subsistencia, la generación de mayores oportunidades de empleo y la protección del medio ambiente compatible con el resto de los países dentro del necesario equilibrio medio ambiental y demográfico en una economía globalizada²².

Para lograr el verdadero desarrollo sostenible desde el punto de vista bioético se debe tener presente los principios de verdad, justicia, la actitud solidaria y libertad¹⁸.

En Cuba, Acosta plantea la necesidad de una “bioética de intervención”. Si existe la real voluntad de salvar a la humanidad del holocausto ecológico y de emprender el camino del desarrollo sostenible, se precisa de una nueva mentalidad, de un compromiso eficaz del hombre, y con la vida, de una nueva cultura planetaria con todos y para el bien de todos²³.

A modo de imperativo categórico como dijera Hans Jonas: “*Obra de tal forma que los efectos de tu actuación sean compatibles con la permanencia de una genuina vida humana sobre el planeta.* Cuando la ecología y la economía se fusionen incorporando la perspectiva ética, entonces se

podrá ser optimista sobre la perspectiva de la humanidad²³. Se impone desarrollar una bioética que privilegie y defienda a los más necesitados, que critique el actual orden mundial que nos ha impuesto la cultura del tener; solo así podrán cobrar plena realidad humana los demás valores en que se ha venido sustentado, pero se debe hacer con entera libertad para ser verdaderamente solidarios y responsables por las consecuencias que se deriven de nuestros actos²⁴.

A juicio de la autora y como joven generación, el futuro de la humanidad está en nuestro modo de expresar los valores en acción, libertad con responsabilidad, solidaridad en busca del bien común, entre todos podemos lograrlo, si deseamos un mundo mejor, necesitamos de bases bioéticas para ser hombres y mujeres mejores, de bien, para el bien común.

Conclusiones

La humanidad no encontrará una solución al problema ecológico si no revisa su estilo de vida. La austeridad, la templanza, la autodisciplina y el espíritu de sacrificio deben conformar la vida de cada día, a fin de que la mayoría no tenga que sufrir las consecuencias negativas de las negligencias de unos pocos. Existe una urgente necesidad de educar en la responsabilidad ecológica (con nosotros mismos con los demás y con el ambiente).

Bibliografía

- 1.Foster JB. Marx's ecology. Materialism and nature. Nueva York: Monthly Review Press; 1999.
- 2.Faladori G. Una tipología del pensamiento ambientalista. En Faladori G y Pierri N ¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable. México: Miguel Ángel Porrúa; 2005 a.
- 3.Faladori G. El papel de la ciencia en la moderna conciencia ambiental. El caso de los desastres naturales. En Revista Saúde e Ambiente. 6(1).
- 4.Sarewitz D y Pielke R. Breaking the global warming gridlock. En The Atlanthic Monthly July 2000. Oxford University Press: CED Our Common Future; 1987.
- 5.Pielke R, Klein R y Sarewitz D. Turning the Big Knob: Amn evaluation of the use of energy policy to modulate future climate impacts. En Energy and Enviroment 11(200), Joinville, SC 2005b
- 6.Delgado CJ. Cognición, problema ambiental y Bioética. En: Acosta Sarioego JR. Bioética para la sustentabilidad. La Habana: Ed. Publicaciones Acuario; 2002.
- 7.Acosta Queralta L. Ética medio Ambiente y Sociedad. Revista del Instituto de Bioética Juan Pablo II.2018; 18(3):28.
- 8.Conferencia de las Naciones Unidad sobre el Hábitat humano. Estocolmo, Suecia; 1972.
- 9.Ibidem.
- 10.Naciones Unidas. Informe "Nuestro futuro común". Reporte de la comisión Brundrland.1987.
- 11.Crisis Ambiental: Un desafío bioético actual. [citado 10 julio 2021]. Disponible en: <http://www.bioética.org/>
- 12.Oficina Técnica de Ozono. Conozcamos la capa de ozono: efectos y afectaciones. La Habana. 2002 [citado 22julio]. Disponible en:<http://www.capade ozono.cu>.
- 13.De Siqueira E. El principio de responsabilidad de Hans Jonas. 2001; 88-123.
- 14.Cuenca RE. La bioética en la educación ambiental. Rev. Colombia Médica oct-dic 2006; 37(4).
- 15.Martínez Chamorro CA. La bioética como herramienta científica en el análisis de conflictos ambientales. Revista Tumbaga (2007); 2:106-115.
- 16.Cuenca Fajardo RE. ¿La macrobioética: bioética ambiental? Ponencia sobre macrobioética. Escuela de Salud Pública.
- 17.Lemus Fernández A. En defensa de un mundo que se muere. Revista Bioética, 2008; 8(2): 4-8.
- 18.Fernández A. Notas sobre sostenibilidad y economía política. Boletín de medio ambiente y sociedad. Centro de Reflexión y Solidaridad "Oscar Arnulfo Romero". La Habana; julio - diciembre 2005.
- 19.Paredes JA. ¿Dónde esta Dios? Madrid: San Pablo;1996. pp138-141.
- 20.Amor JR. Ecología. En: Gafo J. 10 palabras claves en ecología. Editorial Verbo Divino;1999.
- 21.Amor JR. Introducción a la Bioética. Madrid: PPC; 2005. pp442-443.
- 22.Paredes JA. ¿Dónde está Dios? Madrid: San Pablo; 1996. pp138-141.
- 23.Morillas J. Desarrollo sostenible. En: Gafo J. Diez palabras clave en ecología. Editorial Verbo Divino. 1999.
- 23.Acosta JR; González M.C. El escenario posmoderno de la bioética. En Acosta JR (ed). Bioética desde una perspectiva cubana. La Habana: Publicaciones Acuario. Centro Félix Varela; 1997. P.21.
- 24.Martínez Gómez JA. Proyecto para una bioética global. En: AcostaJR. (ed). Bioética para la sustentabilidad. La Habana: Publicaciones Acuario. Centro Félix Varela; 2002.