

MEDIOAMBIENTE, NATURALEZA Y ECOLOGÍA UN PROBLEMA RELACIONAL

ENVIRONMENT, NATURE AND ECOLOGY: A RELATIONAL PROBLEM

Por: **Elicer Mayorca Capataz***
Dolly Yamile Mayorca Beltrán**
Amalfi Padilla Castilla***

*Administrador de Empresas, Magíster en Administración Universidad Nacional de Colombia, estudiante doctorado en Ciencias Sociales mención Gerencia - Universidad de Zulia, Maracaibo Venezuela. Email: elicer-mayor@hotmail.com

**Administrador de Industrial, Magíster en Ciencias de la Organización, Universidad del Valle, docente de la Escuela de Ciencias Estratégicas, Universidad Pontificia Bolivariana, sede Montería Córdoba. Email: dolly.mayorcab@upb.edu.co

***Trabajadora Social, Doctora en Ciencias de la Educación, post-doctorado en Políticas Públicas, Universidad de Zulia, Venezuela, docente Facultad de Ciencias, Económicas, Universidad de Cartagena. Email: apadillac1@uni-cartagena.edu.co

Recibido: 3 de marzo de 2016 - Aprobado: 12 de julio de 2016

RESUMEN

Este trabajo es una reflexión para pensar la relación que el hombre en su caminar por la tierra ha mantenido con la naturaleza, la ecología y consigo mismo; relación que, en la escena global contemporánea, plantea desafíos y urgencias debido al abuso del dominio de poder del hombre, causando su destrucción sobre ella. Ante la evidencia y la envergadura de sus impactos nocivos la humanidad se ha empezado a cuestionar que no ha sido legítimo lo que se hace con la naturaleza, apareciendo la inquietud ética que moviliza hacia la necesidad nuevas formas de relación y cuidado.

Para ello, se establece como objetivo realizar un análisis conceptual de la relación medio ambiente, naturaleza y ecología, en donde el hombre como actor, facilitador y responsable se estimule a adoptar una mejor comprensión, y construir un sistema de relaciones ecológico orientado a que los seres humanos se reconozcan parte integrante de la naturaleza, para superar la precariedad de la vida y ayude a colocarla en una posición privilegiada. Metodológicamente, el trabajo es de carácter documental bibliográfico, soportadas en investigaciones previas de Ewald (relación de saber y poder); Guardini (el ocaso de la modernidad) Boff (en lenguaje asociativo de la naturaleza), Morín (ecosistemas) en donde se articula análisis comprensivos de la relación hombre-naturaleza, y como reflexión se establece que, es desde el planteamiento de las relaciones como se puede cuidar nuestro ambiente.

Palabras claves: naturaleza, ecología, relaciones.

Código Jel: JQ24, Q57, H7

ABSTRACT

This paper is a reflection to think about the relationship that man in his walk with the earth has maintained with nature, ecology and himself; a relationship that, in the global contemporary scene, poses challenges and emergencies due to abuse of dominance of the power of man, causing its destruction. Given the evidence and the extent of its adverse impacts, humanity has begun to question if what is done with nature has been legitimate, raising ethical concerns that move towards the need for new forms of relationship and care.

To this end, a target is set to make a conceptual analysis of the average ratio environment, nature and ecology, where man as an actor, facilitator and person responsible is encouraged to adopt a

better understanding, and build eco-oriented relationships in which humans are recognized as an integral part of nature, to overcome the precariousness of life and help place it in a privileged position. Methodologically, bibliographic work is documentary, supported in previous research of Ewald (ratio of knowledge and power); Guardini (the twilight of modernity) Boff (associative language of nature), Morin (ecosystems) where comprehensive analysis of the man-nature relationship is articulated, and as a reflection states that it is from the approach of relationships that one can take care of our environment.

Keywords: nature, ecology, relationships.

Metodología

Teniendo en cuenta el tema objeto de estudio y la diversidad conceptual que se presenta en este artículo de revisión, los hallazgos conceptuales encontrados son de gran importancia, ya que se constituyen en una perspectiva teórica y/o conceptual, sobre lo que es el medio ambiente. Aun cuando este tipo de artículo no está conformado por documentos originales, si constituye una reflexión permanente al analizar cada uno de ellos como una unidad de análisis o constructo teórico que se presenta sobre la temática. Ello es producto de la aplicación de técnicas que permiten el análisis hermenéutico permanente de los hallazgos en la bibliografía seleccionada de acuerdo a la pregunta inicial que se presenta como título en la triada medioambiente naturaleza y ecología, que se dinamizan en la instancia relacional de acuerdo a necesidades humanas y socioambientales. En la elaboración de este artículo, las fuentes secundarias juegan un papel importante ya que permiten ubicar las referencias indispensables y situar a los autores en las fuentes primarias. Estas se pueden obtener como una estrategia de gran importancia en la utilización de base de datos, lo que permite validez y confiabilidad al documento.

Introducción

A lo largo del tiempo, el medio ambiente¹ y la Naturaleza han sido tenidos en cuenta por la ciencia y sus distintas disciplinas científicas, para transformar totalmente su percepción, aunado a la continua aceleración de los cambios de la humanidad, la intensificación de los ritmos de vida y de trabajo, que lo convierten en un inmenso laboratorio abierto al público. Así mismo, Juan Pablo II en su encíclica *Laborem exercens*, considera cualquier planteamiento sobre una ecología integral, que no excluya al ser humano, hace indispensable incorporar el valor del trabajo.

De esta manera, al pretender revisar las relaciones adecuadas del ser humano con el mundo que lo rodea, surge la necesidad de una delicada concepción del

¹Según Parra (1994:2), al hablar de ambiente o de medio se alude a los aspectos concretos del medio natural, y a los elementos que la sociedad humana aporta para configurar lo que se llama calidad de vida (Diccionario de geografía (1986), pero al mencionar medio ambiente se entiende la problemática relación del hombre, en especial el industrial con la biosfera: la contaminación, el agotamiento de los recursos, la desertificación, etc., y este es el criterio más diferenciador entre otras expresiones de: ambiente medio y medio ambiente. Por otro lado, la definición más científica y admitida es la dada por el coloquio de Aix-en-Provence (Francia) en 1972, en el cual considera al medio ambiente como el conjunto de seres y factores físicos, biológicos, el conjunto de fenómenos sociales en su relación con el medio, que constituyen el espacio próximo o lejano del hombre, sobre todo lo que pueden actuar, pero que recíprocamente pueden actuar sobre él y determinar, ya sea total o parcialmente, su existencia o modos de vida. El medio ambiente es, por lo tanto, el conjunto de problemas planteados al adquirir conciencia de las relaciones de interdependencia entre el hombre como ser social y el medio. Para el Papa Francisco (2015:89) el medio ambiente es un bien colectivo, patrimonio de toda la humanidad y responsabilidad de todos

trabajo porque, si hablamos sobre la relación del ser humano con las cosas, aparece la pregunta por el sentido y la finalidad de la acción humana sobre la realidad, pues cualquier forma de trabajo que implique transformación de lo existente tiene detrás una idea de relación que el ser humano puede o debe establecer con lo otro de sí (Santo Padre Francisco, 2015:116). Lo anterior no es un planteamiento que marca la religiosidad, ni una tendencia judeo-cristiana, es pensar al ser humano desde la instancia global e integral de los procesos ambientales y donde el hombre se constituye en factor de integración entre el trabajo, la transformación y el medio ambiente.

Desde la perspectiva de la ciencia, para la geografía el medio ambiente es un factor relacional que contribuye a modelar las formas de vida y las relaciones humanas. Por su parte, para la ecología se encarga de investigar las interrelaciones entre las poblaciones y su medio; así mismo, la historia plantea que los diferentes tipos de organización productiva condicionan la relación que las sociedades establecen con el medio ambiente (Triandis y Suh, 2002).

Según Ewald (1996), el medio ambiente no es la naturaleza, es una forma de relación entre el saber y poder. Para ello, el medio ambiente aparece cuando la naturaleza desaparece. Y es un hecho que la preocupación por el medio ambiente apareció cuando la naturaleza amenazada por la violencia que hay en el corazón humano, se le debía proteger. Por otro lado, naturaleza y medio ambiente no dependen del mismo régimen de saber. La naturaleza es exterior a aquel que la conoce; es objetiva está sometida a leyes universales, independientes del observador.

El medio ambiente, al contrario, designa una relación del sujeto con un medio, y siempre se da en función de una especie, un grupo, un individuo. Por lo tanto, no hay medio ambiente en sí. El medio ambiente, es el resultado de un proceso de adaptación y de selección (Ewald, 1996:165). El conocimiento del medio ambiente siempre supone implícitamente polaridades y preferencias biológicas. Por ello, al mismo tiempo que la naturaleza desaparece, el medio ambiente aflora, y se disipa la objetividad que garantizaba.

Esta coyuntura, marcada por el reconocimiento de la pérdida de la objetividad en el juicio, se refleja en la crisis ecológica o deterioro ecológico global debido a los diferentes problemas locales y globales del medio ambiente como la contaminación y la destrucción de los recursos naturales, y es provocada por

la relación que los seres humanos han establecidos con el medio ambiente a lo largo de la historia (González, 2002:5). Pero, también es la que el científico o experto necesita para encontrar una objetividad sustituta. De tal manera que, el medio ambiente instaure al experto, unas condiciones difíciles que su tarea parece imposible, confirmando que no puede haber ciencia del medio ambiente en singular, como se podía imaginar una ciencia de la naturaleza.

Por otro lado, la revisión a la evolución de las relaciones entre la especie humana y el medio natural a través de la historia política, económica y social, se contempla la comprensión de las relaciones que los seres humanos han establecido con la naturaleza y entre sí mismos a través de las distintas formas de producción y de manejo de los recursos naturales (González de Molina, 1993). Por ello, se considera que nuestra situación actual como seres humanos es un producto de nuestra relación histórica con los ecosistemas y que la naturaleza como objeto de la ciencia estaría socialmente construida e influida por la historia (Escobar, 1995).

Al respecto Stokols (1990), postula la existencia de tres grandes posturas filosóficas para explicar los puntos de vista del ser humano en relación con el medio ambiente; estas son: la minimalista, la instrumental y la espiritual. La visión minimalista plantea que el medio ambiente físico apenas ejerce influencia en la conducta y bienestar de los usuarios y por tanto, condiciona las aspiraciones humanas. Hoy, esta postura es puesta en entredicho en razón a los problemas locales y globales que afectan a los seres humanos tales como: la contaminación ambiental, el crecimiento de la población y la escasez de recursos.

Para la visión instrumental el medio ambiente se concibe como un instrumento con la capacidad de permitir la satisfacción y comodidad de sus ocupantes para conseguir la productividad y efectividad en la organización humana. Por último, la visión espiritual humana, en donde se contempla al medio ambiente como el contexto en el cual, el ser humano se desarrolla y realiza. Esta postura enfatiza en lo simbólico, también en lo afectivo con sus significados psicológicos, sociales y culturales promoviendo la conciencia, la participación y la cohesión de los seres humanos que ocupan los espacios. Es decir, la visión espiritual se basa en preocupaciones éticas enraizadas en los valores humanos y espirituales, que promueven decisiones guiadas tanto por consideraciones de bienestar y emocionales como por procesos de participación y cooperación, respetuosos con las necesidades e identidades

locales a fin de lograr armonía y estabilidad global (Stokols, 1990; Santo Padre Francisco, 2015).

A este respecto, la concepción socio-construccionista (Wiesenfeld, 2001) postula que los significados del ambiente son elaborados bajo determinados contextos políticos, económicos, sociales y culturales que, en último término, definen las consideraciones, concepciones y usos del ambiente por los usuarios. Desde esta perspectiva Corral-Verdugo (2001:63), señala que las creencias en cuanto a sistemas relacionales simbólicas o instrumentales funcionan a modos de estrategias interactivas entre los grupos sociales y el medio ambiente y, por tanto, los diferentes aspectos ecológicos y la cultura establecen relaciones de influencias mutuas, que determinan las relaciones que los seres humanos establecen con la biosfera.

En este sentido, cabe pensar que los problemas del medio ambiente aparecen en función de medidas vinculadas con instrumentos y técnicas determinadas aportadas a lo largo del tiempo por los seres humanos de las distintas épocas y sociedades, que da lugar a un poder del hombre sobre la naturaleza y sobre el propio ser del hombre (Guardini, 1981:17). Por ello, sus resultados no adquieren significación a priori; sino que hace necesario interpretarlos dentro de una teoría, en función de normas que son la expresión del grado de relación con el medio ambiente.

Para el Santo Padre Francisco (2015:45), el ambiente humano y el ambiente natural se degradan juntos y para afrontar adecuadamente esa degradación del ambiente, se debe centrar la atención y el esfuerzo en las causas que tienen relacionadas con la degradación humana y social, como: el crecimiento desmedido y desordenado de las ciudades, presentando problemas de contaminación, caos urbano, problemas de transporte, habitantes que viven cada vez más inundados de cementos, asfaltos vidrios y metales, privados del contacto físico con la naturaleza y la hacen insoluble para vivir. Pero el deterioro ambiental y el de la sociedad afecta de manera especial a los más débiles del planeta, aquellos que viven de la pesca artesanal, los que no tienen posibilidad de comprar agua envasada y los conflictos son generados por la falta de recursos.

En base a lo anterior Ewald (1996:166), afirma que no hay medio ambiente sin expertos, físicos, químicos, gestores, biólogos, economistas, cuyos estudios e investigaciones están condenados a ordenarse siguiendo una

objetividad, que jamás podrá existir, sino mediante la forma intersubjetiva y temporal de un acuerdo entre expertos, convirtiendo el medio ambiente en un espacio de debate y el sueño de la construcción en un paradigma común.

En razón a ello, la problemática del medio ambiente se ha convertido en una de las principales preocupaciones del hombre, y ha sido abordadas desde diferentes posturas generales con diferentes creencias, que desde el sistemas de la estructura cognitiva están referidos a aspectos globales o modos simbólicos de relación entre el ser humano y el medio ambiente, ampliado a los problemas locales que se ven próximos e inmediatos. De esta manera, se señalan: los problemas ecológicos internacionales y globales (Uzzell, 2000), la regulación y ordenación territorial (De Haven-Smith, 1988); la competitividad y el individualismo (Clark, 1995); el progreso humano a costa del dominio de la naturaleza (Milbrath, 1995).

Todos estos aspectos son prueba suficiente del uso desmedido que el ser humano está haciendo de los recursos naturales y son determinante para entender la relación con el medio ambiente (Lecuona, 2012:8). Por otro lado, el conjunto de problemas del medio ambiente aparece cuando la especie única que puede formularlos (la especie humana), siente su propio desarrollo como una amenaza para su supervivencia, el cual se resalta en la segunda mitad del siglo XX, y ha sido provocada por el conjunto de creencias, valores y actitudes socialmente compartidas por la tecnología, la demografía, la economía y la religión que, pueden contribuir a la degradación medioambiental directamente o por insuficiencia en las metas y valores humanos; pero también pueden contribuir a la prevención (Vlek, 2000).

El papel de la relaciones

En *El origen de las especies*, Darwin (1859:78) enfatiza en la importancia de las interacciones dentro de una especie y entre especie, hecho que llamó por lo regular relaciones mutuas, como uno de los factores que dan forma a la evolución de la vida. Esta situación, pone de presente la relación que el hombre ha sostenido con la naturaleza y con su comunidad en el transcurso de la historia de la humanidad, y el elemento decisivo para el desarrollo ha sido sin duda el trabajo como medio en su relación con la naturaleza; el trabajo es la herramienta y el instrumento, prolongación de su mano para realizar la adecuación de la naturaleza a los fines de la humanidad (Ojeda, 2008:34).

Cada hombre según Padilla y Bulnes (2005:392), se define por la relación con los otros y con el ambiente, así como por la sólida estructura de herramientas que utiliza. Estas relaciones pueden ordenarse en una serie continua, cuyos extremos son la herramienta industrial como instrumento dominante y la herramienta convivencial. La relación industrial es reflejo condicionado a una respuesta estereotipada del individuo a los mensajes emitidos por otro usuario a través de un medio artificial. En cambio, la relación convivencial, siempre es nueva, es acción de personas que le ofrece al hombre la posibilidad de participar y ejercer la acción dentro o fuera del proceso de producción de manera más autónoma y más creativa en la creación de la vida social; es decir, la herramienta es inherente a la relación social.

De igual forma, Albuquerque (2001:143), señala que constitutivamente el hombre es un sujeto de relaciones, un ser abierto que se define por sus relaciones con los demás. Su realidad consiste en la relación con otras personas, y por medio de ellas llega a ser persona en comunidad, que también es de persona, que están viviendo la búsqueda de la propia realización, la felicidad y el encuentro con los otros. Pero es posible que no se dé cuenta de ello, que, es por las relaciones interpersonales que se arraigan en nuestro ser. Es decir, en el corazón de nuestro ser se halla la relación con el tú; de tal manera, que cuando el individuo es capaz de descubrirlo, descubre su propio misterio y valor. En este sentido, el reconocimiento del otro constituye el acto fundamental de la ética, porque el reconocimiento se traduce en don de solidaridad y generosidad.

Para Masaaki, Imai (1998), la articulación del sujeto de relaciones con las experiencias cotidianas en el entorno, deben basarse en el reconocimiento de los valores humanos fundamentales, tales como el respeto por la humanidad, el compromiso, la determinación, la economía (uso razonable de recursos), la limpieza y el orden, entre otros; que le brinde a la gente la oportunidad de aprender practicando y haciendo, involucrándose físicamente, utilizando tanto sus manos como sus cerebros, y su atractivo social, a fin de mejorar continuamente, puesto que, la mejor experiencia que se puede adquirir y mejorar es la que se logra por medio de la práctica utilizando el cuerpo y aprender haciendo.

Se trata de un proceso de educación que según Albuquerque (2001:136), promueve la capacidad de decisiones responsables y de la autonomía personal, como participación en el quehacer cotidiano del propio crecimiento

y del progreso social, que permite al individuo hacer realidad sus capacidades y talentos, asimilando los factores culturales necesarios para llegar a la dignidad humana y al compromiso en la sociedad. Esta consideración, hace evidente que el aprender va más allá de los sistemas tradicionales vigentes y más allá también de los momentos y tiempos precisos socialmente instituidos. Hoy la educación significa procesos permanentes de aprender a pensar y aprender a relacionarse bien con la naturaleza para vivir.

Ahora bien, considerando que el proceso universal de todas las cosas (Russo, 2012), es ejercer la libertad de la que son parte, para crear, comunicar y conducir el comportamiento individual e institucionalmente; el hombre, como todas las cosas está sometido a la libertad, de la que es parte, y consecuentemente lo instituye como parte de él, en el proceso libertario de aprender a relacionarse para crear y comunicar. Siendo de este modo conductor del propio comportamiento individual y partícipe de los comportamientos institucionales que componen el comportamiento de la humanidad y de todas las cosas del universo. Al respecto, el Santo Padre Francisco (2015:117) nos recuerda en su Carta Encíclica *Laudato si*, que el ser humano es capaz de ser por sí mismo agente responsable de su mejora material, de su progreso moral y de su desarrollo espiritual.

Relación hombre naturaleza

Como se ha venido exponiendo en el presente artículo, la relación que el hombre ha sostenido con la naturaleza y con su comunidad en el transcurso de la historia de la humanidad, ha sido concebida de diferente manera (Ojeda, 2006:34). Esta diferencia obedece fundamentalmente a la forma en cómo éste se ha insertado en su contexto y a la estructura del grupo que se asentó en ese medio natural, dando lugar a percepciones y concepciones distintas del espacio y de la vida y en consecuencia a adoptar actitudes múltiples para con la comunidad y la naturaleza.

Desde esta perspectiva Gutkind (1956:11-12), señala que a lo largo del tiempo, la idea de la percepción que el hombre tiene de la naturaleza ha sufrido varias veces de transformaciones, y la concibe como una relación de pareja en donde se activan las energías potenciales del hombre y la naturaleza, y como resultado de ello, identifica las siguientes etapas de transformaciones: a) etapa de temor, en donde el hombre no agrade a la naturaleza por miedo a ella, comprende desde la aparición del hombre en la tierra al inicio de la era antigua; b) la etapa del respeto, el ser humano se siente parte de la

naturaleza y respetuoso con ella, se manifiesta desde la era antigua hasta la Revolución Francesa; c) la etapa de agresión, se caracteriza porque el hombre se siente superior a la naturaleza, la observa como un medio exterior de explotación y cosificación, esta etapa va desde la Revolución Francesa a mediados del siglo XX; d) finalmente, la etapa de reconciliación en donde el ser humano se concientiza de que es parte integral de la tierra, ha realizado en ella agresiones que constituyen violencia hacia el hombre mismo y se ubica desde mediado del siglo XX a la actualidad.

Para Bifani (2007:33), la relación hombre medio ambiente natural es, ante que nada, una relación utilitaria, que implica una relación de reciprocidad, en continuo cambio, que aisladas de su dialéctica carece de sentido. Esto hace pensar que, no existe un medio ambiente natural independiente del hombre; sino que, la naturaleza siempre sufre la acción transformadora del hombre y a su vez lo afecta, la altera y determina un proceso dialéctico de acciones e interacciones.

Esta alteración permanente del ambiente (Theys y Kalaora, 1996:16), es consecuencia de una inmensa interacción entre el crecimiento de la población, el progreso tecnológico, los descubrimientos científicos, aunado a una mayor concientización de toda la sociedad de que el mundo del pasado histórico no puede persistir en las cambiantes condiciones del futuro, en razón al aumento de la población mundial, la multiplicación de la producción industrial; el cual se constituye no solo en una presión, y una carga muy pesada para los recursos naturales en el siglo XXI, sino los riesgos resultantes que conlleva la transición planetaria masiva.

Esta situación, durante el siglo XX, llevó a la ciencia a alterar las creencias y a provocar cambios en el paradigma cósmico de la humanidad; esta consentida relación del hombre con la naturaleza en este comienzo de siglo XXI, el actuar a espaldas de ella, se ha vuelto cada vez más crítica y problemática, debido a los daños y prejuicios irreversibles a escala mundial (Alburquerque, 2001: 111).

De esta manera, las preocupaciones sociales hoy (Keith, 1994:5), el continuo deterioro del planeta afectando la calidad de vida y la supervivencia de las futuras generaciones, expresado en el movimiento medio ambiental como una respuesta, exige que, la relación del hombre con la naturaleza necesita pasar a una visión de futuro más comprensiva, y conservadora, haciendo a la especie humana tener una relación más responsable ajustada a las nuevas

circunstancia a las que se enfrenta, aplicada a un orden de vida sostenida de mayor duración con la naturaleza, situación que se corresponde a las preocupaciones por una ecología diferente y en segundo lugar se requiere de tecnociencias que ayuden a regular a sí misma.

Ahora bien, si efectivamente, el futuro del hombre y de la biosfera está amenazado porque la sociedad moderna no ha logrado una relación sostenible con la tierra, el desarrollo de un paradigma social adecuado relativo a esa relación se convierte en un imperativo para la supervivencia; sobre todo, cuando parece haber una relación recíproca entre las normas culturales y el modo en que los hombre interpretan las relaciones medio ambientales corrientes: separada de las reglas de la naturaleza.

Por supuesto que una actitud como la que se reseña, precisa según Cuadro (2010), de un movimiento espiritual previo: desacralizar nuestra concepción de la vida y abandonar la vieja y dogmática representación que la reduce a algo que se reproduce y corrige los errores de reproducción por el mecanismo de la selección natural, y entenderla como algo más elemental para llegar a pensar en la tierra o a la parte viva de ella, como un ser vivo. De allí, la necesidad de enfocar los problemas atinentes a esta relación desde la perspectiva relacional que indague la constitución de ambos a través de sus mutuas afectaciones.

Sin embargo, el cuidado del ambiente no termina en el cuidado del ambiente en sí, sino en el cuidado de nuestras relaciones con él, de las relaciones que hemos establecidos con los otros que nos rodean; ya que, con los otros han surgido y quizás surgirán diferentes problemas afectando la relación. Por ello Gutiérrez (1981:27), sugiere que la ecología debía ser la rama de la ciencia que se ocuparía de estudiar las relaciones de los organismos con su entorno.

El papel del pensamiento ecológico

En todo esto, la idea del ambiente o entorno es crucial en la medida que entendamos que con él integramos una unidad, porque es con nuestro entorno que todos, incluidos otros organismos fundamos la organización de los sistemas ecológicos. Por lo tanto, la idea es dejar de pensar en organismos y entorno como entidades separadas, para pensar la unidad en la relación ecológica; esto involucra una apertura, un cambio cada vez más necesario, dado que no hay ya posibilidad de algo separado y autónomo, sino que, somos parte de la red de relaciones que forman los ecosistemas.

Para Morín (1996:51), el ecosistema es una organización espontánea auto-reguladora poseedora de cualidades y propiedades que no existen en el nivel de las unidades constitutivas, sino que, incluye las cualidades y propiedades características de sus diversos componentes. El ecosistema es un fenómeno organizador tanto, en el sentido material como de proceso, es un fenómeno computacional multiforme y global, es lo que le da especificidad a la ecología como ciencia: es el hecho de estar fundada en su complejidad organizativa.

Este pensamiento ecológico debe ser enriquecido hoy con las aportaciones de GAIA, que atribuye al conjunto de la biosfera potencialidades auto-reguladoras y en cierta medida auto-reparadoras; y las aportaciones de la ciencia de la tierra, que ha comenzado a articularse entre sí y a superar la parcelación del pasado. Por lo tanto, la unión de estos planteamientos, derivados del estudio de los diversos ecosistemas se puede entonces concebir al planeta como un sistema auto-organizado y abierto. Los resultados de esta confluencia entre las diferentes corrientes científicas, tienen también una importancia fundamental para la historia de los hombres (Ibíd., 52).

Pero quizás, uno de los aspectos más importantes del pensamiento ecológico y también de la ciencia ecológica (Gutiérrez, 1981 y Morín, 1996), es la reunión de la armonización de los dos conjuntos de problemas fundamentales de nuestro siglo: los políticos representados en la creación de una confederación de la humanidad y los científicos en el desarrollo de una ciencia de la organización con la capacidad de superar una concepción de la ciencia que separa arbitrariamente sus diferentes objetos.

De esta manera Morín (1996:53) considera que el pensamiento ecológico y naturalmente la ciencia ecológica solo pueden fundarse en la des-insularización del lugar hombre en la naturaleza y hacer que aparezca su nuevo lugar en la naturaleza, la condición humana peninsular que, abre una dialéctica ineludible entre la realidad humana y la naturaleza. Este tipo de solidaridad es de importancia capital ya que permite formular nuevos principios y permite concebir una naturaleza de doble manejo: la de ser manejada por el hombre; pero esta a su vez debe ser manejado por la naturaleza. Este doble manejo de la naturaleza y la búsqueda de un pensamiento que respete la complejidad de la organización viva transforman profundamente el papel del ser humano.

Por lo tanto, en el pensamiento ecológico todos los fenómenos de la naturaleza deben considerarse como dependientes y conexos de todos los otros fenómenos que lo rodean. De esta manera, la ecología de la sociedad es fácilmente visible, compuesta solamente por un Estado y municipios, y un sistema administrativo centralizado, sino que, es también un medio en donde se producen multitud de interacciones espontáneas representadas en la circulación de automóviles y de las personas, que no es programada sino regulada en función de ciertos números de vehículos y de grandes flujos predeterminados. Es decir, el pensamiento ecológico, además de la dimensión ecológica, es igualmente social y relacional y concierne a la creación de los seres vivos.

Consideraciones finales

En este proceso de análisis relacional medio ambiente, naturaleza y ecología, es necesario considerar la posición de Leonardo Boff, (2000:13), quien subraya que en el lenguaje de la ecología se constata que la naturaleza tiene característica de asociación, de interdependencia de solidaridad y de complementariedad (armonía y belleza), es madre naturaleza productora fecunda, generadora inteligente, nutridora generosa, sabia creadora de equilibrio y de armonía; su lema es, la vida vivifica la vida; al mismo tiempo, se resalta en la naturaleza (desequilibrio y desorganización), reflejado en la lucha entre las especies con la victoria del más adaptable, la característica de parasitismo, la violencia de las bacterias, y animales como el tiburón, y la implacable virulencia de los volcanes y huracanes; su lema es tu muerte es mi vida (Morín, 1998). Ambas corrientes, han hecho fortuna históricamente y han dividido las opiniones.

Bajo esta perspectiva, el mundo, la tierra, es cosa no objeto, ya que es el producto de la interacción entre naturaleza y actividad humana. Pero al mismo tiempo, el hombre es también cosa, es el producto de la transformación de la naturaleza. Esto último se verifica con mayor fuerza en Marx (1968:82), al expresar que esta relación tiene que ver con la sensibilidad, por eso piensa que el hombre no es nada sin la naturaleza.

Las consideraciones sobre protección y conservación del medio ambiente, han generado propuestas conceptuales como los de sustentabilidad y el desarrollo sustentable, que dan una nueva dimensión a la visión del futuro humano. De esta manera, el concepto de sustentabilidad llega como resultado de la creciente preocupación por el ambiente y se debe entender en el marco

de un proceso social y académico que tiene como característica esencial la integración y armonización de mejoras económicas sociales y ambientales en la naturaleza.

El medio ambiente la naturaleza y la ecología comparten mucho, herramientas y modelos propias de las matemáticas, y por sobre todo su vocación por establecer relaciones; porque desde el planteamiento de las relaciones es que se puede cuidar nuestro ambiente o nuestro entorno. En estas relaciones se debe considerar como principio de actuación relacional estético y ético, con el entorno, pensar que integramos con él una unidad en la relación ecológica que, incluidos otros organismos se funda la organización de los sistemas ecológicos y de las cuales somos parte.

BIBLIOGRAFÍA

- Alburquerque, Eugenio.** (2001). *Cambio social y cambio moral*. Ediciones San Pablo, Madrid.
- Bifani, P.** (2007). *Relación medio ambiente y desarrollo*. Editorial Universitaria, Guadalajara México.
- Boff, L.** (2000). *El despertar del águila*. Editorial Trotta, Madrid España.
- Clark, M. E.** (1995). Changes in Euro-American values needed for sustainability. *Journal of Social Issues*, 51(4), 63-82.
- Cuadros, R.** (2010). Ontología y epistemología cyborg: representaciones emergentes del vínculo orgánico entre el hombre y la naturaleza. *Revista Icesi* N° 6. Cali Colombia, pp. 317-330.
- Darwin, C.** (1859). On yeh origin of species by means of natural seletions, or the preservation of favoured races in the struggle for life. *Facsímil* de la 1ª edición Harvard University Press Cambridge.
- Diccionario de geografía.** (1986). Editorial Anaya. Madrid España.
- Escobar, A.** (1995). El desarrollo sostenible: Diálogo de discursos. *Ecología*, Eudema.
- Ewald, F.** (1996). *El peritaje, una ilusión necesaria. La tierra ultrajada, los expertos son formales*. Compilador Jackes Theys y Bernard Kalaora. Fondo de Cultura Económica, México.
- González De Molina, M.** (1993). *Historia y medio ambiente*. Madrid, España.
- González, A.** (2002). *La preocupación por el medio ambiente: un modelo cognitivo sobre la conducta ecológica*. Tesis de grado Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Psicología. Madrid España.
- Guardini, Romano.** (1981). *El ocaso de la modernidad*. Ediciones Cristiandad, S, L, Madrid España.
- Gutiérrez, G.** (1981). *Relaciones ecológicas*. Editorial Blume. Barcelona España.

Gutkind, E. A. (1956). Our world from the air: Conflict and adaptation, on William L, Thomas, Jr. (ed.), Man s role in changing the face of the earth, University of Chicago Press. *International Journal of Psychology*, 35(2), 153-167.

Keith, L. (1994). *Ecología ciencia y política ambiental*. Editorial McGrawHill, Santa fe de Bogotá.

Laurie, M. (1983). *Introducción a la arquitectura del paisaje*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona España.

Lavandeira, J.; León, J.; Carmelo & Vásquez, M. (2007). *Economía Ambiental*. Editorial Pearson/Prentice Hall. Madrid España.

Lecuona, Rocío. (2012). *Sustentabilidad ecológica: Una oportunidad para las Pymes*. Facultad de Diseño, Universidad de Palermo.

Masaaki, Imai. (1998). *El kaizen en el sitio de trabajo*. Editorial McGraw-Hill, Interamericana, S.A, Bogotá.

Milbrath, L. W. (1995). Psychological, cultural, and informational barriers to sustainability. *Journal of Social Issues*, 51(4), 101-120.

Moreno, Catalina & Chaparro, Eduardo. (2008). *Conceptos básicos para entender la legislación ambiental aplicable a la industria minera en los países andinos*. CEPAL, Naciones Unida. Santiago de Chile.

Morin, E. (1996). *La tierra ultrajada: Por un pensamiento ecologizado*. Fondo de Cultura Económica, México.

Morin, E. (1998). *El método: La vida de la vida*. Ediciones Cátedra, S A, Madrid España.

Ojeda, S. A. (2008). El hombre y la pedagogía, vista desde su relación con la naturaleza en la era del temor al respeto. *Revista Regional de Investigación Educativa*, Vol. 3. N° 6 p 32-49.

Padilla, M. & Bulnes, J. (2005). *La convivencialidad*. Obras reunidas de Illich Iván, Fondo de Cultura Económica, México.

Parra, F. (1994). *Diccionario de ecología, ecologismo y medio ambiente*. Editorial Alianza, Madrid España.

Ruso, L. H. (2012). *Ensayo y testimonio del origen y proceso de todas las cosas*. E-Book, Paraná.

Santo Padre Francisco (2015). *Carta enciclica Laudato si*. Editorial San Pablo Bogota Colombia.

Stokols, D. (1990). Instrumental and spiritual views of people-environment relations. *American Psychologist*, 45(5), 641-646.

Theys, J. & Kalaora, B. (1996). *La tierra ultrajada. Los expertos son formales*. Editorial Fondo de Cultura Económica, México.

Triandis, H. C. & Suh, E. M. (2002). Cultural influences on personality. *Annual Review of Psychology*, 53, 133-160.

Uzzell, D. L. (2000). The psycho-spatial dimension of global environmental problems. *Journal of Environmental Psychology*, 20, 307-318.

Vlek, Ch. (2000). Essential psychology for environmental policy making. *International Journal of Psychology*, 35(2), 153-167.

Wiesenfeld, E. (2001). La problemática ambiental desde la perspectiva psicosocial comunitaria: hacia una Psicología Ambiental del cambio. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 2(1), 1-19.

Palobra

P A L A B R A Q U E O B R A

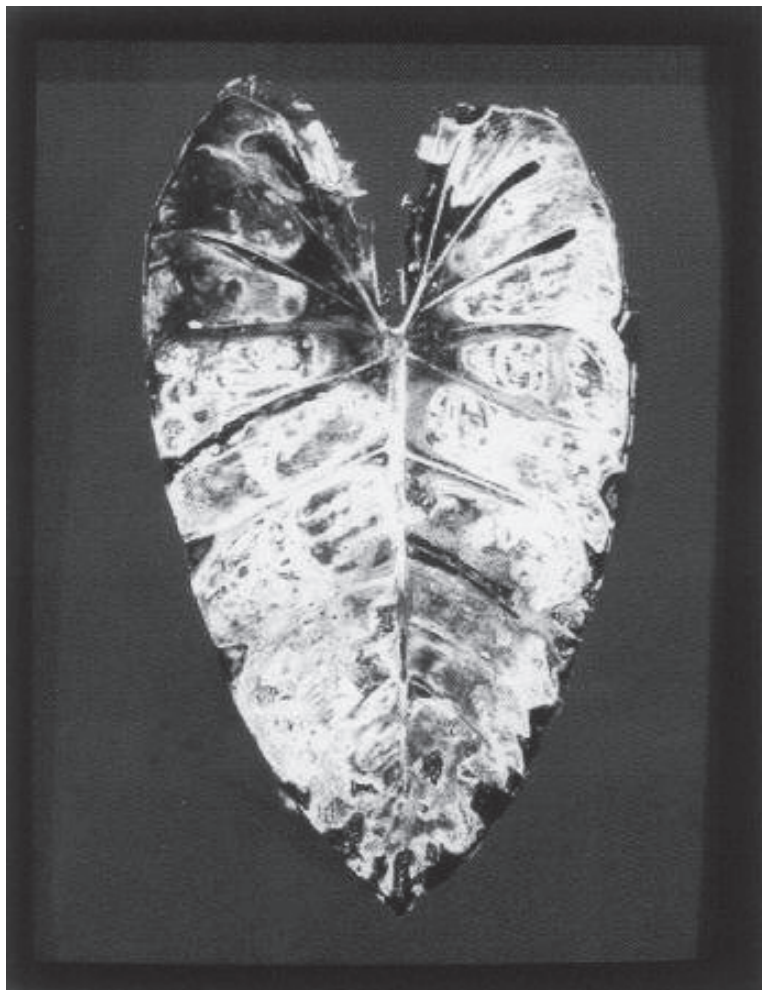


Foto-Grafia-Sistesis-Grama. 2004.
Impresión por luz natural, papel fotográfico, hojas naturales.