



## Consideraciones en torno a la bioética ambiental

### Considerations on environmental bioethics

América Maritza Pérez Sánchez \*

[america.perez@rect.uh.cu](mailto:america.perez@rect.uh.cu)

Ámbar Rivero Morales \*\*

[ambar@infomed.sld.cu](mailto:ambar@infomed.sld.cu)

Evelyn Elizabeth Hernández Linares\*\*\*

[elizabethhlchere@gmail.com](mailto:elizabethhlchere@gmail.com)

\*Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, Cuba; \*\* Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, Cuba.

\*\*\* Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, Cuba.

Recibido: 08/04/2024-Aceptado: 15/07/2024

Correspondencia: [america.perez@rect.uh.cu](mailto:america.perez@rect.uh.cu)

#### Resumen

El convulso período que abarca el último siglo de la existencia de la humanidad, se ha caracterizado por una época en que han caducado y entrado en crisis muchos de los valores. La Bioética ambiental en su desarrollo reconoce que la crisis ambiental y ecológica es fundamentalmente una crisis de planteamiento ético de las relaciones con el progreso científico, con los demás seres vivos y con nuestro mundo. Los problemas bioéticos de la denominada “crisis ecológica”, esencialmente han surgidos por las consecuencias de la civilización científico-técnica, resultado del comportamiento ético de la ciencia vinculado con su no neutralidad, que se supedita a un desarrollo científico tecnológico donde prevalecen los intereses individuales de los científicos que los ponen en práctica, ya que los procesos de producción, difusión y aplicación de conocimientos propios de la labor científica son inexplicables al margen de los intereses económicos, políticos, militares, entre otros, que caracterizan los diversos contextos sociales. Por lo que, se realizan una serie de reflexiones acerca de la relación entre el desarrollo científico-técnico, la crisis ambiental y la bioética ambiental, siendo menester que la ciencia encamine sus principios éticos hacia el cuidado del medio ambiente, puesto que la visión integral de la Bioética ambiental desde la ética de los valores permite configurar una nueva perspectiva ecológica de la salud y de los problemas bioéticos y establecer una relación profunda con la visión también integral de la ecología, para conseguir una mayor comprensión del fenómeno de la crisis medioambiental y proporcionar posibles soluciones.

**Palabras clave:** Ética, bioética, bioética ambiental, crisis ambiental.

#### Abstract

*The turbulent period that covers the last century of humanity's existence has been characterized by a time in which many values have expired and entered into crisis. Environmental Bioethics in its development recognizes that the environmental and ecological crisis is fundamentally a crisis of ethical approach to relationships with scientific progress, with other living beings and with our world. The bioethical problems of the so-called “ecological crisis” have essentially arisen from the consequences of scientific-technical civilization, a result of the ethical behaviour of science linked to its non-neutrality, which is subordinated to a scientific-technological development where individual interests prevail. of the scientists who put them into practice, since the processes of production, dissemination and application of knowledge inherent to scientific work are inexplicable apart from the economic, political, military interests, among others, that characterize the various social contexts. Therefore, a series of reflections are made about the relationship between scientific-technical development, the environmental crisis and environmental bioethics, it being necessary for science to direct its ethical principles towards caring for the environment, since the comprehensive vision of environmental bioethics from the ethics of values allows us to configure a new ecological perspective of health and bioethical problems and establish a deep relationship with the also integral vision of ecology, to achieve a greater understanding of the phenomenon of the environmental crisis and provide possible solutions.*

**Keywords:** Ethics, bioethics, environmental bioethics, environmental crisis.

#### Cómo citar

Pérez Sánchez, A. M., Rivero Morales, Ámbar, & Hernández Linares, E. E. (2024). Consideraciones en torno a la bioética ambiental. *GADE: Revista Científica*, 4(2), 296-307. Recuperado a partir de <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/449>



## INTRODUCCIÓN

La relación selectiva con el mundo circundante es un rasgo de toda la materia viva, en el hombre ésta adquiere una dimensión diferente, una dimensión humana que se basa en la valoración consciente de la realidad.

Según Fabelo (1989): "El surgimiento tanto del trabajo como de la conciencia (incluido su componente valorativo) es el resultado de un largo y complejo proceso de intercondicionamiento, en el cual el papel rector pertenece al trabajo como forma cualitativamente nueva de interrelación con la naturaleza, basada ya no sólo y no tanto en la adaptación al medio, como en su transformación en correspondencia con los fines y necesidades del hombre".

El hombre en la medida que realiza sus fines valora su actividad y sus resultados, estableciendo una correlación entre estos últimos y los fines anteriormente propuestos.

La presencia de determinadas necesidades constituye la base de la relación práctica del hombre con el mundo que le rodea y el motor propulsor de su actividad. La posibilidad de elegir

entre infinitas variantes de acción dentro de esta misma relación constituye una expresión de su capacidad valorativa y de su libertad individual.

Korchunov (1979) señala que: "La valoración es un componente inseparable de la conciencia formado bajo la influencia de la práctica. La práctica en su desarrollo no sólo engendra el ser funcional de las cosas, su significación, su valor, sino que forma también la capacidad subjetiva, con ayuda de la cual se define el valor de las propiedades naturales y de los factores sociales".

El convulso período que abarca el último siglo de la existencia de la humanidad se ha caracterizado por una época en que han caducado y entrado en crisis muchos de los valores (morales, estéticos, religiosos, políticos, etc.) que se consideraban eternos e invariables en épocas anteriores. Esto ha estado condicionado por la presencia de problemas reales y cotidianos con que ha tenido que enfrentarse la sociedad y que ha generado el surgimiento de nuevos valores y la conformación de sistemas de valores opuestos que se contraponen, incluso, en el plano internacional.



En el contexto socio-cultural se establece una integración de la ciencia con la vida social y un nexo entre esta última y los problemas de la civilización, que influyen de una forma positiva o negativa en la solución o agravamiento de estos problemas, lo que conduce como resultado de ello al despertar de una conciencia valorativa sobre el trabajo del conocimiento científico y sobre el valor de la propia ciencia.

### **METODOLOGÍA**

Un elemento importante dentro de todo sistema social lo constituye el desarrollo de la actividad científica, que recibe a su vez la influencia de otros elementos del sistema social como son: la Economía, la Política, la Religión, el Arte y la propia ciencia que como ingrediente de la cultura constituye un proceso que conduce a la formación de un determinado sistema de valores que impera en la sociedad y que está presente también en la ciencia.

Todo cambio de programa político, código moral, sistema jurídico, política cultural o estrategia económica lleva aparejado consigo determinada apreciación de los valores que lo justifican y le otorgan validez. De todo esto se deduce la necesidad de una comprensión valorativa, que ayude a la

interpretación de las causales de todos estos cambios y que sólo es posible en los marcos de la Valoración. (Fronzizi, 1993)

El desarrollo de las ideas valorativas (axiológicas) en América Latina se encuentra vinculado al proceso de rechazo a la corriente filosófica del Positivismo, el cual tuvo una gran significación teórica y social en nuestro continente al enfrentarse a la escolástica y representar un acercamiento a la ciencia (sobre todo las ciencias naturales) y un rechazo al dogmatismo.

Ya en las primeras décadas del pasado siglo comienza a rechazarse la corriente filosófica del Positivismo, atendiendo a sus limitaciones teóricas al desconocer el carácter social del hombre y sólo tomar en consideración su ser natural, puramente biológico, lo que trae consigo la necesidad del cambio y el rechazo a la misma.

De esta forma, la preocupación por establecer un pensamiento valorativo (axiológico) se manifiesta en América Latina desde las primeras décadas del siglo XX a través de dos corrientes filosóficas: el Sociologismo francés representado por Durkheim y Bouglé y la Fenomenología, representada por Max Scheler y Nicolai Hartmann que tuvieron



en América Latina a su más ferviente seguidor en Antonio Caso, filósofo mexicano.

## RESULTADOS

El objeto de estudio de la ciencia denominada Axiología consiste en el proceso de la Valoración y la determinación de su objeto denominado Valor. La Valoración constituye el proceso a través del cual el hombre refleja la Realidad que le rodea de una forma subjetiva ya que este reflejo se encuentra mediatizado por sus necesidades, intereses y fines. A su vez el reconocimiento de la significación social objetiva, que poseen los objetos y fenómenos de la Realidad para el hombre a través del proceso de transformación de la Realidad Objetiva es lo que hace que estos adquieran un valor para él.

El valor a su vez en su estructura posee un carácter dicotómico por lo que este puede ser objetivo y subjetivo, puede poseer una connotación social positiva y una connotación social negativa.(antivalor) Existe en la Sociedad una jerarquía de valores ya que estos pueden ser altos (superiores) y bajos (inferiores); los valores son relativos por cuanto ellos constituyen el objeto de la valoración, poseen un

carácter histórico concreto ya que varían en dependencia de la necesidades, intereses, fines, relaciones afectivo-emocionales y experiencias precedentes del sujeto que valora, lo que permite que se establezca un patrón comparativo de valoración para el mismo.

Existen varios planos de análisis de los valores, uno de ellos lo constituye el sistema objetivo de valores existente en la Realidad Social; otro está presente a través del proceso de formación de valores que constituye la forma en que el sistema objetivo de valores se refleja en la conciencia de los hombres y los hace actuar de una forma determinada y el último plano consiste en el sistema de valores instituidos y reconocidos oficialmente, por el gobierno de los cuales emana la ideología oficial, la política interna y externa, las normas jurídicas (derecho) y la educación formal estatal o institucionalizada.

Mucho se habla de la crisis de valores que caracteriza la existencia de la humanidad en la época actual, esta crisis se define como conmociones sociales en períodos de transición de la sociedad que origina cambios que pueden ser progresivos, regresivos y de reacomodamiento. La respuesta a la pregunta de por qué se producen esas



crisis, reside en que la causa de las mismas está en la ruptura significativa que se da entre los sistemas de valores pertenecientes a los tres planos anteriormente señalados.

Los síntomas que identifican esa crisis se manifiestan ante la inseguridad de los sujetos sociales acerca del verdadero sistema de valores, surge la duda de qué considerar valioso y qué considerar anti valioso. A veces se le atribuye valor a lo que hasta el momento se consideraba indiferente o anti valioso, produciéndose así un cambio de lugar de los valores, otorgándosele mayor prioridad a valores tradicionalmente más bajos y viceversa.

La Sociedad en sus múltiples formas de manifestación y desarrollo exige diferentes formas de regulación de la conducta humana que constituyen diversos órdenes normativos que históricamente han regulado la conducta del hombre, estos son: 1) La moral. 2) La religión. 3) Los convencionalismos sociales y 4) El Derecho.

La Ética es la ciencia que estudia la moral, ella se divide en Ética Normativa y Teoría de la Moral, en la primera se investiga el problema del Bien y del Mal y se establece el código moral de la conducta. En la segunda, se

investiga la esencia de este código moral de la conducta, su origen y desarrollo, las leyes a que obedecen sus normas y su carácter histórico

La Ética Profesional constituye la prolongación de la Ética General vigente en la Sociedad. Los principios éticos constituyen normas generales que orientan las acciones de los hombres en sociedad, que nos dicen lo que hay que hacer en cada situación concreta. Se fundamentan en los valores socialmente aceptados.

Los valores morales constituyen fenómenos de la conciencia social. Surgen a partir de las necesidades más significativas de los hombres, que se llegan a convertir en aspiraciones e ideales en el plano moral. Son sueños que orientan el quehacer y actuación de los hombres. Constituyen la expresión ideológica de los intereses del hombre en el proceso de humanización.

El vínculo de la medicina con la ciencia y la tecnología, ha generado nuevas formas de desarrollo de esta ciencia que, a su vez, encierra nuevos problemas a resolver atendiendo a las múltiples posibilidades que la misma ofrece en el cuidado y atención de la salud humana.



La complejización de las relaciones sociales en la esfera médica constituye un resultado del amplio desarrollo científico-técnico introducido en la misma. A raíz de los años 70, con el surgimiento de la Bioética, se acrecienta la necesidad de una regulación jurídica de estos principios mediante normas de obligatorio cumplimiento que, a su vez, fortalecen y sistematizan estas formulaciones.

La Bioética como ciencia fue fundada por Van Rensselaer Potter, oncólogo, profesor de la Universidad de Wisconsin. La Bioética ha recibido varias definiciones como son:

Ciencia de la supervivencia: examen y redimensionamiento ético de las relaciones humanas (interpersonales y sociales).

La ética médica en que se suman otros principios como son los de Autonomía y Justicia, vista a la luz de un nuevo paradigma en el que actúan el Paciente y la Sociedad en la toma de decisiones clínicas.

Estudio sistemático de la conducta humana en el proceso salud-enfermedad vista a través de los principios morales.

El objeto de estudio de la Bioética es la salud humana y la vida en general.

Su contenido está dado por discusiones clínicas, hechos clínicos más valores.

La Bioética tiene dos direcciones de desarrollo:

La ampliación de su objeto de estudio (extensión a problemas sociales vinculados a la salud, ambientales y relacionados con los animales de experimentación) y la Fundamentación teórica filosófica y ética que establece las bases generales que orientan el desarrollo de la reflexión bioética en determinada sociedad o cultura.

Atendiendo a su objeto de estudio, en el ámbito de la bioética ambiental se consolidan postulados orientados a la defensa de la vida en cualquiera de sus expresiones biodiversas; la interdependencia de personas sanas en armonía con ecosistemas sanos; la estructuración de reglas ambientales para la adecuada interrelación entre áreas urbanas y zonas boscosas; y la promoción de la producción industrial y el consumo a escala humana, sin afectación de los entornos naturales. (Bioética, 2020)

La Bioética ambiental percibe la naturaleza como una alteridad de la que depende toda la vida del planeta, incluida la vida humana, y no como un objeto inerte ofrecido a una explotación



ilimitada. La naturaleza nos desafía y exige responsabilidad y cuidado. Como las generaciones futuras, es lo que se puede llamar “Otro” (Ética del cuidado y bioética ambiental, 2020)

La Bioética ambiental en su desarrollo reconoce que la crisis ambiental y ecológica es fundamentalmente una crisis de planteamiento ético de nuestras relaciones con el progreso científico, con los demás seres vivos y con nuestro mundo.

La visión integral de la Bioética ambiental desde la ética de los valores nos permite configurar una nueva perspectiva ecológica de la salud y de los problemas bioéticos y establecer una relación profunda con la visión también integral de la ecología, para conseguir una mayor comprensión del fenómeno de la crisis medioambiental y proporcionar posibles soluciones.

La crisis ecológica reta a toda la humanidad, y la solución debe buscarse también a nivel global, no individual o estatal. León Correa (2020) señala que: “El problema de una organización efectiva de la responsabilidad solidaria de los seres humanos en la era de la ciencia, en última instancia, no puede ser solucionada en el marco de los

particulares Estados con constitución democrática. Ya desde hace tiempo, además de ello, es perentoriamente necesaria una cooperación en el ámbito internacional”.

Los problemas bioéticos de la denominada “crisis ecológica”, esencialmente han surgidos por las consecuencias de la civilización científico-técnica, resultado del comportamiento ético de la ciencia vinculado con su no neutralidad, que se supedita a un desarrollo científico tecnológico donde prevalecen los intereses individuales de los científicos que los ponen en práctica, ya que los procesos de producción, difusión y aplicación de conocimientos propios de la labor científica son inexplicables al margen de los intereses económicos, políticos, militares, entre otros, que caracterizan los diversos contextos sociales.

Los individuos, la colectividad, la sociedad y la época histórica portan sistemas de valores, intereses y objetivos que influyen sobre el modo de hacer ciencia, en la elección de los campos de investigación y otras formas de su desarrollo por lo que la ciencia guarda siempre un compromiso social.



La visión neoliberal de la economía existente en el mundo actual, basada en una ética utilitarista no deja mucho espacio para la política de la justicia social, ni para poner límites a la destrucción de la naturaleza que el mismo progreso económico lleva consigo.

De esta forma existe una estrecha relación entre la Axiología como ciencia, la Ética y la Bioética. En las tres interrelacionan sus objetos de estudio a través de un mismo contexto histórico social.

En la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas efectuada en Río de Janeiro en el año 1992, se establece una nueva concepción acerca del desarrollo en estrecha vinculación con el progreso científico técnico contemporáneo y las demandas de un re análisis de las concepciones economicistas en relación con la interpretación del mismo.

Se desarrolla la concepción del desarrollo sostenible. La idea central que sustenta dicha concepción está directamente relacionada con el resultado del vertiginoso desarrollo científico técnico en la actualidad que lejos de mejorar cada día el bienestar humano, se utiliza en contra de la

naturaleza y por consiguiente conlleva a la destrucción del propio hombre.

G. Gómez (1999) hace referencia a que una de las causas fundamentales del deterioro ambiental está dada en que los conceptos de desarrollo dominantes hasta la época actual estuvieron sustentados en lograr una abundancia de recursos en la región y el planeta a corto y mediano plazo. No se tuvo en cuenta que el deterioro ambiental precisamente constituía una consecuencia de dicho desarrollo y mucho menos se pensó en las consecuencias que esto traería a largo plazo. Es por eso que se precisa establecer modelos de desarrollo que tengan como base las afectaciones ambientales en cada país.

Es característico de los países industrializados basar su desarrollo en un modo despilfarrador, a costa de privar a los países subdesarrollados de sus recursos materiales, económicos y naturales más preciados. El uso de recursos no renovables de manera indiscriminada tanto para los países del Norte como para los países del Sur, obligados a operar estos últimos, en condiciones desfavorables en el mercado internacional no se ajusta a la nueva concepción del desarrollo sostenible que implica un cambio de mentalidad en los



valores relativos a un estilo de vida menos consumista y que toma en cuenta dentro de sus elementos básicos el índice de desarrollo humano en estrecha relación con el desarrollo económico y el cuidado del medio ambiente.

El concepto de Desarrollo Sostenible o Sustentable se orienta hacia el crecimiento económico directamente relacionado con la equidad social y la sustentabilidad ambiental, es decir que el crecimiento económico se encamina por el sendero de la sustentabilidad que implica tomar en cuenta el Desarrollo Humano y el Cuidado del Medio Ambiente como premisas básicas de un desarrollo armónico contemporáneo que responda a las exigencias de la Sociedad en la época actual. De esta forma este concepto a través de sus componentes relacionados con el cuidado del medio ambiente y el índice de desarrollo humano, está directamente relacionado con el objeto de estudio de la Bioética ambiental ya que el mismo responde directamente a las nuevas exigencias de la Sociedad que son consecuencia del indiscriminado desarrollo de la ciencia y la tecnología movidas por intereses puramente utilitaristas.

G. Gómez (1999) expresa que: “La explotación y contaminación indiscriminada del medio ambiente constituye un problema global como consecuencia de la existencia de un estilo de vida consumista por parte de los países industrializados que han basado su desarrollo en un modo de vida despilfarrador, a costa de la privación de los recursos naturales de los países subdesarrollados. La explotación constante de recursos no renovables implica un desgaste ambiental que a largo plazo llevará consigo la destrucción de la Sociedad. El desarrollo sostenible requiere de un cambio de mentalidad, en valores relativos a un estilo de vida menos consumista”.

De igual forma se requiere que la ciencia encamine sus principios éticos hacia el cuidado del medio ambiente a través de un nuevo contrato social que incluye como principios éticos:

- La Justicia tecnológica
- La Tecnología social
- La Ciencia de la sostenibilidad
- La Ciencia socialmente determinada

Innovación responsable que se muestra a través de La Agenda Global 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y sus metas.



## DISCUSIÓN

Tras analizar los resultados de la investigación, se pueden identificar los siguientes puntos de convergencia y divergencia en los resultados.

Desde un enfoque epistemológico podemos decir que la convergencia de Korchunov (1979), Fabelo Corzo (1989) y Núñez Jover (1999) coinciden en la importancia de la relación entre práctica, conocimiento y valoración en la construcción del saber.

Mientras que, algunos autores como Frondizi (1993) y García Maynez (1944, 1989) se enfocan más en el pensamiento axiológico y la filosofía del derecho, otros como Acosta Sariego (1997) y la Revista Bioética (2020) priorizan un enfoque bioético.

La perspectiva latinoamericana y cubana, plantea que Acosta Sariego (1997), la Revista Bioética (2020) y León Correa (2020) resaltan la importancia de analizar los temas bioéticos desde una mirada latinoamericana y cubana.

Algunos autores, como Kottow (1995) y Pellegrino (1990), abordan la bioética desde una perspectiva más global, sin enfatizar en las particularidades regionales.

Desde una dimensión humana y social. El Colectivo Humanista (1994), Pérez Sánchez y Borroto Cruz (1994), y Gómez País (1999) coinciden en la necesidad de comprender el sentido de lo humano y su papel en la formación de la personalidad y el desarrollo sostenible.

Algunos autores se enfocan más en los aspectos teóricos y conceptuales, otros como García J.C. (1994) abordan el pensamiento social en salud en América Latina.

Desde la ampliación del enfoque bioético. León Correa (2020) y la Revista Bioética (2020) resaltan la importancia de incorporar una perspectiva ambiental y de cuidado del otro en el abordaje de los temas bioéticos.

Algunos autores, como Pellegrino (1990), mantienen un enfoque más tradicional, centrado en la relación médico-paciente y la autonomía.

El análisis comparativo de las referencias muestra una diversidad de enfoques y perspectivas en torno a los temas bioéticos, con puntos de convergencia en aspectos epistemológicos, regionales y de dimensión humana, pero también divergencias en cuanto a la priorización de ciertos enfoques teóricos y la



ampliación del campo de estudio de la bioética.

que puede conllevar a una crisis ecológica.

## CONCLUSIONES

La visión integral de la Bioética ambiental desde la ética de los valores se encamina hacia una nueva perspectiva ecológica de la salud y de los problemas bioéticos a través de una visión integral de la ecología, para conseguir una mayor comprensión del fenómeno de la crisis medioambiental y proporcionar posibles soluciones.

El desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación en correspondencia con el logro de la equidad social y el cuidado del medio ambiente, constituyen componentes indispensables para alcanzar el desarrollo sostenible en un país, región o territorio.

El desarrollo científico tecnológico partiendo del carácter no neutral de la ciencia lo hace factible a cumplimentar objetivos y metas que no siempre cumplen con la sostenibilidad del desarrollo a que se debe aspirar con su inclusión en las transformaciones económicas y sociales de la Sociedad. Lo

## REFERENCIAS

- A.M. Korchunov. (1979). Reflejo, actividad, conocimiento. Editorial Politizdat. Moscú, p.152 (en ruso).
- Acosta Sariego.(1997). Bioética desde una perspectiva cubana. Centro Félix Varela. La Habana.
- Bioética. Vol 20 (2) 2020. Julio-diciembre. ISSN:1657-4702.issn: 2462-859X. p. 55. Ciencias Sociales, La Habana, p.119-120.
- Colectivo Humanista. (1994). El Sentido Humano. Editorial El Cuervo Dorado. República Dominicana.
- Fabelo Corzo, J.R. (1989). Práctica, conocimiento y valoración. Editorial de Félix Varela. La Habana, p. 261.
- Fronzizi Risieri. (1993). Pensamiento Axiológico. Prólogo por Fabelo Corzo, J. Ramón. Biblioteca Americana. Instituto Cubano del Libro. La Habana. Universidad del Valle. Cali., p. 10.
- García J.C. (1994). Pensamiento Social en Salud en América Latina.



- Nueva Editorial Interamericana. México.
- García Maynez E. (1989). Filosofía del Derecho. Sexta Edición. Editorial Porrúa S.A, México.
- García Maynez E. (1944). Introducción al estudio del Derecho. Editorial Porrúa S.A, México.
- Gómez País Gloria. (1999). Desarrollo sostenible, utopía o realidad para América Ibídem. p. 264
- Korchunov A.M. (1979). Reflejo, Actividad, Conocimiento. Editorial Politizdat. Moscú, (en ruso)
- Kottow. M. (1995). Introducción a la Bioética. Colección El mundo de las Ciencias. Editorial Universitaria. ISBN 956-11-1147-0.
- La ética del cuidado del otro y la bioética ambiental. Revista Bioética. Vol 28 No 3. Brasilia jul/sep 2020, p.8, Doi, 10.1590/1983-8042 2020283405. ¿Latina? En: Colectivo de Autores (GEST). Tecnología y Sociedad. Editorial
- León Correa, Francisco Javier. (2020). Bioética y Medio Ambiente. Santiago de Chile, Fundación Universitaria Ciencia y Vida. Centro de Bioética UCEN. 1era edición 2020. ISBN:978-956-401-029-8. p12.
- Núñez Jover J. (1999). La Ciencia y la Tecnología como procesos sociales: Lo que la Educación Científica no debería olvidar. Editorial Félix Valera.
- Pellegrino Edmund, O. (1990). La Relación entre la autonomía y la integridad en la ética médica. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. 108(5-6): 379, Mayo-Junio. Washington D.C. EUA.
- Pérez Sánchez, A. y Borroto Cruz R. (1994). El papel de la valoración en el proceso de formación de la personalidad. Colectivo Humanista. El sentido de lo humano. Editorial El Cuervo Dorado. República Dominicana.