Globethics Repository




# Planteamientos Bioéticos del Medio Ambiente [Bioethical Proposals regarding the Environment]

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository. More information on Globethics see https://www.globethics.net. Data and content policy of Globethics Repository see https://repository.globethics.net/pages/policy.

| | |
|---|---|
| Item Type | Article |
| Authors | Capó, Miguel Andrés;Drane, James |
| Publisher | Centro Universitário São Camilo |
| Rights | Creative Commons Copyright (CC 2.5) |
| Download date | 2026-11-08 09:44:20 |
| Link to Item | http://hdl.handle.net/20.500.12424/214301 |

Revista BIOETHIKOS - Centro Universitário São Camilo - 2014;8(1):46-52

# Planteamientos Bioéticos del Medio Ambiente

## *Bioethical Proposals regarding the Environment*
## *Propostas Bioéticas para o Meio Ambiente*

Miguel Andrés Capó*
James Drane**

**RESUMEN:** Existe un punto de partida de actuación ambiental que fue con las Conferencias de Naciones Unidas sobre el Medio ambiente y el Desarrollo, también conocidas como las Cumbres de la Tierra, en 1972. La ética ambiental o ecoética, que a la vez se encuadra dentro de la Bioética global. Potter (1988) habla de "Ética global" es "El estudio sistemático de la conducta humana en el área de las ciencias de la vida y la salud, examinando a la luz de los valores y principios morales". La relación de la Ecoética y el Medio Ambiente se puede analizar desde el aspecto del modelo bioético principalista, establecido por Beauchamp y Childress en 1994. Los problemas del Medio Ambiente de hoy en día no tienen límites geográficos, como quedó patente por el accidente nuclear de Chernobyl de 1986. La resolución de los problemas ambientales tiene un pilar de la aplicación en la bioética, y ésta a la vez, en la Educación Ambiental; teniendo en cuenta la Carta de Belgrado, realizada en octubre de 1975. El tratado de educación ambiental hacia sociedades sustentables y de responsabilidad global, señala a la educación como un acto político de transformación y como proceso permanente basado en el respeto a todas las formas de vida, con perspectiva holística y pensamiento crítico e innovador.

**PALABRAS CLAVE:** Educación Ambiental. Ética. Ambiente.

**ABSTRACT:** A starting point for environmental action was the United Nations Conference on Environment and Development, also known as the Earth Summit in 1972. Environmental ethics, or Ecoethics, fits into general Bioethics. Potter (1988) refers to "Global ethics" as "The systematic study of human behavior in the area of life sciences and health examined in the light of moral values and principles". The relationship between Ecoethics and the Environment may be analyzed from the point of view of the principialist bioethical model established by Beauchamp and Childress in 1994. Environmental problems today do not have geographical boundaries, as made evident by the Chernobyl nuclear accident in 1986. The resolution of environmental problems has as one of it basis the application of bioethics, based by its turn in environmental education, taking into account the Belgrade Charter, held in October 1975. The Treaty of environmental education towards sustainable societies and global responsibility points to education as a political act of transformation and as an ongoing process based on respect towards all life forms, with a holistic perspective and critical and innovative thinking.

**KEYWORDS:** Environmental Education. Ethics. Environment.

**RESUMO:** Um ponto de partida da ação ambiental foi a Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e o Desenvolvimento, também conhecido como a Cúpula da Terra, em 1972. A ética ambiental ou Eco-ética é parte da Bioética Global. Potter (1988) se refere à "ética global" como "o estudo sistemático do comportamento humano na área das ciências da vida e da saúde examinados à luz de valores e princípios morais". A relação entre Ecoética e o Ambiente pode ser analisada do ponto de vista do modelo bioético principialista, estabelecido por Beauchamp e Childress em 1994. Os problemas ambientais hoje não têm limites geográficos, como o tornou evidente o acidente nuclear de Chernobyl, em 1986. A resolução de problemas ambientais tem como uma de suas bases a aplicação da bioética, que se baseia por sua vez na educação ambiental, considerando a Carta de Belgrado, firmada em outubro de 1975. O Tratado da educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global aponta para a educação como um ato político de transformação e como um processo contínuo baseado no respeito a todas as formas de vida, com uma perspectiva holística e um pensamento crítico e inovador.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Ambiental. Ética. Meio Ambiente.

## INTRODUCCIÓN

El orden del mundo no ha sido establecido por la razón humana, no pudiendo llegar a dominarlo totalmente[1].

La naturaleza no es un producto de la acción humana; el ser humano se la encuentra dada, previa a toda intervención suya. Esto implica que la inteligencia del ser humano no es la medida de la realidad natural, sino que debe adecuar su conocimiento a esa realidad que le transciende. Una de las consecuencias más evidentes de la consideración científica del mundo es verlo como conjunto homogéneo de leyes universalmente válidas y, por lo tanto, como campo de dominio, al menos potencialmente.

En la actualidad, el campo del Medio Ambiente ha sido ocupado por profesionales cualificados, dando lugar a un coprofesionalismo, conocedores del equilibrio ines-

DOI: 10.15343/1981-8254.20140801046052
* Departamento Toxicología y Farmacología. Universidad Complutense de Madrid, Spain. E-mail: capo@ucm.es
** Dr. Drane Bioethical Institute. Baron Forness Library. Edinboro University. Edinboro, PA, USA.
Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Revista BIOETHIKOS - Centro Universitário São Camilo - 2014;8(1):46-52

table que se encuentra este Medio Ambiente y del Cambio Global[a,2].

La actuación ambiental comenzó con las Conferencias de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, también conocidas como las Cumbres de la Tierra, fueron unas cumbres internacionales sin precedentes que tuvieron lugar en Estocolmo[b] (Suecia) del 5 al 16 de junio de 1972, Rio de Janeiro (Brasil) del 2 al 13 de junio de 1992 y en Johannesburgo (Sudáfrica) del 23 de agosto al 5 de septiembre del 2002. En junio de 2012 se celebró en Rio de Janeiro la Conferencia de desarrollo sostenible Rio+20.

El programa "Hacia la Sostenibilidad" fue lanzado en marzo de 1992. El "Acta Única Europea" entró en vigor en 1987, insertó un capítulo ambiental en los Tratados de Roma[c] (1958) e hizo una referencia explícita dirigida a la realización de un mercado interno sin fronteras. A partir de esa fecha, ha habido algún desarrollo significativo. A la vez, que se ha establecido un desarrollo de la legislación ambiental, existen otras vías para obtener mejores resultados, como el establecer una vía de concienciación, mediante unos principios que respeten el Medio Ambiente.

## ETICA Y MEDIO AMBIENTE

La *ética ambiental* o *ecoética*, se preocupa de la actitud de las personas hacia otros seres vivos y hacia el medio natural[3,4].

Los problemas ambientales de hoy en día no tienen límites geográficos, como quedó patente por el accidente nuclear de Chernobyl, en 1986. El día de la explosión nuclear, el viento estaba soplando hacia el norte, por lo que el grueso de los contaminantes se extendió por zonas alejadas de Ucrania.

Los problemas a los que se enfrenta la población de Ucrania están relacionados con el agua subterránea, agua superficial y suelos, y la radiación aerotransportada. Los patrones del viento en aquel momento hicieron que la contaminación llegara al día siguiente al norte de Polonia y Escandinavia.

Finalmente, la nube radiactiva se extendió por casi toda Europa. En las tierras altas del Reino Unido e Irlanda, las ovejas que pastaron la hierba contaminada no pudieron ser comercializadas en los mercados de alimentación durante varios años, constatándose, así, que el Medio Ambiente es transfronterizo.

La *ética ambiental*[d], que a la vez se encuadra dentro de la Bioética Global[d], debe preocuparse de los siguientes problemas:

De los efectos potenciales del cambio climático y de la intensificación del efecto invernadero: La principal causa del cambio climático es el calentamiento global del planeta, a consecuencia del efecto invernadero; provocándose transformaciones climáticas regionales y locales y un ascenso del nivel del mar. Se sospecha que el cambio climático podría anegar unas 300 islas del Pacífico, y referente a los efectos en los ecosistemas terrestres, son menos conocidos los referentes a las cosechas y los bosques.

De los efectos potenciales de la reducción del ozono estratosférico: Un aumento de radiación inhibe el sistema inmunológico del ser humano, por lo que los cánceres pueden aparecer y extenderse con mayor facilidad; se incrementa la predisposición a contraer herpes, hepatitis e infecciones de la piel causadas por parásitos. La calidad y la cantidad de las cosechas pueden disminuir sensiblemente. Las especies marinas pueden ser más vulnerables que la fauna terrestre, ya que las radiaciones ultravioletas penetran en el agua unos 200 metros en condiciones transparentes. Los efectos se dejan sentir en algunos

a. Entendemos por cambio global en el Medio Ambiente a aquellas alteraciones en los sistemas naturales, físicos o biológicos, cuyos impactos no son y no pueden ser localizados, sino que afectan al conjunto de la Tierra.

b. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el "Ambiente Humano" en Estocolmo. De ella surgió el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), y en 1973 la Comunidad Europea adoptó su primer programa de actuación ambiental (1973 a 1976).

c. Los Tratados de Roma firmados en 26 de mayo de 1957, son dos de los tratados de la Unión Europea. Ambos tratados fueron firmados por Alemania Occidental, Bélgica, Francia, Italia, Luxemburgo, y los Países Bajos. El primero, estableció la Comunidad Económica Europea (CEE) y el segundo estableció la Comunidad Europea de la Energía Atómica (CEEA o Euratom). Tras ser ratificados por los parlamentos de cada estado, los tratados entraron en vigor el 1 de enero de 1958 y el tratado de la CEE ha sido modificado en numerosas ocasiones. Desde entonces se ha cambiado de nombre desde el Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea al Tratado constitutivo de la Comunidad Europea y finalmente, Tratado de Funcionamiento de la Unión.

d. Potter habla que la "Ética global" es "El estudio sistemático de la conducta humana en el área de las ciencias de la vida y la salud, examinando a la luz de los valores y principios morales"[6]. A lo largo del libro Potter resalta la importancia de la "ética de la tierra" propuesta por Aldo Leopold en 1948 y que continúa siendo válida, y cita: "Quizá el obstáculo más serio que impide la evolución de una ética de la tierra es el hecho de que nuestro sistema educativo y económico se aleja en lugar de acercarse, a una intensa conciencia de la tierra"[6] y aclara que cuando Leopold menciona tierra se refiere "no solamente al suelo; es una fuente de energía que fluye a través de un circuito de suelos, plantas y animales".

Revista BIOETHIKOS - Centro Universitário São Camilo - 2014;8(1):46-52

materiales, como los polímeros, que pueden degradarse con mucha rapidez debido a la su mayor incidencia.

De los efectos potenciales de la lluvia ácida que afecta muy seriamente a la biosfera acuática y terrestre, así como a las infraestructuras de las sociedades humanas[7].

De los efectos potenciales de la pérdida de la biodiversidad que se manifiestan en los ecosistemas, ya que la eliminación de una sola especie puede ser decisiva. La desaparición de organismos subterráneos puede malograr la fertilidad del suelo, o la pérdida de una especie en una cadena alimenticia puede implicar la disminución o la extinción de otras en niveles más elevados. La pérdida de biodiversidad significa la pérdida de una información genética y unos efectos futuros recursos, ya que especies no conocidas son un valor potencial para la elaboración de medicinas, producción de alimentos y como materia prima para la industria.

Además, hay que añadir otras causas: los Impactos Ambientales negativos, la Contaminación en los diversos ecosistemas, la Desertificación y Desertización, el Uso desproporcionado de fertilizantes y biocidas y la Alteración del Paisaje[8].

Los coprofesionales del Medio Ambiente, no pueden esconderse detrás de la tecnología y la economía; deben compartir la responsabilidad ante los dilemas éticos o buscar como hacer frente a las consecuencias que acarrean estos asuntos a largo plazo. La cuestión ética requiere también que dejemos de lado las visiones nacionalistas en beneficio de la población y la ecología global del futuro.

Bioética en ecología sugiere el nacimiento de una mentalidad, que plantea entre otras cosas: una cierta ascesis humana en relación con el ambiente que nos rodea, basada en la moderación; renunciar al consumismo brutal que trata de convertir en necesidad primaria lo que la mayoría de las veces es solamente superfluo. La evolución social y económica afecta al proceso de globalización existente a todos los ámbitos de nuestra existencia. Su desconocimiento condiciona la calidad de nuestra relación con las personas y con el entorno. Paralelamente a esto, el concepto de justicia social no está fuera del problema del Medio Ambiente.

## Fundamentos de Ecoética

Podemos analizar el Medio Ambiente, desde el aspecto del modelo bioético principalista[9], debiendo tener en cuenta otros métodos bioéticos, aplicables[10].

## Principio de Autonomía

En la ética civil, la autonomía se entiende como el derecho que tiene toda persona a formular y desarrollar su proyecto personal de vida de acuerdo a sus propios ideales de perfección y felicidad, siempre que con ello no perjudique a otros.

Actividades que inciden en el Medio Ambiente; el ser humano vive en su circunstancia, su actitud puede hacer el bien o mal; tala incontrolada de árboles o contaminación de aguas, debiendo ser preventivistas "quien contamina paga".

La Declaración de Río consiste en un conjunto de buenas intenciones que pueden servir como término de comparación ético para la actuación de los Estados y los colectivos con capacidad de decisión internacional.

Su cumplimiento queda relegado a las normativas legales que cada país sea capaz o tenga voluntad de desarrollar y de los acuerdos legislativos internacionales al respecto.

En este sentido la Conferencia de Río propuso la Agenda 21[e], que contiene una serie de medidas eficaces para frenar la destrucción del planeta, eliminar desigualdades y elaborar un proyecto económico mínimo para su desarrollo.

Más recientemente se hizo la Cumbre del Clima de Doha[f] (COP18), su objetivo ha pretendido ser el de sentar las bases para un acuerdo climático que asegure que el aumento de temperatura global no supere los 2 ºC, umbral estimado a partir de cual existe un grave riesgo de desestabilización del sistema climático que pueden producir impactos de consecuencias impredecibles. Los 194 países reunidos en Doha alcanzaron un acuerdo de

e. AGENDA 21: 1) Lucha contra la pobreza; 2) Protección y fomento de la salubridad; 3) Protección de la atmósfera; 4) Conservación y utilización racional de los bosques; 5) Lucha contra la desertización; 6) Protección de los ecosistemas de montaña; 7) Atención a las necesidades agrícolas sin destruir las tierras; 8) Conservación de la diversidad biológica; 9) Gestión ecológicamente racional de la Biotecnología; 10) Protección de los recursos oceánicos; 11) Protección y administración de los recursos de agua dulce; 12) Utilización segura de productos químicos tóxicos; 13) Gestión de desechos peligrosos; 14) Desechos sólidos; 15) Gestión de desechos radiactivos.
f. Celebrado en Doha (Qatar), del 26 de Noviembre al 7 de Diciembre de 2012, la 18ª Cumbre de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP 18).

Revista BIOETHIKOS - Centro Universitário São Camilo - 2014;8(1):46-52

mínimos, conocido como *Puerta Climática de Doha*, y que prorroga hasta 2020 el periodo de compromiso del Protocolo de Kioto[g].

El texto da un impulso al *Fondo Verde para el Clima* y se propone que las ayudas a largo plazo de los países desarrollados alcancen los 100.000 millones de dólares al año antes de 2020, algo que se espera se concrete en la cumbre de Varsovia, en 2013. Las partes avanzaron también en la creación de un fondo para que los países en desarrollo afronten los gastos derivados de las pérdidas y daños causados por el cambio climático.

## Principio de Beneficencia

Tiene sus raíces en la ética médica: sanar al paciente, lo que implica beneficiarlo.

En el ámbito de la ética civil, el principio de beneficencia se expresa en la noción de que debemos hacer el bien a los demás. Sin embargo, como resulta legítimo que cada uno tenga su propia concepción de lo que es la vida buena y la felicidad, no es fácil definir en qué consiste hacer el bien.

La Conferencia de Río comenzaba bajo las más siniestras premoniciones, pero su éxito estuvo en plantear una Ética del comportamiento frente al Medio Ambiente. Se cuestionaron varios puntos de interés: Productividad y disponibilidad. La civilización del lujo nos ha impuesto un consumo desenfrenado de materiales de primera necesidad así como de productos superfluos. En el terreno agrícola, por ejemplo, una serie de hechos que poseen un efecto rebote claramente negativo, algunos de ellos son: aceleración de los cultivos intensivos; utilización integral de la cosecha y, por tanto, empobrecimiento de la fracción orgánica del suelo; uso de fertilizantes que aumentan la mineralización; substitución de la mano de obra por maquinaria pesada, que aumenta la compactación del suelo; uso generalizado de herbicidas y pesticidas de amplia persistencia; selección para el consumo; fuentes no renovables de energía. Cuando se plantea el uso de energías no renovables para incrementar el bienestar humano, la única posibilidad de rendimiento a plantearse es el de velocidad de consumo frente al beneficio conseguido; hay que señalar que es de estimación difícil.

*Importancia de la biodiversidad*: Definir biodiversidad puede resultar trivial, ya que todo el mundo es consciente de la enorme cantidad de especies de animales y vegetales que pueblan el planeta. Aún, por desgracia, cada vez somos más conscientes de la gran cantidad de especies que el ser humano está haciendo desaparecer del planeta. Los líquenes fijan el nitrógeno atmosférico transformándolos en nitrógeno orgánico, aminoácidos y proteínas.

Las grandes masas arbóreas mantienen la proporción de oxígeno atmosférico que hace habitable el planeta. Muchos animales y plantas sirven para nuestra alimentación básica. Algas y algunas fanerógamas purifican las aguas de los metales pesados.

## Principio de No-Maleficencia

Reconoce la misma raíz que el principio de beneficencia, con el que originalmente estaba integrado; pero se separa de éste y recibe una formulación independiente cuando se toma conciencia de que la obligación de no hacer daño a otros es más básica y exigente que la de hacerles el bien.

En la ética civil, el principio de no-maleficencia se traduce en el deber fundamental de no hacer daño a los demás, deber que nos es impuesto por la ley como condición indispensable de la vida en sociedad.

El Derecho al Desarrollo Sostenible[h], aplicando el Principio de Precaución. "Cuando existen amenazas de daños serios o irremediables, la falta de certeza científica total, no podrá ser usada como una razón para posponer medidas de costo-beneficio con el fin de evitar la degradación ambiental" (Declaración de Río, 1992).

Los Objetivos como fundamento de valores y principios éticos, se centraran en: fomentar la calidad de vida, cultivar el potencial humano y propiciar la participación de los más desfavorecidos. Vienen desarrollados por la Carta de la Tierra[i], que presenta una articulación comprensiva e integral de los valores y principios relacionados

g. El Protocolo de Kioto tuvo su origen en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático que fue aprobado en la Sede en las Naciones unidas, en Nueva York, el 9 de mayo de 1992. Esta Convención fue fruto de un proceso internacional de negociación a raíz de la publicación del Primer Informe de Evaluación del Panel Intergubermanetal de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC). En este informe se confirmaba la existencia y peligrosidad del fenómeno del cambio climático. El *Protocolo*, obligaba a 35 países industrializados a reducir una media de al menos un 5,2% las emisiones de gases de efecto invernadero tomando como referencia las emisiones de 1990. Sin embargo, ya en su origen no incluía a países desarrollados tan importantes como Estados Unidos y no imponía objetivos de reducción de los gases a los países en desarrollo como China, India, Brasil o México.

h. Los términos desarrollo sostenible, desarrollo perdurable, y desarrollo sustentable se aplican al desarrollo socioeconómico, y su definición se formalizó por primera vez en el documento conocido como Informe Brundtland (1987), fruto de los trabajos de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, creada en Asamblea de las Naciones Unidas, en 1983. Dicha definición se asumió en el Principio 3º de la Declaración de Río (1992).

i. Carta de la Tierra. Disponible en: http://www.earthcharterinaction.org/contenido/

Revista BIOETHIKOS - Centro Universitário São Camilo - 2014;8(1):46-52

a la sostenibilidad. Este documento, el cual es una declaración de la ética global para un mundo sostenible.

Un ejemplo actual sería evaluar el posible daño que pudieran ocasionar organismos genéticamente manipulados, o el intento de una terapia génica que acarreara consecuencias negativas para el individuo.

## Principio de Justicia

Proviene de la tradición filosófico-política dentro de la cual se lo ha concebido como la obligación de dar a cada uno lo que le corresponde, teniendo en cuenta la equidad; esto es, considerando los aportes de cada cual al bien común, pero cuidando especialmente que se satisfagan por lo menos las necesidades mínimas de los más postergados.

Los principios de no-maleficencia y de justicia pueden ser considerados como expresión del deber de no discriminación. El primero, ordena la no discriminación en el ámbito biológico, esto es, las personas no deben ser perjudicadas por el hecho de pertenecer a una raza, a un género, a un grupo etario. El segundo, persigue el mismo objetivo en el ámbito social. Los dos, entonces, pueden ser considerados como distintas expresiones del deber de no-maleficencia.

En las últimas décadas el concepto de justicia ambiental ha emergido con notable impulso como principio necesario para valorar situaciones geográficas y para orientar la toma de decisiones territoriales.

Uno de los autores que ha abordado con mayor amplitud teórica el concepto de justicia ambiental ha sido Wenz[11]. Establece el deber de los Estados de proporcionar acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos y los recursos necesarios para la obtención del resarcimiento de los perjuicios ambientales.

Los países industrializados, con menos población que los países pobres, contaminan más y derrochan más recursos. Para evitarlo debe establecerse una planificación territorial, una política territorial y aplicación de Sistemas de Información Geográfica (SIG)[j].

## Planteamientos Bioéticos

La Declaración de Río contiene 27 principios cuyo enunciado constituye lo que se ha dado en llamar *Derechos de la Tierra*, que tratan de conciliar la utilización racional, beneficiosa y legítima de los recursos naturales con su conservación para los años venideros. Hay puntos que son específicamente importantes y que conviene resaltar aquí:

Principio 1: sobre que el ser humano es la especie más protegida en el ámbito planetario: los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la Naturaleza.

Principio 3: sobre el concepto antropocéntrico de la gestión ambiental: el derecho al desarrollo debe ejercerse de tal forma que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.

Principio 4: sobre que dicho desarrollo no podrá ejercerse con independencia de la protección ambiental: (...) reducir las disparidades en los niveles de vida y responder mejor a las necesidades de la mayoría de los pueblos.

Principio 8: sobre los conflictos entre el desarrollo económico e igualdad quedan patentes: para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberían reducir y eliminar los sistemas de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas.

Principio 9: los Estados deberían cooperar para reforzar la creación de capacidades endógenas para lograr un desarrollo sostenible, aumentando el saber científico mediante el intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos, intensificando el desarrollo, la adaptación, la difusión y la transferencia de tecnologías, entre éstas, tecnologías nuevas e innovadoras.

Principio 14: sobre el desequilibrio de información y/o educación: los Estados deberían cooperar efectivamente para desalentar y evitar la reubicación y la transferencia a otros Estados de cualesquiera de las actividades y sustancias que causen degradación ambiental grave o se consideren nocivas para la salud humana.

Principio 15: sobre el rigor científico: cuando haya peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para proteger la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del Medio Ambiente.

Principio 17: sobre la evaluación del impacto ambiental: los Estados deberán notificar inmediatamente a otros Estados de los desastres naturales u otras situaciones de emergencia que pueden producir efectos nocivos súbitos en el Medio Ambiente de esos Estados. La comunidad inter-

j. Environmental Protection Agency (EPA), enlace Environmental justice. Disponible en: www.epa.gov/compliance/environmentaljustice/index.html

Revista BIOETHIKOS - Centro Universitário São Camilo - 2014;8(1):46-52

nacional deberá hacer todo lo posible por ayudar a los Estados que resulten afectados.

Otro planteamiento es Medio Ambiente es el Consumo responsable, mediante la *regla de las tres erres* (3R)[k], Reducir, Reutilizar y Reciclar, es una propuesta que pretende desarrollar hábitos generales responsables como el consumo responsable[l].

Al Reducir[m], disminuye el impacto en el Medio Ambiente. La reducción puede realizarse en dos niveles: reducción del consumo de bienes o de energía. De hecho, actualmente la producción de energía produce numerosos desechos (desechos nucleares, dióxido de carbono, etc.).

Reutilizar[n], esta R, se basa en *reutilizar* un objeto para darle una segunda vida útil. Todos los materiales o bienes pueden tener más de una vida útil, bien sea reparándolos para un mismo uso o con imaginación para un uso diferente.

Reciclar[o], ésta es una de las *erres* más populares debido a que el sistema de consumo actual ha preferido usar envases de materiales reciclables (plásticos y bricks, sobre todo), pero no biodegradables.

A medida que se ha ido profundizando en el discurso sobre las tres erres ecológicas, se proponen tres erres más: Repensar nuestros hábitos y modo de vida, especialmente con respecto a cómo definimos nuestras necesidades básicas; Reestructurar el sistema económico para que el enfoque principal cambie de la maximización de ganancias al bienestar de la gente (sin excluir a ningún grupo) y que se incluyan los costos sociales y ambientales en el cálculo final de los bienes de consumo; Redistribuir, para que todos tengamos un acceso equitativo a los recursos, ya que actualmente existe la tecnología, los recursos y la manera de satisfacer las necesidades de todos.

Es en el Medio Ambiente, en donde un pilar de la aplicación de la bioética esta en la Educación Ambiental; teniendo en cuenta la Carta de Belgrado, realizada en octubre de 1975, los Objetivos de la Educación Ambiental a nivel mundial son las siguientes: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia sobre el cuidado del Medio Ambiente, creando soluciones viables para el mantenimiento óptimo del mismo; Desarrollar actitudes responsables en relación con la protección al ambiente; Adquirir hábitos y costumbres acordes con una apropiación cuidadosa de los recursos de uso cotidiano y los medios de transporte; Conocer la labor de las principales organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, nacionales e internacionales, comprometidas con la problemática ambiental mundial; Distinguir las causas que alteran el ambiente.

La Declaración de Tbilisi[p], acuerda incorporar la educación ambiental a los sistemas de educación, a las estrategias, modalidades y cooperación internacional en materia del ambiente. Mencionó la necesidad de sensibilizar y modificar actitudes, promover la participación directa y la práctica comunitaria en soluciones de los problemas ambientales. Una educación ambiental basada en la pedagogía de la acción y para la acción, considerando al Medio Ambiente en su totalidad.

Para la implementación de un programa eficiente en educación ambiental se requieren lo siguiente: Coordinar los conocimientos en humanidades, ciencias sociales y ciencias del Medio Ambiente; Estudiar una comunidad de seres vivos en sus condiciones naturales; Dar a conocer una variedad de problemas; Discernir los aspectos importantes de los banales en un problema para aplicar así las soluciones correctas; Enseñar soluciones generales aplicables a diversas situaciones análogas; Fomentar las cualidades personales para superar los obstáculos y desarrollar las actitudes.

La Cumbre de la Tierra en Río[q], dedica el Capítulo 36 al fomento de la educación hacia el desarrollo sostenible, capacitación y aumento de conciencia de la comunidad. El tratado de educación ambiental hacia sociedades sustentables y de responsabilidad global, señala a la educación como un acto político de transformación y como proceso permanente basado en el respeto a todas las formas de vida, con perspectiva holística y pensamiento crítico e innovador.

k. Durante la Cumbre del G8 en junio de 2004, el Primer Ministro del Japón, Koizumi Junichiro, presentó la Iniciativa tres erres que busca construir una sociedad orientada hacia el reciclaje. En abril de 2005 se llevó a cabo una asamblea de ministros en la que se discutió con Estados Unidos, Alemania, Francia y otros 20 países la manera en que se puede implementar de manera internacional acciones relacionadas a las tres erres.

l. Este concepto hace referencia a estrategias para el manejo de residuos que buscan ser más sustentables con el Medio Ambiente y específicamente dar prioridad a la reducción en el volumen de residuos generados.

m. Reducir la emisión de gases contaminantes, nocivos o tóxicos evitará la intoxicación animal o vegetal del entorno si llega a cotas *no nocivas*. Países europeos trabajan con una importante política de la reducción, y con el lema: *La basura es alimento (para la tierra)* producen productos sin contaminantes (100% biodegradables), para que cuando acabe su vida útil no tenga impacto en el medio, o éste sea lo más *reducido* posible.

n. Utilizar la otra cara de las hojas impresas, rellenar botellas. El papel usado se puede transformar en pulpa y crear nuevas hojas para escribir.

o. El vidrio y la mayoría de plásticos se pueden reciclar calentándolos hasta que se funden y dándoles una nueva forma. Es como utilizar algo de su principio, aunque la eficiencia no es del cien por cien en general. En el caso del vidrio en concreto, sí es completamente reciclable: de una botella se podría obtener otra botella.

p. Declaración de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental.

q. Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano. Estocolmo, junio 5-16 de 1972. CDEA, Educación Ambiental.

Revista BIOETHIKOS - Centro Universitário São Camilo - 2014;8(1):46-52

## REFERENCIAS

1. Ruiz A. Fundamentos éticos de la relación del hombre con la naturaleza. In: López A, Ruiz A, Llano F. Deontología Biológica. Pamplona: Facultad de Ciencias de la Universidad de Navarra; 1987. p. 243-53.
2. Stern P. Global Environment Change. Understanding the Human Dimensions. National Research Council. Washington. In: Ludevid M. El cambio global en el medio ambiente. Introducción a sus causas humanas. Barcelona: Boixareu Editores; 1996.
3. Vesilind PA, Peirde JJ, Weiner RF. Environmental Engineering. In: Kiely G. Ingeniería Ambiental. Fundamentos, entornos, tecnologías y sistemas de gestión. Madrid: Ed. McGraw Hill; 1999.
4. Capó MA. Consideraciones Bioéticas y Deontológicas en las Ciencias Veterinarias. Discurso de Ingreso en la Real Academia de Ciencias Veterinarias. Madrid; 1999.
5. Pérez de Nucci AM. Bioética y Medio Ambiente. El gran desafío del siglo XXI. Cuad Bioética. 2000;2(42):177-83.
6. Potter VR. Global Bioethics. Building on the Leopold legacy. Michigan: Michigan State University Press; 1988.
7. Truhaut R. Ecotoxicology. A New Branch of Toxicology: A General Survey of its Aims Methods, and Prospects. In: McIntyre AD, Mills CF, editors. Ecological Toxicology Research: Effects of Heavy Metal and Organohalogen Compounds. New York: Plenium Press; 1975.
8. Capó MA. Principios de Ecotoxicología. Madrid: Ed. Tebar; 2007.
9. Beauchamp TL, Childress JF. Principles of Biomedical Ethics. 4a ed. New York / Oxford: Oxford University Press; 1994.
10. Drane JF. Clinical Bioethics. Theory and Practice in Medical-Ethical Decision Marking. Kansas City, MO: Ed. Sheed & Ward; 1994.
11. Wenz PS. Environmental Justice. New York: Ed. State University of New York Press; 1988.

**Recebido em: 30 de janeiro de 2014**
**Aprovado em: 21 de fevereiro de 2014**