REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN-MENCIÓN FILOSOFÍA

CONDICIONES ANTROPOLÓGICAS PARA LA EDUCACIÓN ECOLÓGICA

Autor: Leonardo Gamboa
Tutor: Sandra Pinardi

Caracas, septiembre de 2015

DEDICATORIA

A Dios Padre y Madre, a nuestro hermano y señor Jesús, y al Espíritu Santo, que me crían, mantienen y acompañan en estos caminos de la mínima Compañía de Jesús.

A mi madre Siria Gregoria León y a mi padre Luis Enrique Gamboa Heredia, que con sumo amor me dieron el ser y me enseñaron el cuidado y la veneración por la naturaleza.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo es el fruto de un largo proceso de formación que tuvo por primera casa las del movimiento popular Fe y Alegría: Padre José María Velaz-Guanare, Teresa de la Asunción-Barinas y San Javier del Valle-Mérida. Vaya mi más sincero agradecimiento a los religiosos, religiosas, y laicos, que en sus labores docentes, administrativas y de mantenimiento hacen posible esta cruzada educativa de ofrecer educación de calidad a las personas de los sectores populares.

A la Compañía de Jesús, a mis hermanos jesuitas, con los que he caminado y compartido a lo largo de estos años los gozos y las penas de la formación intelectual de este cuerpo apostólico, tratando de tener siempre en el horizonte que tal esfuerzo es para cualificar nuestro servicio a los hermanos, al cual hemos sido llamados.

Agradezco encarecidamente a la Universidad Católica Andrés Bello, en especial a los docentes de la Escuela de Educación y Filosofía, por acompañarme en mi proceso de aprendizaje, por el rigor y la excelencia académica.

Quiero agradecer con mucho afecto a la profesora Sandra Pinardi, que con gran disponibilidad, paciencia y cariño, me ha asesorado a lo largo de la elaboración de este trabajo de grado y me ha hecho topar con la libertad y responsabilidad de expresar mi pensamiento.

A nuestros hermanos en Cristo, que en el encuentro apostólico de cada fin de semana, en Cangilones, Las Casitas, San Miguel y Los Encantos, fueron mi refugio, descanso y fortaleza.

La crisis ecológica es una eclosión o una manifestación externa de la crisis ética, cultural y espiritual de la modernidad, no podemos pretender sanar nuestra relación con la naturaleza y el ambiente sin sanar todas las relaciones básicas del ser humano.

Francisco de Roma.

ABREVIATURAS

1. Comisión se las Naciones Unidas para el Cambio Climático.....CNUCC

2. Dióxido de Carbono.....CO_2

3. Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático.....IE

4. Organización de las Naciones Unidas. .....ONU

5. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. [Por sus siglas en ingles: Food and Agriculture Organization of the United Nations].....FAO

6. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. [Por sus siglas en ingles: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization].....UNESCO

7. Organización Mundial de Meteorología .....OMM

8. Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático. [Por sus siglas en ingles: Intergovernmental Panel on Climate Change].....IPCC

9. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.....PNUMA

10. Quinto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático.....5IE

11. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.....UICN

Unidades de medida

1. Giga tonelada.....Gt
2. Grados Celsius.....°C
3. Milímetros.....mm
4. Partes por millón.....ppm
5. Potencial de Hidrogeno.....pH

ÍNDICE

DEDICATORIA.....ii
AGRADECIMIENTOS.....iii
EPÍGRAFE.....v
ABREVIATURAS Y UNIDADES DE MEDIDA.....vi
RESUMEN.....xi
INTRODUCCIÓN.....1

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Descripción del Problema.....7
Formulación del Problema.....12
Objetivos: General y Específicos.....12
Justificación de la Investigación.....13
Delimitación del Problema.....13

CAPÍTULO II: MARCO TEORICO

La Ecología.....15
Ecología Profunda.....19
Ética Ecológica.....20
Ética del Cuidado.....22

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

Paradigma de Investigación.....26
Nivel de Investigación.....26
Diseño de Investigación.....27

CAPÍTULO IV: DE LA CRISIS AMBIENTAL A LAS ESTRUCTURAS HUMANAS PARA UNA EDUCACIÓN ECOLÓGICA

Ecología, Crisis y Cambio Climático.....29

Atmosfera.....34
Hidrosfera.....35
Criosfera.....37
Litosfera.....38
Biosfera.....39
Cambio Climático y Sociedad Humana.....40
La Crisis Ambiental y la Ausencia de Principios Éticos Ecológicos.....45
Principios de toda Propuesta Ecológica.....51
Interrelaciones e Interdependencia.....52
Complejidad.....56
Igualdad Ecológica.....60
Asociación.....63
Diversidad.....65
Bien Común.....67
Antropología del Cuidado, Estructuras Humanas para Sustentar una Educación Ecológica.....69
Aclaraciones sobre la Aproximación a Heidegger.....73
Estructura Antropológica Existencial del Cuidado.....76
El *Dasein*, Tener-que-ser y Apertura.....79
Tener-que-ser.....81
Apertura.....82
Disposición Afectiva.....83
Comprensión.....85
Discurso.....87
Estar-en-el-mundo, Dimensión Relacional de lo Humano.....90
Las Relaciones del *Dasein*.....94
Los Entes a la Mano y la Ocupación.....95
Los Entes Semejantes y la Solicitud.....100
Los Tratos Cotidianos Frente a los Tratos Adecuados.....104
La Cotidianidad y el *Uno*.....106

Publicidad: Habladuría, Curiosidad y Ambigüedad.....110

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES..... 117

REFERENCIAS... 125

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN-MENCIÓN FILOSOFÍA

CONDICIONES ANTROPOLOGICAS PARA LA EDUCACIÓN ECOLÓGICA

Autor: Leonardo E. Gamboa L.
Tutor: Sandra Pinardi
Fecha: septiembre 2015

RESUMEN

Esta investigación tiene como propósito identificar las condiciones antropológicas que posibilitan una educación ecológica a partir del análisis de la reflexión ética ecológica del cuidado. Se concibe el cuidado como el modo como el hombre está vuelto hacia el porvenir, el hacer, el contexto y en contacto-relación con las cosas y los semejantes, en medio de las cuales se encuentra. Tal disposición y condición existencial es el modo-de ser esencial y *ethos* fundamental del ser humano, y sustenta una ética que da respuesta al estado actual de las relaciones del hombre con el medioambiente y orienta la sostenibilidad de la vida en el planeta en su totalidad. La metodología de investigación se corresponde al paradigma cualitativo de carácter documental exploratorio, con el método de análisis e interpretación de contenidos para el procesamiento de datos. Las conclusiones de esta investigación esclarecen las estructuras antropológicas existenciales que sirven de base para una educación ecológica, precisan el contexto en que se sustentan las propuestas ecológicas y orienta la inserción de la ecología en el ámbito educativo.

Descriptores: ética, ecología, antropología, educación ecológica.

INTRODUCCIÓN

El hombre contemporáneo se encuentra ante una crisis medioambiental, el cambio brusco de las condiciones biofísicas que sostienen la vida en el planeta coloca en situación vulnerable todo los entorno ecosistémicos naturales y socioculturales, además se muestra como amenaza al porvenir sustentable y sostenible de la vida en el planeta.

El estudio y comprensión de la crisis ha llevado a determinar que la misma es producto de las relaciones, hasta ahora predominantes, entre el hombre y su entorno (natural y social). Los estudios responsabilizan al hombre respecto a ella, pues aparece como causa predomínate de las variaciones biofísicas hasta ahora observadas, acentuadas a partir de la era industrial, a razón del despliegue tecnocientífico y de consumo promovido desde la modernidad.

Ante este contexto, el mismo deseo de subsistencia de la humanidad exige que cada hombre y todo grupo social se hagan cargo de la situación. Este llamado ha suscitado diversos niveles de respuesta: políticas, económicas, científicas, tecnológicas, comunicativas, entre otras, pero apremia dar una consistente respuesta educativa que se sume a la difusión de la comprensión de la crisis y a la mediación sociocultural necesaria para orientar la realización personal y social de cada ser humano en condiciones que garanticen el equilibrio ecosistémico.

A favor de dar una respuesta educativa acorde a la exigencia de las circunstancias, se ha emprendido el discurrir discursivo de esta investigación,

donde se ha planteado el objetivo de identificar las condiciones antropológicas que posibilitan una educación temáticamente ecológica. Esto bajo la premisa de que si en el hombre se han gestado y sostenido las condiciones moderadoras de las relaciones que han desvirtuado el provenir de la vida en el planeta, en él han de residir las condiciones suficientes para curar la situación relacional y orientarla nuevamente hacia el fin que le es propio: el equilibrio ecosistémico y la prosecución de la vida en la Tierra.

Para satisfacer el objetivo planteado se acudió al discurso interdisciplinar para elaborar tres bloques reflexivos. La primera de ellas es la disciplina *ecológica* "como la ciencia y el arte de las relaciones y de los seres relacionados"[1]. Desde ella se ilustra la comprensión relacional y de interdependencia de todos los seres y se determina el alcance y las consecuencias que acarrea el trato de la naturaleza en ausencia de principios éticos adecuados que moderen y coloquen limites en la relación entre el hombre y su entorno. Aquí se profundiza en especial en el conocimiento de la crisis ambiental en el ámbito del cambio climático, en los factores sistémicos que reportan variaciones, en las trayectorias de su variación, en los agentes distorsionadores de la variables, y en las proyecciones de los recorridos de emisión y su consecuencias, actuales y probables en los sistemas biofísicos naturales y socioculturales.

Una segunda disciplina asociada a esta pesquisa ha sido la *ética*, a partir de la conocida ecología profunda que, desde sus principios, aborda las causas sociales y culturales responsables del estado actual del medio ambiente y cuestiona los esquemas valorativos modernos, los descontruye y postula una perspectiva valorativa adecuada para el trato responsable del hombre para con los seres con los que comparte su existencia. Aquí lo propio fue ahondar en el análisis de los principios ecológicos postulados por la

[1] Boff. *La dignidad de la Tierra*. 23.

ecología profunda y que sirven de base a todo postulado que pretenda ser ecológico, incluyendo las diversas perspectivas éticas que abordan la problemática ambiental, como la ética del cuidado.

Por último, a partir de la ética del cuidado, como parte de la reflexión ético-ecológica del filósofo brasileño Leonardo Boff, quien postula el cuidado como *ethos* de lo humano y forma esencial de realización de su existencia, se hace puente a la disciplina de la *antropología filosófica existencial*, para dar cuenta del cuidado como fenómeno existencial. Esta pasarela dialógica conecta la ética ecología con el análisis que realiza el filósofo alemán Martin Heidegger, en su obra *Ser y tiempo*, donde queda expuesta la forma como el hombre (*Dasein*) realiza fácticamente su existencia y en las condiciones que lo hace. En este punto de la investigación se explica el cuidado y las estructuras existenciales que pueden servir de anclaje para orientar la existencia humana hacia derroteros de realización existencial ecológicamente viables, dentro de un ámbito relacional de compresión que se expresa en el trato adecuado del hombre en la ocupación por las cosas y la solicitud por sus semejantes.

En esta última parte, junto a la identificación de las estructuras humanas relevantes para una educación temáticamente ecológica, se dialoga la manera como se expresa la ecología en la existencia humana como horizonte proyectivo de realización que otorga a la existencia, propia o impropia de cada hombre y del conjunto de ellos, sentido y valor para realizarla eficientemente. Del mismo modo se anotan los puntos vulnerables donde la existencia del hombre se puede dirigir deficientemente y que serian obstáculo a toda empresa que busque orientar al hombre hacia formas sustentables y sostenibles de hacer su vida con los otros seres.

El cuerpo de esta investigación articula sus reflexiones en cuatro capítulos. El capítulo I se encuentra destinado al planteamiento del problema, su descripción y formulación, muestra los objetivos generales y específicos de la pesquisa y por ultimo indica la justificación y la delimitar del problema abordado.

El capítulo II se corresponde con el marco teórico en el que se inscribe la investigación, en el se aclaran los conceptos y tendencias interpretativas de las disciplinas que integran el discurso que se elabora en el desarrollo de la investigación. Estas son la ciencia de la ecología, el movimiento de la ecología profunda, la ética ecológica, y la ética del cuidado, como parte de ella, que sirve de puente e introducción heurística a la antropología filosófica existencial.

El capítulo III es el marco metodológico del trabajo, en el se esboza el paradigma de investigación, su nivel discursivo y el diseño que orientó su ejecución.

Por último, el capítulo IV titulado *De la Crisis Ambiental a las Estructuras Humanas para una Educación Ecológica*, muestra en sí el desarrollo pleno de la investigación, compuesto de tres partes. La primera parte: *Ecología, Crisis y Cambio Climático* discurre en la comprensión de la crisis ambiental, en ella se determinan las causas y consecuencias del trato de la naturaleza en ausencia de principios éticos ecológicos, haciendo pausa en cada uno de los factores biofísicos que intervienen en el cambio climático. Cierra como dos reflexiones una entorno al *Cambio Climático y Sociedad Humana* y otra sobre *La Crisis Ambiental y la Ausencia de Principios Éticos Ecológicos* que une la reflexión previa a la que le pos cede.

La segunda parte del cuarto capítulo, *Principios de toda propuesta ecológica*, muestra el análisis detallado de los principios de interrelación e interdependencia, complejidad, igualdad ecológica, asociación, diversidad y bien común. Principios que emergen de los postulados de la ecología profunda y se proponen como principios éticos mínimos para toda elaboración que quiera denominarse ecológica.

Por últimos, la tercera parte del capítulo IV, aborda la cuestión específica de la *Antropología del Cuidado, Estructuras Humanas para Sustentar una Educación Ecológica*. En este apartado se introduce las aclaraciones sobre la *Aproximación a Heidegger*, luego se sigue con la explicación de la *Estructura Antropológica Existencial del Cuidado*, seguido de la explicación existencial del hombre como *Dasein, Tener-que-ser y Apertura*, detallando su disposición afectiva, comprensión y discurso como estructuras esenciales a la realización de su existencia. Posteriormente se aborda el *Estar-en-el-mundo, Dimensión Relacional de lo Humano*, en el cual se indaga en las relaciones del *Dasein* expresas en la ocupación por las cosas y la solicitud por sus semejantes. Se concluye el apartado brindado las aclaraciones necesarias entre *Los Tratos Cotidianos Frente a los Tratos Adecuados*, donde se brindan las caracterizaciones que asume el hombre en su existencia impropia.

Al final se proponen las conclusiones como cierre a la investigación llevada a cabo en este trabajo. En ellas se recogen las estructuras antropológicas existenciales que sirven de base para una educación ecológica, se precisa el contexto en que se sustentan las propuestas ecológicas desde la ética y desde la crisis medioambiental, articulando una lectura existencial de la realización del hombre contemporáneo en este contexto en que se inscribe su realidad y apunta alguna observaciones sobre la inserción de la ecología en el ámbito educativo.

Con esta elaboración teorética, se busca dar una perspectiva de afianzamiento para la ardua tarea de responder educativamente a la apremiante situación medioambiental. Si bien es un esfuerzo por buscar una manera adecuada e idónea de emprender esta labor desde la reflexión, no se opone a otros planeamiento para abordar la cuestión ecológica, sino que en sus contenido intenta mostrar el punto de vista que inquieta a su autor, que ve en la crisis medioambiental un problema relacional entre el hombre y el resto de los seres con los que comparte su existencia, y busca desde la ecología, la ética y la antropología filosófica aportar y hacer presente este peculiar modo de comprensión con su discurso, limitado por los condicionante de un investigación exploratoria y la mirada enturbiada de quien comienza a hacer camino especulativo.

CAPÍTULO I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Descripción del problema

En las últimas décadas los cambios ocurridos en el *medio ambiente*[2] se han convertido en una problemática que ha impactado la conciencia humana global. Ya en los años cincuenta la comunidad científica internacional, desde la Organización Mundial de Meteorología (OMM) lo advertía bajo el indicador del cambio climático. Hoy en día a los indicadores del cambio climático, se le han sumado los altos índices de desforestación, se estima que han desaparecido 13 millones de hectáreas de bosques anuales entre 2000 y 2010[3]; la lista de especies en extinción[4] o en riesgo de padecerla se ha ampliado; la contaminación de recursos naturales como el agua, el aire y la tierra, entre otras señales, en las que no se descarta el aumento en la recurrencia de catástrofes naturales. Todo esto conduce indudablemente a afirmar que hay una problemática medioambiental. El ecólogo brasileño, Leonardo Boff plantea la situación en términos de insostenibilidad del sistema-Tierra

[2] Los términos *medio ambiente, ambiente y medioambiental* aquí se refieren a la compleja red de relaciones que conecta a unos con otro en un medio determinado.
[3] Estadística presentada por la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura (FAO) Roma 2010. http://www.fao.org/news/story/es/item/40952/icode/.
[4] Según la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) "de las 63.837 especies evaluadas 19.817 están amenazadas por la extinción, incluyendo el 41% de los anfibios, 33% de los corales formadores de arrecifes, 25% de los mamíferos, 13% de las aves y 30% de las coníferas". Lo cual indica el estado alarmante de la biodiversidad.http://www.iucn.org/es/sobre/union/secretaria/oficinas/sudamerica/sur_trabajo/sur_especies/sur_listaroja/.

> Hoy sabemos empíricamente que la Tierra es un superorganismo vivo que armoniza con sutileza e inteligencia todos los elementos necesarios para la vida a fin de producir o reproducir continuamente vidas y garantizar todo lo que ellas necesitan para subsistir.
> Pero sucede que la excesiva explotación de sus recursos naturales, muchos renovables y otros no, ha impedido que ella consiga reproducirse y autorregularse con sus propios mecanismos internos. La humanidad consume actualmente un 30 % más de lo que la Tierra puede reponer. De esta forma, no es ya sostenible. Hay creciente pérdidas de suelos, de aire, de agua, de bosques, de especies vivas y de la propia fertilidad humana.[5]

A medida que se ha venido transparentando la afección ambiental, diversos institutos y comisiones de investigadores han ido monitoreando la evolución de la situación, desde la Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha sido abordada la cuestión a través del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Desde diversos estudios[6] se ha determinado las posibles causas de dichas alteraciones. Hoy la mayoría de estas investigaciones afirman que, si bien el ritmo de la tierra ha variado drásticamente en diversas eras geológicas, en la actualidad se están produciendo variaciones significativas inducidas por el impacto del hombre, sobre todo en las décadas posteriores a la revolución industrial; pues ésta trajo consigo una transformación significativa del patrón de desarrollo de la humanidad.

Aparejado a estas investigaciones una amplia e intencionada labor comunicativa liderada por los conocidos *movimientos verdes*[7], ha logrado que la humanidad se vaya concientizando de la situación medioambiental, queriendo resolver esta problemática o por lo menos disminuir su impacto,

---

[5] Boff. *El planeta Tierra*.18-19.
[6] En el ámbito internacional el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) reporta Informes de evaluación (IE) centrados tres aspectos del cambio climático: las bases físicas; impactos, adaptación y vulnerabilidad; y mitigación del cambio climático.
[7] Con este nombre se engloba la diversidad de grupos ambientalistas, ecologistas, conservacionistas y partidos políticos que asumen la cuestión medioambiental como bandera.

puesto que un cambio drástico del ritmo de la tierra pondría en riesgo la subsistencia de la especie humana en el planeta.

Prevenir lo peor ha promovido diversos niveles de respuesta. Las ciencias y la tecnología han monitoreado con precisión el asunto, detallando los elementos que intervienen en el fenómeno que atentan contra los parámetros regulares de funcionamiento de la tierra, emisión de dióxido de carbono y otras sustancias[8]. Ha surgido una ciencia: la ecología, dedicada al estudio de las relaciones de los seres vivos con su entorno y a la protección y cuidado del medio ambiente. A su vez la *técne* ha elaborado utensilios favorables al medio ambiente, y se ha unido a la búsqueda de fuentes de energías no fósiles o energía limpia.

Otra respuesta se han generado en el plano político-económico[9], desde aquí se ha alentado y financiado proyectos de investigación, se han negociado medidas para garantizar un desarrollo sostenible, incluso se ha alentado un desarrollo más justo y solidario de toda la humanidad y la naturaleza, aunque estos con numerosas resistencia propias de los intereses de las partes negociantes. Expresión de estas negociaciones son *El protocolo de Kioto (1995)* y *La Carta de la Tierra (2007)*, documentos que reflejan el interés internacional por atender el problema medioambiental, regularlo y apuntar a su mitigación.

Una tercera respuesta, que es la de interés para esta investigación, viene del campo humanístico especulativo, grupos ambientalistas pertenecientes a diversas ideologías y confesiones religiosas, han generado una amplia reflexión ética-ecológica sobre esta relación alterada del hombre

[8] En el ámbito internacional estos datos se encuentran en Los Informes del IPCC 2014.
[9] Comisión de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CNUCC).

con la *naturaleza*[10]. Lo que ha dado lugar a una Ética Ambiental, que desde diversas perspectivas postulan una serie de principios para orientar el trato del hombre con la naturaleza. Algunos autores asumiendo una posición crítica enuncian que la actual situación medioambiental es una consecuencia de la concepción teorética que ha sostenido la humanidad.

> La relación del hombre con la naturaleza ha estado concebida desde una concepción fuertemente antropológica: el hombre es señor y poseedor de la naturaleza y sus recursos infinitos. Esta visión de las relaciones entre el hombre y el entorno que le rodea han determinado un conjunto de comportamientos y actitudes que se asientan sobre valores de una ética centrada en el hombre. Ante esta situación debemos contraponer un nuevo paradigma, basado en el "valor inherente a lo vivo", pues no podemos seguir pensando que sólo los intereses humanos importan moralmente: reconocer que todas las cosas vivas deben ser objetos de consideración moral.[11]

Desde este punto de vista se propone un cambio de perspectiva en el modo como la humanidad ha estimado valorado y comprendido el medioambiente hasta ahora, lo cual ha de repercutir necesariamente en otros aspectos de la vida del hombre, sus patrones de producción y consumo, la seguridad alimentaria, la ciencia y la tecnología, el derecho internacional, entre otros.

Autores especialistas en el área, como Jaim Tatay indican que "una respuesta sistémica [a la crisis ambienta] precisa un dialogo informado, sincero y urgente entre la sociedad civil, la comunidad científica, el mundo empresarial y la clase política"[12] a lo que hay que incorporar la práctica educativa, pues si en realidad se quiere solucionar estructuralmente el

---

[10] *Naturaleza* aquí se entiende, siguiendo a Leonardo Boff, como "el conjunto de todos los seres [vivos o no]" Boff. *La dignidad de la tierra*. 21

[11] Febres-Cordero. *La gestión ambiental: bases conceptuales de la educación para un desarrollo sostenible*. Ponencia presentada en el marco de la Reunión sobre la Gestión de Programas de Educación y Comunicación Ambiental Para el Ambiente y Desarrollo de América Latina (Quito, del 17 al 20 de Octubre de 1995).4. La autora comparte dichos postulados con los autores Martín Sosa 1992; Novo 1992 y Taylor 1983.

[12] Tatay. *Año internacional de los bosques: ¿del jardín de Edén a la isla de Pascua?* 422.

problema ambiental y garantizar la sostenibilidad del planeta, es necesario cultivar en las nuevas generaciones una relación respetuosa con la naturaleza. De no ser así de poco valen todos los esfuerzos antes enunciados.

La educación es un factor esencial en la respuesta mundial a la crisis ecológica, así lo reconoce la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)[13], pues esta colabora a que los jóvenes comprendan la causa de la crisis ambiental y abordar sus consecuencias, motiva la modificación de conductas y actitudes respecto a la relaciones entre el hombre y el medio ambiente.

Cuando se habla de educar el cuidado del planeta, se hace referencia a redimensionar la actual relación alterada entre el hombre y la naturaleza; se habla de educar el sentir con la naturaleza, de comprender, pensar y actuar de un modo diferente, de un modo ecológico. Pero ¿Cómo hacerlo? ¿Cuál es el camino a seguir? Algunos autores como Leonardo Boff plantean que una reeducación humana hacia la ecología sólo es posible si es desde los afectos. Al respecto afirma lo siguiente:

> El saber racional no es suficiente, ni la obediente voluntad de identificar regularidades, obviando la creatividad humana y el ejercicio de la libertad, propias del ser humano. Hay que desarrollar una actitud atenta de escucha, un sentimiento profundo de identificación con la naturaleza, con sus cambios y estabilidades. El ser humano necesita sentirse naturaleza. Cuanto más se sumerge en ella, tanto mejor percibe que tiene que cambiar y que ha de conservar en su vida y en sus relaciones.[14]

De esta manera el filósofo y ecólogo brasileño marca un camino: el del afecto, como vía para una educación ecológica. Esto significa que, educar la

[13] Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014.
[14] Boff. *El cuidado esencial.*94.

sensibilidad ecológica es su propuesta. Se comparte con el autor el hecho de que los afectos comprometen lo humano de forma más integral, que el sólo saber o los marcos normativos de las leyes.

Analizar y contextualizar el planteamiento de Boff supone plantear algunas preguntas para orientar la investigación: ¿Qué es ecología?; ¿Qué plantea la ética ecológica?; pero sobretodo ¿de qué supuesto antropológico parte? ¿Cuáles son las condiciones de posibilidad presentes en el hombre para afianzar una educación ecológica?

Es por ello que esta investigación pretende focalizar su atención en escrutar las estructuras humana que posibiliten afianzar una educación en el cuidado del planeta desde una reflexión ético-ecológica, donde la filosofía tiene mucho que aportar de cara a ofrecer una plataforma conceptual más precisa y contextuada que permita orientar una pedagogía de la sensibilidad ecológica a partir de principios derivados de la ética ambiental, para ello se pretende responder a las siguientes cuestiones:

Formulación del problema

¿Cuáles son las condiciones antropológicas que posibilitan una educación ecológica?

Objetivo General

Identificar las condiciones antropológicas que posibilitan una educación ecológica.

Objetivos específicos

1. Determinar los alcances y consecuencias que según la ciencia, acarrea el trato con la naturaleza cuando se aborda sin principios éticos-ecológicos.

2. Analizar los principios de la ecología profunda.

3 Identificar las estructuras humanas que pueden sustentar una educación ecológica.

Justificación de la investigación

Toda transformación profunda del hombre ha de ir acompañada por un proceso educativo dirigido a fomentar y profundizar dicho cambio de conciencia. La problemática del medio ambiente que hoy enfrenta la humanidad requiere pasar de la preocupación científica-político-económica-reflexiva a la acción en las aulas de clase si realmente se desea detener y revertir los daños causados a la Tierra, de forma efectiva y a tiempo.

Que la ecología llegue a las aulas implica el trabajo previo de indagar sobre el sustrato humano que posibilita dicha acción, para luego servirse de de ello en la construcción de propuestas pedagógicas.

Delimitación del problema

En la presente investigación, el objeto que se persigue es aproximarse a lo que pudieran ser una fundamentación ontológico antropológica para la educación ecológica, por medio del análisis de la propuesta ética del

cuidado, fundada en el cuidado como modo-de-ser esencial del hombre, fenómeno existencial protoriginal que posibilita, orienta y ha de servir de sostén a propuestas educativas en las cuales se desee incorporar un afecto y relación adecuada con el medio ambiente.

Dado la diversidad de autores y trabajos en el área, se ha limitado la presente investigación a escrutar los planteamientos ético-reflexivos del ecologista Leonardo Boff, pues este autor en sus diversas obras publicadas vislumbra elementos significativos de carácter ético-antropológico que orientan el camino a seguir.

De igual modo se hace explícito que no se pretende hacer un recuento histórico de la preocupación humana por el medio ambiente, ni la evolución detallada de dicha preocupación. Por el contrario, se pretende la búsqueda informativa y la comprensión del cuidado como fenómeno existencial, que posibilita la reorientación de la relación del hombre con el ambiente, a modos civilizatorios que den garantía de la sostenibilidad de la vida, y su diversidad, en el planeta.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

La presente investigación se enmarca en un discurso interdisciplinar, entablado a partir de La ciencia de la *ecología*, la incorporación del análisis filosófico a la crisis medioambiental desde la llamada ecología profunda o ecosofía y la ética del cuidado como parte de la conocida *ética ecológica*, y desde esta última se hace puente a la *antropología filosófica existencial*. Estas tres áreas del saber son la base teórica de la pesquisa, por ello a continuación se aclaran, en el mismo orden mencionado, los conceptos y tendencias interpretativas en las cuales se inserta.

La Ecología

La ciencia ecológica tiene como antecedente los estudios de asociación de las especies al medio donde se localizan y entre ellas, estudios de antigua data en la historia de la humanidad, sirva de ejemplo mencionar la expansión geográfica de cultivos y animales domesticados en la antigüedad; los relatos de exploraciones geográficas, que narran las condiciones naturales de las tierras descubiertas; y las ciencias de la descripción de las especies (la botánica y la zoología). Todas estas prácticas culturales, tienen en común intentar dar razón de la distribución de los organismos, su abundancia o escases y determinar porque se encuentran en tales lugares.

La ecología como ciencia surge a mediados del siglo XIX, "El termino ecología (*ökologie)* fue utilizado por el biólogo alemán Ernst Haeckel (1866)

para definir las relaciones entre los seres vivos y sus hábitats"[15]. Conceptualizaciones recientes enuncia que la ecología

> Aborda la manera en que los organismos interaccionan con su ambiente vivo (biótico) con otros organismos y con su entorno inerte (abiótico) de suelo, agua, otras formas de materia y energía, principalmente procedente del sol. De hecho, la ecología estudia las *conexiones de la naturaleza.*[16]

Esta conceptualización clara y caracterizada, ha sido enriquecida y orientada por tres hitos que han afectado a la ecología como ciencia de la investigación medioambiental: la visión holística, el descubrimiento de la vulnerabilidad de la naturaleza y la teoría de Gaia: una nueva visión de la Tierra. Estos hitos se expondrán a continuación.

1. *La visión holística o de la totalidad*, fue divulgada por el filosofo sudafricano Jan Smutts a partir de 1926. Según los historiadores Peter Bowler e Iwan Morus indican.

> Smuts hizo un llamamiento a una visión de la naturaleza como proceso creativo con valores espirituales incorporados y describió la evolución como un proceso concebido para generar entidades complejas cuyas propiedades serian de un nivel superior al de cualquier cosa visible en sus partes individuales.[17]

Desde esta perspectiva, la ecología como ciencia de las relaciones, comienza a ver en las entidades la propiedad de establecer relaciones complejas, y a estudiar la influencia del todo relacionado en las partes y la parte en el todo relacionado, dejando de lado las lecturas estáticas de relaciones exclusivas de tipo especie-medio, para relacionar de forma incluyente todos los seres entre sí con el medioambiente.

---

[15] Flores, Raúl; Herrera, Lucila y Hernández, Verónica. *Ecología y medio ambiente.* 8.
[16] Miller y Spoolman. *Principios de ecología.* 52.
[17] Bowler y Morus. *Panorama General de la ciencia moderna.*284.

2. *La vulnerabilidad de la naturaleza*[18] es un descubrimiento contemporáneo, una consecuencia insospechada de la intervención técnica del hombre sobre la naturaleza que se ha reconocido en la contaminación, la extinción de especies y el rompimiento de los ciclos naturales. Tiene su origen en la relación de dominio sobre la naturaleza establecida a partir de la racionalidad tecno-científica moderna, pues como lo enuncia Hans Jonas "antes de nuestra época las intervenciones del hombre en la naturaleza, tal y como el mismo las veía, eran esencialmente superficiales e incapaces de dañar su permanente equilibrio."[19] Fue la aparición de la industria, con las constantes innovaciones tecno-científicas a su servicio, lo que posibilito una intervención de alto impacto en el medio natural.

La vulnerabilidad de la naturaleza, conocida también como crisis ambiental "se refiere al conjunto de condiciones que disminuyen, deterioran o destruyen el medioambiente"[20]. Este descubrimiento, incorporó, al objeto de estudio de la ecología, una forma de pensamiento complejo, ya que por *medio ambiente* se comienza a comprender "el conjunto de factores físicos, biológicos y sociales que influyen en la vida de los organismos, así como el impacto de las actividades humanas sobre estos factores"[21] y no solo los recursos naturales.

3. La teoría de Gaia es una hipótesis que postula a la tierra como un súper sistema de interrelaciones dispuesto a la conservación de la vida. Su formulador el científico James Lovelock indica

---

[18] Véase su progresión histórica en IPCC.
[19] Jonas *El principio de responsabilidad.* 27.
[20] Flores, Raúl; Herrera, Lucila y Hernández, Verónica. *Ecología y medio ambiente.* 4.
[21] Ibíd. 5.

> Definimos la tierra como *Gaia* porque se presenta como una entidad compleja que abarca la atmosfera, los océanos, y los suelos; en su totalidad, estos elementos constituyen un sistema cibernético o de realimentación que proporcionan un medio físico y químico optimo para la vida en este planeta.[22]

La visión de la Tierra como Gaia, término que evoca la voz griega para llamar a la diosa de la tierra, viene a reforzar el holísmo en los esquemas de comprensión de la naturaleza, le confiere a la Tierra entidad orgánica, un todo orquestado en función de la vida, en el cual el hombre se hace parte de ella y se coloca como centro la vida misma manifiesta en Gaia.

Con la teoría de Gaia es desplazada la visión antropocéntrica y se replantea el posicionamiento del hombre ante la vida en su totalidad, la naturaleza en su diversidad, frente a sus semejantes y a sí mismo. ¿Cuál ha de ser el lugar del hombre dentro de la orquesta de la vida? Es una pregunta fontal a reflectir.

A partir de estos tres hitos, lo que comenzó siendo el estudio de las relaciones existentes entre unas especies y otras, las de éstas con el medioambiente físico, y la consideración de los ecosistemas como una totalidad, ha pasado a ser una ciencia más universal, donde la preocupación se centra en la vida en su totalidad, en la relación, dialogo e interacción entre los seres, bióticos y abióticos, con todo cuanto existe, y en el hombre sólo como parte de esta dinámica.

Siguiendo a Leonardo Boff, se asume la ecología "como la ciencia y el arte de las relaciones y de los seres relacionados"[23] en la cual "La casa-habitat-*oikos*, en verdad, está hecha de seres vivos, materia, energía, cuerpos y fuerzas en permanente relación"[24]. Desde esta perspectiva la

---

[22]Lovelock. *Gaia. Um novo olhar sobre a vida na Terra.* 27.
[23] Boff. *La dignidad de la tierra.* 23.
[24] Ibíd.

ecología afirma el vínculo de todos los seres y su interdependencia que constituye la trama de la vida.

Ecología Profunda

El movimiento de la Ecología Profunda, fue fundado por el filosofo y naturalista noruego Arne Naess, postula que la preocupación por la crisis ecológica no debe quedarse en los aspectos tecnológicos y económicos de la contaminación y el agotamiento de los recursos naturales, a lo cual se refiere como *ecología superficial*, sino incorporar "preocupaciones más profundas que involucran los principios de diversidad, complejidad, autonomía, descentralización, simbiosis, igualdad y justicia social"[25] Es decir plantea abordar las causas sociales y culturales responsables del estado actual del medio ambiente, a partir del cuestionamiento de los principios, valores, e ideologías constitutivas de la sociedad contemporánea, a partir de nuevos esquemas de valoración.

El movimiento de la ecología profunda, en su afán de identificar las raíces de la crisis ambienta, según Arne, deviene a una *ecosofía*, es decir, a incorporar las humanidades (la filosofía, la ética y la política en especial), en el dialogo ecológico científico-interdisciplinar existente. El autor la define

> Por una ecosofía me refiero a una filosofía de armonía ecológica o equilibrio ecológico. Una filosofía es un tipo de sophia o sabiduría, es abiertamente normativa y ella contiene ambos: (1) normas, reglas, postulados, enunciados de prioridades valóricas, y (2) hipótesis acerca de la naturaleza de nuestro universo.[26]

[25] Naess. *Los movimientos de la ecología superficial y la ecología profunda.* 98.
[26] Ibíd. 101

Es evidente como el filósofo incorpora la ética al hecho de las descripciones y predicciones científicas, para lograr un foro de análisis más amplio que complemente el método científico.

Por otra parte el autor indica que, los descubrimientos científico-ecológicos del modo de proceder de la naturaleza han iluminado y cuestionado las formas culturales asumidas por los hombres, invitando a reinterpretar y reelaborar esquemas de interpretación establecidos, por ejemplo

> La lucha por la supervivencia, y la supervivencia del más apto, debería ser interpretada en el sentido de la capacidad para coexistir y cooperar en interrelaciones complejas, más que el sentido de la capacidad para matar, explotar y suprimir. "vive y deja vivir" es un principio ecológico más poderoso que la exclusión "o bien tu o bien yo".[27]

De tal manera, la ecología profunda en su formulación ecofilosófica, también incorpora y emplear nuevas claves hermenéuticas, que posibilita una reelaboración de los principios, valores y consensos que permitan orientar la vida del hombre a un estadio civilizacional sustentable y armónico consigo mismo, con sus semejantes y con las demás especies de la tierra.

Ética ecológica

La palabra ética tiene su origen en el griego *ethos*, en una de sus acepciones designa la morada o vivienda de los animales o de los seres humanos[28], desde esta perspectiva la ética refiere originariamente al lugar de resguardo y confort del hombre "una realidad orientada a un fin: habitar y vivir

[27] Ibíd. 99.
[28] Véase: *Qué es ética y qué es moral*, en Boff, Leonardo. *Ética Planetaria para un consenso mínimo entre los humanos.* México: Ediciones Dabar. 2004. 21-23.

bien"[29], y se encuentra relacionada con las costumbres y tradiciones que median en la consecución de tal fin, he aquí la segunda acepción de *ethos,* entendida como costumbres y tradiciones (traducido como moral). La ética, en sentido originario, es la morada apropiada para habitar y vivir bien, en la cual se toma en cuenta las mediaciones necesarias para ello.

Sin embargo, para el hombre la morada no sólo se encuentra referida a la casa, como espacio físico, sino al conjunto de relaciones que construye y le llevan a habitar en bondad. Es decir, al hombre no le es suficiente un espacio físico agradable sino que requiere fundamentalmente establecer relaciones apropiadas para lograr vivir bien. Aquí la ética viene a orientar la acción humana, desde las relaciones que establece el hombre.

Leonardo Boff, sugiere que por medio de la ética "expresamos el comportamiento justo y la manera correcta de relacionarse el ser humano, en consonancia con su dinámica propia e intrínseca a la naturaleza de cada cosa"[30]. La ética vislumbra la búsqueda y construcción del bien común en las relaciones en las cuales el hombre es participe. Por *bien común* se ha de entender la posibilidad de realización plena, de acuerdo a la naturaleza intrínseca de cada cosa, de las partes participantes en la relación.

La ética al ocuparse de las relaciones como sustrato sobre el cual el hombre construye su morada, muestra un potencial ecológico fundamental pues asume la compleja dinámica interrelacional constitutiva de la vida, cuya primicia seria la ecología humana, pues las primeras relaciones atendías son las del hombre y sus semejantes, y en una segunda instancia las que establece el hombre con el medio natural.

---

[29] Boff. *Ética Planetaria.* 22.
[30] Boff. *La dignidad de la tierra.* 39.

La naturaleza es uno de los interlocutores con los cuales el hombre entabla relaciones primordiales, incluso es condición indispensable para hacer su vida. Ante esta condición, hoy el hombre se ha hecho consciente de la gran influencia que ejerce sobre la naturaleza, su dominio sobre ella ha traído como consecuencia la contaminación del medio natural, la extinción de especies y la alteración de los ciclos naturales, sin dejar de lado la dominación que el mismo hombre ha ejercido sobre sus semejantes por medio del sometimiento de la naturaleza. La conocida crisis medioambiental es un elemento nuevo que sugiere a la ética orientar el comportamiento justo y la manera correcta de relacionarse el ser humano con la naturaleza y sus semejantes.

Una ética que se ocupe de tales relaciones merece el añadido de ecológica, no porque respondan a un enfoque único de elaboración, sino por hacerse cargo de la viabilidad y complejidad de las relaciones del hombre con la naturaleza y sus semejantes. Postulados éticos de este tipo, son conocidos con otros nombres como éticas de las virtudes, del cuidado, la responsabilidad, la compasión o la solidaridad, y aun así son incluidos dentro del abanico de la ética ecológica.

Ética del cuidado

La presente investigación tendrá como referencia el trabajo del filósofo y ecologista Brasileño Leonardo Boff, que postula *la ética del cuidado*. Nótese algunas peculiaridades llamativas sobre el cuidado: en primer lugar es una experiencia humana descentrada de si, al decir "cuida algo" se sigue el atender y hacerse cargo de ese algo en función de mantener su estado, acrecentarlo o acompañarlo, donde el centro de atención es eso otro.

En segundo lugar el cuidado no se muestra como un mero disponerse a cierta acciones de atención y ocupación sino que demanda entrar en contacto, afectarse por eso otro, es decir, estar en relación. El cuidado aparece pues con un alto contenido afectivo que posibilita el acercamiento, la permanencia y valoración de ese otro. Por ello Boff apunta que el cuidado "representa una actitud de ocupación, de preocupación, de responsabilización y de compromiso afectivo con el otro"[31]

En tercer lugar el cuidado se muestra como una fuente a partir de la cual se movilizan un repertorio de acciones y actitudes, incluso es una entraña de integración. Un ejemplo ilustrara mejor lo que se desea expresar: un joven al cuidar una mascota, en principio se ve movido a atender y dedicar tiempo a la misma, se informará sobres sus detalles de atención, elaborará un mecanismo de interpretación e intuición de la mascota que le permita saber sobre su estar (alegre, triste, enferma, hambrienta, soñolienta, etc.), se desvelará en su enfermedad, gozará por su bienestar, ha de satisfacer sus demandas, se recreará con ella, y al pasar el tiempo acompañará su muerte y sentirá su ausencia. Si se pregunta ¿Qué hizo el joven para cuidar la mascota? Una respuesta sincera seria decir: muchas cosas, entre ellas la mencionada como elementos relevantes de su hacer. Pero alguien que no haya tenido éxito en el cuidado de mascotas, y que tenga en común las acciones mencionadas podría alegar ¿Pero si yo hice lo mismo por qué no me funcionó? Y otra respuesta certera seria: porque el joven desarrolló una sensibilidad especial para captar-relacionarse con la mascota. Al fin y al cabo el joven termina movilizado a una serie de acciones (alimentar, limpiar, bañar...) y habrá desarrollado ciertas actitudes (atención, prevención, indagación, responsabilidad. .) e integrado en su haber conocimientos, experiencias, consejos, intuiciones y afectos entorno a tal tarea, todo esto como un desencadenamiento desde el cuidado.

[31] Boff. *El cuidado esencial.*29.

Desde esta visión el autor dilucida el cuidado como una fuente que genera otros actos, que "expresan un disposición de fondo"[32]. En otras palabras el cuidado no es una acción, actitud u ocupación entre otras, sino una experiencia que hunde sus raíces en la misma condición de la existencia humana. Indagando sobre este arraigo del cuidado, Boff acude al análisis fenomenológico existencial, postulado por Martin Heidegger para dar cuenta de él.

En Heidegger el cuidado es entendido como una estructura existencial, es decir, el modo como se manifiesta, se da, el *ser-ahí* (*Dasein*), al cual llamamos hombre. Sobre ello enuncia que el ser del *Dasein* es el modo-de-ser cuidado, y ha de ser comprendido como una totalidad estructurada de la siguiente manera: "El ser del *Dasein* es un anticiparse-a-sí-estando-ya-en-(el-mundo-) en-medio-de (el ente que comparece dentro del mundo)."[33] Jorge Rivera nos ayuda a comprender esta formulación al anotar lo siguiente

> El cuidado debe ser entendido en este contexto en el sentido del conjunto de disposiciones que constituyen el existir humano: un cierto mirar hacia adelante, un atenerse a la situación en que ya se está, un habérselas con los entes en medio de los cuales uno se encuentra. En efecto, cuando se hace algo con "cuidado" se está vuelto hacia lo que viene en el futuro inmediato, hacia lo que hay que hacer, pero, a la vez, se está arraigado en la concretísima situación en la que ya nos movemos en cada caso. Además en estas dos disposiciones se está en contacto con las cosas en medio de las cuales nos movemos.[34]

El cuidado expresa el modo como se da la existencia humana, un tanto orientándose al porvenir, viendo hacia el futuro, desde un contexto o

---

[32] Ibíd.
[33] Heidegger. *Ser y Tiempo.* 214.
[34] Rivera, Jorge. *Notas del traductor.* En *Ser y tiempo.* 484.

situación concreta y en contacto-relación con otro (semejante o cosa) en medio del cual se mueve. Tal estructura fundamenta el hacer humano y constituye sus distintas expresiones, en especial el constructo orientado a la realización plena de la vida, la morada adecuada para vivir bien (*ethos).*

Siguiendo a Leonardo Boff el cuidado es el modo de ser esencial del hombre y también el *ethos* humano, desde el se movilizan acciones, actitudes, afectos y conocimientos, para construir una ética con fondo y tema puesto en el futuro, el contexto y las relaciones entabladas por el hombre con sus semejantes y con el medio ambiente.

En este punto del discurso ética y ecología parecen fundirse al hacerse cargo del porvenir de la vida en su totalidad, de la cual el hombre es parte; para atender el contexto de crisis medioambiental y las relaciones que sustentan la dinámica de la vida, en función de orientar el obrar humano a formas viables y sostenibles para el planeta.

La ética ecológica del cuidado se muestra como piedra angular, punto de convergencia entre condición humana, medio, relaciones, contexto, futuro y plenitud de la vida en su totalidad. El arraigo antropológico del cuidado orienta la reflexión que se llevará a cabo para incluir la cuestión ecológica dentro del quehacer educativo y buscar las maneras adecuadas para dicha inserción.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

Paradigma de investigación

El problema planteado de identificar las condiciones antropológicas que posibilitan una eco-educación, fue abordado desde el paradigma cualitativo, pues la tarea propuesta de comprender las estructuras antropológicas que harían posible la inserción de la ecología en el ámbito educativo, implica procedimientos que le son propios a éste paradigma epistémico. Sin embargo, no se desprecia los datos cuantitativos que existen sobre el estado del medio ambiente, por el contrario, se procura servirse de ellos para indagar de una manera más adecuada, en el tema propuesto.

Nivel de investigación

Esta investigación se plantea a un nivel exploratorio[35], ya que se desea alcanzar una visión general del tema de estudio y mantener un carácter provisional, no definitivo. Puesto que el principal objetivo que se planteó fue realizar una aproximación a las condiciones antropológicas que han de sustentar propuestas eco-educativas. Por ello, se hace explicito que no se ha pretendido, con la presente investigación, realizar ninguna delimitación definitiva de los contenidos educables de la sensibilidad ecológica, sino realizar algún aporte en este campo, manteniendo la libertad para describir, explicar y comprender el tema.

---

[35]Alfonzo. *Técnica de la investigación bibliográfica.* 34.

Diseño de la investigación

Esta pesquisa se realizó bajo un diseño documental, siguiendo a Fidias Arias quien enuncia: "la investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de *datos secundarios,* es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: *impresas, audiovisuales o electrónicas."*[36]. Con este diseño se busca identificar las condiciones antropológicas que posibilitan una educación temáticamente ecológica.

Debido a la extensión y diversidad de autores que tratan el tema, se ha seleccionado a Leonardo Boff, teólogo, filósofo y ecologista brasileño, como autor principal de estudio, esto debido a su amplia reflexión, trayectoria e influencia en el área. De su amplia obra ético-ecológica, se escogieron las publicaciones que exponen con mayor claridad su reflexión en torno al temática, las mismas sirven de base para el estudio propuesto, y han sido enriquecidos con los postulados de otros autores dedicados a la cuestión ecológica y con los documentos generados desde las Naciones Unidas u organizaciones afines, que sirven de validación y punto de realidad al momento de abordar la temática.

En el desarrollo de la investigación se siguió las etapas sugeridas por Alfonzo[37]:

a. Consulta de las fuentes: aquí se realizó la búsqueda de la bibliografía seleccionada y otros textos adicionales relacionados al tema. Se realizó una lectura exploratoria y se evaluó la conveniencia del uso de dichas fuentes, a la vez se fue recolectando los datos que resultaron de interés.

---

[36]Arias. *El proyecto de investigación. 27.*
[37] Alfonzo. *Técnica de la investigación bibliográfica.* 34.

b. Elaboración del esquema previo del trabajo: en este momento se elaboró un esquema preliminar del abordaje del problema, destacando las ideas principales que orientaron la búsqueda de información y la resolución del problema, como "marco orientador para la recolección y organización de los datos"[38] que pudieron dar forma al cuerpo del informe de investigación.

c. Recolección y clasificación de los datos: a partir de la lectura evaluativa de las fuentes y a la luz del esquema previo, se extrajo de forma más precisa los datos necesarios para la investigación y se registró en fichas de trabajo respectivamente, para facilitar el procesamiento de la información.

d. Análisis e interpretación de los datos: la información recolectada se examinó con detenimiento, se procedió a su interpretación y se destacó los aspectos relevantes, dando respuesta al problema planteado.

e. Redacción y presentación del informe de investigación: por último se hizo síntesis de toda la información procesada, con vista a dar respuesta al problema planteado, se dio forma definitiva al cuerpo de la investigación y se dispuso de la información de modo apropiado para su publicación. Aquí se realizaron nuevos aportes y las conclusiones a las que se ha llegado a partir de la investigación.

En conclusión, al abordar el asunto propuesto desde esta perspectiva y con esta metodología, se pudo llevar a buen término esta investigación.

[38] Ibíd.

CAPÍTULO IV
DE LA CRISIS AMBIENTAL A LAS ESTRUCTURAS HUMANAS PARA UNA EDUCACIÓN ECOLÓGICA

El siguiente apartado muestra el desarrollo de la investigación, atendiendo a los objetivos propuestos. A continuación encontrará una narrativa entorno a la crisis ecológica y el cambio climático que muestra los alcances y consecuencias que según la ciencia acarrea el trato con la naturaleza sin principios éticos ecológicos. Se sigue un discurrir en los principios ecológicos en general como sustrato de toda propuesta de carácter ecológico, entre ellos la ética del cuidado. Por último se identifican las estructuras humanas que desde una antropología del cuidado, pueden sustentar una educación ecológica. Cada parte se corresponde respectivamente con los títulos: Ecología Crisis y Cambio Climático; Principios de toda Propuesta Ecológica; y Antropológica del Cuidado, Estructuras Humana para sustentar una Educación Ecológica.

Ecología, Crisis y Cambio climático

Desde una perspectiva ecológica, la crisis ambiental y los estudios científicos que se han realizado sobre las partes afectadas, son reflejo del estado de las relaciones entres los seres que interactúan en ellas. A continuación se acude a dichos estudios científicos y a sus reportes informativos con las siguientes preguntas de fondo ¿Cómo se encuentran las relaciones e interacciones ecosistémicas? O una más precisa, ante la hipótesis afianzada de que el hombre es responsable de los cambios observados en el medio natural, ¿Qué denota la relación del hombre con el

conjunto biofísico? Se alienta a no perder de vista esta perspectiva por el recorrido que se hará sobre la crisis ambiental, pues al final permitirá engranar algunas reflexiones.

La crisis medioambiental es un problema global producto de la irresponsable intervención humana en el medio natural, que tiene impacto a nivel local y amenaza el equilibrio vital del planeta. En la naturaleza se perciben cambios, hoy cuantificados por mediciones físicas y aproximaciones estadísticas, tales cambios son calificados de antropogénicos, pues son el resultado de la actividad humana.

La crisis ambiental no sólo abarca la afección del medio ambiente, sino que se encuentra estrechamente vinculada a las dinámicas sociales humanas, en especial la de aquellos sectores más vulnerables geográfica y económicamente. Ante la crisis están en riesgo todos los ecosistemas, inclusive los humanos.

La crisis medioambiental tiene diversos frentes: el cambio climático, el agotamiento de la capa de ozono, la deforestación y la pérdida de biodiversidad; los mismos se encuentran interrelacionados de tal modo que al verse afectado uno se estiman repercusiones en los otros. Agentes contaminantes y acciones humanas diversas inducen cambios en cada frente, por ejemplo el aumento de emisiones de gases derivado de combustibles fósiles causa un mayor agotamiento de la capa de ozono al incrementar la concentración de dióxido de carbono, gas además relacionado al calentamiento global (efecto invernadero), y a la acidificación de los océanos, elemento perturbador de los ecosistemas marinos.

Otro ejemplo para ilustrar como las actividades humanas inducen cambios, es el aumento de las zonas agrícolas: en principio esta actividad

sólo es posible mediante la deforestación de zonas naturales. Segundo, la tala de árboles destruye los nichos de diversas especies, que dependiendo de su capacidad adaptativa se verán en mayor o menor riesgo de la extinción como especie. Tercero, la disminución de los bosques interfiere en el ciclo del carbono, que se traducen en emisiones de carbono a la atmosfera que no pueden ser captadas y hacen de agente contaminante aliciente del efecto invernadero. No se pierda de vista este carácter relacional de los perjuicios, pues es de profundo interés desde la perspectiva ecológica.

Se esperan diversas consecuencias de los cambios que se están presentando en los entonos biofísicos, tales como incremento de la temperatura a nivel global, incremento del nivel del mar, inundaciones, sequías, desertificación, cambios en el paisaje, extinción de especies, entre otros efectos.

Para hablar de la crisis ambiental con mayor profundidad, desde una perspectiva científica, se ha seleccionado el cambio climático que ha venido ocurriendo a nivel global. El clima es uno de los aspectos más estudiados del desequilibrio ambiental, es además de gran interés internacional y sobre él se estima amplias consecuencias a nivel global.

El clima es el resultado de un equilibrado sistema de relaciones, donde interaccionan diversos factores: atmosféricos, la hidrosfera, la litosfera, la criosfera y la biosfera. Ello revela que el clima es una matriz compleja, donde el cambio de algún factor deviene en el cambio de todo el sistema climático y de las condiciones que propician la dinámica de la vida.

La comunidad internacional, científica y política, le sigue la pista al clima desde mediados de los años 70, con el objeto de observar las repercusiones de este en el medio biofísico, determinar las consecuencias

económicas que puede tener en el desarrollo y crecimiento de los países, y pronosticar la vulnerabilidad y factores en riesgos de los sistemas sociales humanos y bióticos en general. Para tal fin, la comunidad internacional cuenta con el IPCC, que en sus Informes de Evaluación (IE), reporta oficialmente el estado global del clima.

Como fruto del creciente número de investigaciones científicas realizadas sobre el clima, hoy los IE gozan de gran prestigio y aceptación, los últimos de ellos han ido copilando la evidencia sobre el cambio climático, destacando que tal fenómeno, producto del aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero (dióxido de carbono, metano, sulfuro de nitrógeno, etc.), se ha enfatizado por el uso de combustibles fósiles para la producción de energía; por el cambio en el uso de los suelos, al dedicar mayor área a la producción agropecuaria; por el crecimiento de la población mundial; y por el aumento de la demanda energética.

El Quinto Informe de Evaluación (5IE) del IPCC, publicado en el año 2013, al referirse al cambio climático, enuncia que "es sumamente probable [95% de certeza] que la influencia humana haya sido la causa dominante del calentamiento observado desde mediados del siglo XX"[39], tal afirmación sólo es posible gracias a un estrecho conocimiento científico del clima, y por el afianzamiento de técnicas y métodos para la observación y medición de este fenómeno. El 5IE introduce su reporte afirmando además

> El calentamiento en el sistema climático es inequívoco y, desde la década de 1950, muchos de los cambios observados no han tenido precedentes en los últimos decenios a milenios. La atmósfera y el océano se han calentado, los volúmenes de nieve y hielo han disminuido, el nivel del mar se ha elevado y las concentraciones de gases de efecto invernadero han aumentado[40]

[39] IPCC. *Resumen para responsables de políticas.* En: Cambio Climático 2013: Bases Físicas. 15.
[40] Ibíd. 2.

En el presente trabajo se toma como referencia el 5IE, y los datos del grupo de expertos del Banco Mundial (2012) publicados en el informe titulado "Bajemos la temperatura, porque debemos evitar un planeta 4°C más cálido" para explorar el fenómeno del cambio climático, y presentar algunos datos relevantes, las proyecciones o escenarios de emisión, que de forma consistente indican, en seguimiento de las trayectorias de emisión, cómo podría ser el futuro. Para este último dato se hace énfasis en el contraste entre el escenario más favorable y el menos favorable al fenómeno del cambio climático, el primero para indicar las consecuencias de los actuales cambios inducidos y como podría evolucionar la situación de realizarse un gran esfuerzo para reducir las emisiones. Por el contrario, el escenario menos favorable muestra la posible trayectoria en un contexto donde no se ha mitigado las emisiones y han aumentado según la actual tasa de crecimiento. Valga destacar que sobre las proyecciones climáticas pesa la incertidumbre de cuál será el umbral de tolerancia del sistema planetario, que al sobrepasarlo pudiera conducirnos a consecuencias sin retorno, que mantiene en alerta a la humanidad, a razón de no llegar demasiado tarde para tomar acciones efectivas ante la crisis ambiental.

Como se dijo, en el sistema climático interaccionan diversos factores, los cuales son: la atmosfera, la hidrosfera, la litosfera, la criosfera y la biosfera. A continuación se presentan en el mismo orden las observaciones, escenarios y relaciones de interacción de cada uno de estos factores y por último, se hace una breve mención entorno a la relación clima-sociedad humana, con el objeto de ilustrar las consecuencias que acarrearía la afección climática.

Atmosfera

El 5IE reporta que las emisiones de dióxido de carbono han aumentado en un 40%, debido a las emisiones derivadas de los combustibles fósiles y al cambio de uso del suelo[41]. Para el año 2012 la concentración de dióxido de carbono en la atmosfera es de 391 ppm.[42]

Los estudios paleo climáticos indican que antes de la era pre industrial las concentraciones de dióxido de carbono fluctuaban entre 260-280 ppm, al momento que se inician las mediciones de este gas en la atmosfera, en 1959, la concentración era de 316 ppm.

Siguiendo escenarios de emisión para el año 2100, se vaticina, en escenarios de bajas emisiones, una concentración de CO_2 de 421 ppm. Un escenario contrario, la concentración puede llegar a 1313 ppm.[43].

Se reporta un calentamiento global de 0,85°C.durante el periodo 1880-2012[44], las proyecciones alentadoras indican que a finales de siglo se alcance un máximo de temperatura comprendidas en el rango de 0,3°C a 1,7°C; no obstante, proyecciones de escenarios menos alentadores prevén se alcance un aumento entre 2,6°C y 4,8°C para el periodo 2081-2100[45]

Las actuales previsiones anotan que probablemente se ha de sobrepasar un calentamiento medio global de 4°C en algún momento entre 2060 y 2080, a no ser que se realicen cambios drásticos[46].

---

[41] Ibíd. 9.
[42] Banco Mundial. *Bajemos la temperatura.* 5.
[43] Ibíd. 27.
[44] Ibíd. 3.
[45] Ibíd. 21
[46] Miller. *¿Qué nos dicen los escenarios de emisiones y los modelos climáticos?.* 2.

La comunidad científica considera que un límite seguro respecto al calentamiento promedio del planeta es 1°C sobre las temperaturas preindustriales, sin embargo la media aceptada en los convenios internacionales la marca tope es 2°C, superarla implicaría cruzar un umbral donde las consecuencias del calentamiento pueden ser irreversibles, por ejemplo el derretimiento del manto de hielo de Groenlandia.

Hidrosfera

Actualmente se registra un aumento de temperatura en los 75 metros superiores de la superficie oceánica de 0,11°C por decenio durante el periodo comprendido entre 1971 y 2010[47]

Entre 1955 y 2010 se reporta un alza en el calentamiento oceánico de 0,09°C, en profundidades ente 0 y 2000 metros[48].

Para finales de siglo se prevé que la temperatura de la superficie oceánica (de 0 a 100 metros de profundidad) se encuentre en el rango de 0,6°C a 2°C, en escenarios de emisión favorable y menos favorable respectivamente[49].

Durante el periodo 1901-2010 el nivel medio global del mar se elevó a 0,19 metros [0,17 a 0,21 metros][50].

Stefan Rahmstorf, experto internacional del cambio climático, indica que el nivel del mar ha subido cerca de 20 centímetros desde finales del siglo

[47] IPCC. *Resumen para responsables de políticas. En: Cambio Climático 2013: Bases Físicas.*6.
[48] Banco Mundial. *Bajemos la temperatura.* 6.
[49] IPCC. *Resumen para responsables de políticas. En: Cambio Climático 2013: Bases Físicas.*22.
[50] Ibíd. 9.

XIX, e incluso se ha acelerado en los últimos años, con una taza de tres milímetros anuales[51].

Las causas del incremento del nivel del mar son la expansión térmica de los océanos, debido a que el volumen del agua aumenta al calentarse; y la adición de agua a partir del derretimiento de los mantos de hielo polares y los glaciares de montana[52].

Los escenarios proyectados por el 5IE del IPCC[53] para finales de siglo, indican, en la trayectoria más favorable, una elevación del nivel del mar medio de 0,40 metros, y un rango probable de 0,26 a 0,55 metros. El escenario de mayor detrimento se prevé una media de 0,63 metros, con un rango de probabilidad de 0,45 a 0,82 metros.

Estudios paleoclimáticos indican que en el último periodo interglaciar el nivel del mar en promedio era 5 metros encima del actual, en condiciones climáticas 2°C más cálidas que la actual[54].

La comunidad científica presagia que el alza del nivel del mar no será ecuánime en todas partes, sino que subirá más en los trópicos y subtropicos, y menos en latitudes más altas, debido al efecto gravitatorio y a los ajustes geofísicos debido a la perdida de hielos en los mantos de hielo continentales[55].

---

[51] Rahmstorf. *Aumento previsto del nivel del mar.* 2.
[52] Banco Mundial. *Bajemos la temperatura.* 7.
[53] IPCC. *Resumen para responsables de políticas. En: Cambio Climático 2013: Bases Físicas* 21
[54] Ibíd. 9.
[55] Rahmstorf. *Impactos en la subida del nivel del mar.* 2.

El pH del agua superficial de los océanos ha disminuido 0,1desde el inicio de la era industrial[56], debido a que los océanos absorben el 25 % del dióxido de carbono emitido a la atmosfera[57].

En un escenario de emisiones desfavorables, se proyecta que a finales de 2100, con una concentración de CO_2 mayor a 800 ppm se alcance una caída adicional de 0,3 en el pH oceánico; por el contrario en un escenario de bajas emisiones se espera que el pH no aumente a más de 0,07[58]

Criosfera

Se estima que para el periodo 2004-2008 la velocidad de pérdida de manto de hielo fue entre 1,3 a 0,4 mm/año.

Aumenta el ritmo promedio de pérdida de hielo en todos los glaciares del mundo de 226 Gt/año para el periodo1971-2009 en comparación con el intervalo 1993-2009 que ha sido de 275 Gt/año[59].

Se espera La disminución del volumen de los glaciares, entre un 15% a 55% para un escenario de bajas emisiones, y entre un 35% a 85% en un escenario de incremento en las emisiones[60].

Se estima que de continuar la actual aceleración, los mantos de hielo aportarían hasta 56 centímetros al aumento del nivel del mar. De continuar la

---

[56] IPCC, 2013: *"Resumen para responsables de políticas".* En: Cambio Climático 2013: Bases Físicas. 10.
[57] Turley. *Creciente acidificación de los océanos.* 1
[58] Banco Mundial. *Bajemos la temperatura.* 24.
[59] IPCC. *Resumen para responsables de políticas.* En: Cambio Climático 2013· Bases Físicas 7.
[60]Ibíd. .22.

actual tasa de perdida sin acelerarse, dichos mantos contribuirán con el incremento de 13 centímetros en el promedio mundial del nivel del mar para finales de siglo[61].

Litosfera

Las olas de calor extremadamente atípicos han afectado cerca del 10% del área terrestre[62] Las tierras de cultivo afectadas por el desastre de la sequía son de un 15,4% para la fecha. Se espera que aumenten hasta un 45% para las últimas décadas del siglo XXI[63].

Con el aumento de la temperatura se espera sequías, olas de calor, ciclones, y precipitaciones extremas más intensas. Se prevé que a medida que incremente la temperatura media del planeta, aumente el índice de las precipitaciones en las regiones húmedas de un 10% a 20%, y que aumente la aridez en las regiones secas del globo[64].

El 5IE del IPCC señala que en las latitudes altas se prevé el aumento de las precipitaciones al igual que en las latitudes medias tropicales húmedas, mientras las latitudes medias secas, las precipitaciones tenderán a disminuir y se intensificaran las sequías.

Se estudia, para alcanzar mayor certeza, la sincronización de fenómenos climáticos, por ejemplo la coincidencia de sequías en algunas regiones coincidan con precipitaciones extremas en otras, debido a los cambios de presión atmosférica que varia el curso ordinario de tormentas y fenómenos climáticos.

---

[61] Banco Mundial. *Bajemos la temperatura*. 8.
[62] Ibíd. 13.
[63] Ibíd. 45.
[64] Ibíd. 26.

Biosfera

Los cambios inducidos por el hombre en el sistema climático colocan en riesgo las condiciones biofísicas en las cuales se ha manifestado la vida tal como la conocemos, la experta en ecosistemas y biodiversidad Rosina Bierbaum acota

> Con una subida de 2°C, se calcula que el 20-30% de las especies del planeta estarán en peligro de extinción. Con una subida de 4°C, no sabemos realmente que va a pasar, pero el calor extremo y las sequías probablemente inusuales provocaran el colapso de la selva amazónica, tan esencial para nuestra biodiversidad, porque allí viven muchas especies.[65]

Como se puede observar, la temperatura es la variable referencial respecto al cambio climático, e indica la distorsión general de los factores climáticos, pero ejerce una especial influencia en los medios bióticos, pues la evolución de estos se ha correspondido con cambios progresivos en largos lapsos temporales que les ha permitido adaptarse a las condiciones de su entorno. Hoy la variación térmica se produce a una velocidad nunca antes registrada, que deja en incertidumbre la capacidad de adaptación de muchas especies, pero en especial aquellas que por condiciones geográficas o físicas no pueden migrar a entorno que adquieran las condiciones a las que puedan adaptarse, las especies que no lo logren quedan al borde de la extinción.

Los datos de las variaciones observadas en cada uno de los factores anteriores no pasan desapercibido en la biosfera, y se enuncian a continuación.

[65] Bierbanum. *Riesgos para los ecosistemas y la biodiversidad.* 2.

Las alzas en las concentraciones de dióxido de carbono intensifican el efecto invernadero, responsable del alza de la temperatura, además de afectar la salud física por el mayor grado de polución en el aire.

Aguas oceánicas más cálidas, elevadas y acidas, tienen un efecto negativo en los ecosistemas marinos, hace inviable la subsistencia de algunas especies (corales, peces y especies con valvas) y obliga la migración de otras a zonas más frescas.

El deshielo de los glaciares de montaña coloca en situación vulnerable a los ecosistemas y sistemas humanos que dependen de ellos en las superficies continentales, disminuyendo la cantidad de agua de consumo disponible.

La desglaciación de los casquetes polares incrementarían significativamente el nivel del mar, además de afectar el habitad de especies dependiente de estos ecosistemas.

Los fenómenos extremos en las superficies continentales, erosionan y somete a altos índices de estrés los ecosistemas, que se pueden ver diezmados o desplazados para garantizar su subsistencia.

Cambio Climático y Sociedad Humana

El hombre, a simple vista, en el conjunto de los seres es una especie más que se verá sometida al mismo estrés climático, su entorno se verá afectado y requerirá la misma habilidad que el resto de las especies para subsistir y adaptarse. Sin embargo, una mirada más profunda al hombre zanja una diferencia abismal entre él y las demás especies, pues en el discurrir evolutivo llego el hombre a dar un salto, las mutaciones físicas

propiciaron condiciones para que las adaptación deviniera en cultura, es decir un artificio que le permitió al hombre modificar las acondiciones de su entorno para subsistir, en otras palabras el hombre se adapta culturalmente a su entorno, sobre esta característica peculiar comenta Leonardo Boff

> La cultura es el resultado de la actividad del ser humano sobre la naturaleza y sobre sí mismo, bien acomodándose a ella, bien acomodándola a su propósito, pero siempre en un dialogo tenso y no siempre equilibrado.[66]

La cultura, como actividad y dialogo, ha manifestado en los últimos siglos una distorsión en la relación entre hombre-naturaleza. Los estudios paleoclimáticos indican que las variaciones climáticas comienzan a reportarse como significativas y sostenidas desde la segunda mitad del siglo XIX, tiempo en que se encuentra en pleno vigor la revolución industrial, victoria de la modernidad y su alcance tecnocientífico. La modernidad como movimientos sociocultural de occidente, fundó una relación particular entre hombre y naturaleza marcada por la objetivación, la utilidad y el dominio, que rompió con la relación previa (entre hombre-naturaleza) haciéndose notar en el ambiente, cuyos efectos acumulados han dando lugar a la actual crisis ambiental.

Retomando, el hombre no es solo una especie entre otras, pues es capaz de adaptarse de forma versátil gracias al artificio cultural, cultura que en su versión moderna gesta una relación causante de esta crisis que pone en riesgo la totalidad de los seres e incluso, coloca en incertidumbre la misma capacidad adaptativa humana, pues no hay ninguna seguridad de que será capaz de adaptarse a condiciones ambientales distintas a las conocidas hasta ahora.

[66] Boff. *La opción Tierra.* 30.

Si el equilibrio ecosistémico del planeta se encuentra en crisis, la actual adaptación cultural del hombre también lo está, en primer lugar porque el hombre es responsable de inducir cambios en los sistemas biofísicos; y en segundo porque a futuro deberá modificar sus patrones de adaptación, ya sea para mitigar los cambios actuales, o para adaptarse a la nueva configuración ecosistémica planetaria. Esta afirmación se puede deducir de las consecuencias que tendrá el cambio climático en las sociedades humanas.

El 5IE del IPCC, indica que en las próximas décadas el aumento de la temperatura media mundial traerá como consecuencia la intensificación de los fenómenos extremos como la sequía, inundaciones y tormentas, además de forzar los ecosistemas por variaciones inducida en sus entornos, coloca en riesgo el desarrollo humano en seis aspectos:

1. Agricultura y seguridad agroalimentaria: el aumento de la temperatura causará un incremento de la humedad en las zonas de latitud alta y en la zona intertropical húmeda, e intensifica la sequía en las zonas tropicales que poseen esta condición. Ambas variantes de mayor humedad, y mayor sequía afecta negativamente los estándares de cultivo actuales, que sin duda tenderán a menguar la producción global de alimento, junto a ello la sustentabilidad de sociedades agrícolas, la disminución de la calidad nutricional; la menor disponibilidad de alimentos ante una creciente población mundial hace probable el aumento de las hambrunas a nivel global. Los países más afectados serán aquellos menos desarrollados, que no puedan adquirir la infraestructura suficiente para la adaptación, vale destacar que muchos de estos países se encuentran en la zona intertropical, de África, Asia, y América, donde ya se ven afectados con los fenómenos de la sequía y las inundaciones.

2. Menor disponibilidad de agua: la sequía de acuíferos (subterráneos y a cielo abierto) y el retroceso de los glaciares de montana, afectan la disponibilidad en el tiempo de este recurso vital para el desarrollo de distintas actividades humanas. Garantizar el recurso hídrico es una cuestión prioritaria en muchos países, sobre este asunto no se descarta el conflicto bélico por el dominio de cuencas en pro de garantizar el abastecimiento, en especial en naciones de Medio Oriente y África, donde el recurso ya es escaso.

3. Aumento del nivel del mar: la desglaciación y la expansión térmica de los mares colocan en situación de riesgo los estados insulares y zonas costeras de baja altitud, las inundaciones forzará el desplazamiento de asentamientos urbanos, trayendo pérdidas en actividades económicas costeras como el turismo.

4. Fenómenos extremos: el incremento de la temperatura intensifica tifones, inundaciones y olas de calor; a los que son vulnerables los sistemas urbanos, en especial aquellos precarios en su constitución, y pueden generar éxodos de refugiados climáticos, por migración forzada.

5. Cambios en los ecosistemas y disminución de la biodiversidad: las variaciones en los factores climáticos coloca en situación de riesgos las complejas dinámicas de los ecosistemas, que puede generar el desplazamiento de las especies en pro de adaptarse, y coloca en situación vulnerable a la población humana dependiente de ellos, por ejemplo, cerca de 500 millones de personas dependen de los ecosistemas marinos, y mil de los siete millones de personas que hay en el planeta tienen como fuente única de proteína, la proteína marina[67].

[67] Turley. *Creciente acidificación de los océanos.* 2.

6. Salud pública: el aumento de la temperatura y la humedad genera condiciones favorables para la propagación de enfermedades a zonas de mayor latitud y altitud, tales como el dengue y la malaria. El incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero disminuye la calidad del aire, haciendo probable el incremento de afecciones respiratorias. La escases de alimentos afecta la nutrición que aunado a la disminución de la disponibilidad de agua (y sus calidad) es causa frecuente de afecciones de la salud. Las olas de calor, inundaciones, tifones, entre otros fenómenos climáticos extremo aumentan la demanda de los servicios de salud, que de no contar con la infraestructura adecuada puede incrementar la pérdidas de vidas humanas.

En suma, el cambio climático, como la crisis ambiental en general, proyecta un riesgo considerable de incremento de la pobreza inducida por el clima, riesgo que afecta de forma desigual a la población mundial, así los formula el experto, Joan Carrera

> Los riesgos derivados del cambio climático no encuentran en todo el planeta las mismas condiciones y esto es explicable sobre todo por dos razones. La primera es que hay áreas que, por su localización, sufrirán más el clima extremo, y que precisamente coinciden con los países más pobres del planeta. El segundo motivo es que, en general, estos países, por el hecho de ser más pobres, tienen menos medios para afrontar el problema y, por tanto, los efectos serán más graves (menos ayudas públicas a los afectados, menos seguros, menos infraestructuras de protección.) [68]

Si el problema del cambio climático es global, pero sus consecuencias son marcadamente desiguales, es incongruente que el peso del cambio climático lo carguen aquellos que han tenido menor cuota de responsabilidad en su inducción, y que por el contrarios aquellos responsables por tener un alto índice de emisiones por su nivel de desarrollo, se resistan a colaborar de

[68] Carrera. *El problema ecológico.* 8.

manera efectiva en la mitigación y reversión del cambio climático, Carrera lo presenta en los siguientes términos

> Los países que son más vulnerables al cambio climático son los que menos han contribuido. Esta es una paradoja que clama al cielo y que nos hace ver cómo el problema ecológico se convierte en un problema de justicia planetaria.[69]

Desde la perspectiva de la justicia planetaria, adquiere este problema otra dimensión de carácter ambivalente, que pregunta por las relaciones deterioradas entre el hombre-naturaleza y entre los hombres mismos, relaciones que perdieron su punto de equilibrio y tolerancia, y han forjado una realidad cargada de injusticia en la biosfera, ante el cual se plantea un cambio urgente, una respuesta inmediata para garantizar la sostenibilidad del planeta.

La Crisis Ambiental y la Ausencia de Principios Éticos Ecológicos

Recóbrese ahora la perspectiva ecológica sugerida al inicio del recorrido de los estudios sobre la crisis ambiental bajo los indicadores del cambio climático. A continuación se otorga relevancia interpretativa a las relaciones y su estado en los datos presentados, como el aporte característico desde una perspectiva ecológica.

Los datos presentados en primer lugar se muestran como meros dígitos que informan el estado de la relaciones ecosistémicas. Estos datos confirman la situación vulnerable del sistema planetario y los perjuicios que ya sufre.

[69] Ibíd. 8-9.

La ecología ve en la crisis ambiental un problema relacional, las disonancias del Sistema Tierra lo corrobora. Desde esta ciencia surgen preguntas: ¿desde cuándo se alteró, replanteó o se rompió la relación biofísica? ¿Qué causa y mantiene la alteración? ¿Cómo mitigar los cambios y recobrar el equilibrio perdido? Interpelaciones que tienen por objeto profundizar en la comprensión de la crisis y no quedarse en los síntomas.

En esta investigación se asume la hipótesis del cambio del medio ambiente como consecuencia antropogénica, mencionada al inicio, y que se considera confirmada por los estudios científicos al respecto. La crisis ambiental se asocia al colosal despliegue de la industria científico técnica moderna, a los modelos de desarrollo económico y a los niveles de consumo alentados desde la idea de progreso humano.

Si se mantiene la atención en el espíritu de los informes internacionales del IPCC, los intereses que prevalecen son los económicos y el tipo de soluciones a las que se aspira son las tecnológicas. Todos los cálculos en último término procuran alentar negociaciones donde se lleguen a términos de menores perdidas. Las soluciones que se aspiran se inscriben en la lógica tecnocientífica, conocer el problema ecológico y desarrollar una técnica adecuada que permita dominar el problema.

Este tipo de soluciones económicas y tecnocientíficas, a solas, continúan reproduciendo el mismo esquema civilizatorio de fondo: dominio, explotación e injusticia activa hacia la naturaleza y entre los hombres. Lo terrible de quedarse en este nivel de respuesta es no lograr ver, ni considerar el estatus relacional entre los hombre y entre hombre-naturaleza. El limite tecnocientífico y económico es el mismo referente antropocéntrico, que se muestra como incapacidad de salir del referente humano para reconocer el valor inherente de la vida en sus expresiones no humana. En el fondo todo

gira en torno a la economía de los sistemas humanos, las pérdidas se asocian a la imposibilidad de actuales y posibles negocios, la tecnología misma es el negocio.

Las respuestas científico-técnicas y económicas deben ser complementadas y orientadas desde consideraciones valorativas ecológicas. Tales deben vislumbrar un desarrollo de la vida humana y la vida natural planetaria en condiciones dignas, bajo otro esquema civilizatorio. Algunas de esas consideraciones axiológicas son la conservación, la compasión, la solicitud, la cooperación, la solidaridad, el respeto, la responsabilidad, entre otros. Si se presta atención se caerá en cuenta que éstas formas de valorar son de carácter integrativo, son formas que tienen un otro ante sí, ante el cual no queda indiferente y se ve orientado a relacionarse de forma tal que no se limite el potencial de realización de ambos. El otro es importante, es significativo, con él se asume un proyecto de realización donde todos tienen un lugar, pues su exclusión deviene en desequilibrio ecosistémico.

Las relaciones entre el hombre y el medio natural se encuentran viciadas de dominio, de depredación sobre los sistemas biofísicos. Todo ser biótico o abiótico es valorado en referencia al hombre y a la utilidad que para él represente, en el sentido económico del término. Ésta visión de la utilidad, propia de las sociedades modernas, se fragua en el consumo y atiende a la funcionalidad de los medios (entre ellos los naturales) para satisfacer, eficaz y eficientemente, las necesidades humanas. Si es apto se depreda, de lo contrario se desecha. Esta perspectiva, calificada de utilitarismo económico, resulta miope al quedarse en el solo saciar al hombre y no preguntarse, en el proceso, por los fines de los entes naturales.

Los fines presentes en los entes naturales descubren un utilitarismo que se puede denominar ecológico. Su orientación es mantener la posibilidad

de la existencia, entendida como equilibrio vital. Esta perspectiva de la utilidad parte de la evidencia del uso asociado que hacen unas especies de otras, y de los entornos físicos, a los cuales se encuentran remitidos. Tal uso asociado de las especies, se puede también encontrar como servicios ecosistémicos, es decir, los bienes que se generan a partir de las interacciones biofísicas, por ejemplo: el clima, la sustentabilidad del sistema hídrico, la purificación del aire, el ciclo de alimentación y uso de los recursos energéticos. El fin último ante el cual se debe engranar la utilidad de cada ser es al equilibrio que posibilita la existencia, la vida.

Se puede realizar, desde esta perspectiva, una reflexión interesante sobre el constante llamado de la crisis ambiental ante la extinción de especies. En su mayoría, tal llamado se basa en que la mayor parte de las especies en extinción representa la perdida de potenciales satisfactores de necesidades humanas, en especial en aéreas como la salud, por el potencial curativo de algunas especies; o en el campo de la ingeniería genética en pro del aprovechamiento de las propiedades evolutivas de los entes. El llamado solapado en esta preocupación es que aún no se ha podido explorar las posibilidades de consumo de todas las especies, por ello toda pérdida es significativa. Aunque esto sea cierto, solamente se avoca a un utilitarismo económico. Desde la perspectiva ecológica de la utilidad de los entes, bien se podría argumentaría que toda extinción de un agente biótico es significativa porque implica la pérdida de un elemento relacional, que ha evolucionado y se ha adaptado para las subsistencia dentro de un ecosistema, su ausencia deja en ascua los servicios y usos asociados, que le eran propios, dando lugar a una ruptura del equilibrio dinámico que posibilita la vida. Si tal pérdida no es remplazada por otra especie, su ausencia puede generar la extinción de otras.

Bien se puede preguntar si toda valoración hecha hasta ahora respecto a la naturaleza ha carecido de una perspectiva no antropocéntrica, libre de dominio, capaz de reconocer valor dentro de los entes naturales allende los intereses del hombre. Incluso que pase por reconocer que el mantenimiento de las posibilidades de la vida se da en dependencia interrelacional con las demás especies que habitan la tierra. Si se habla en este plano de intereses ¿acaso el mayor de todos no es la vida? Si lo es ¿acaso no es el hombre consciente de que este solo es posible de satisfacer adecuadamente atendiendo a la existencia de otros seres en asociación reciproca? Preguntas como estas van apareciendo en la reflexión ecológica con el objeto de apuntar que el problema no es solo de manejo adecuado de los recursos, o debido al uso de una técnica deficiente, sino que se debe a una inadecuada relación entre el hombre y el entorno natural, centrada en esquemas axiológicos que no valoran adecuadamente a los entes naturales, a los que se opone la perspectiva ecológica.

Las proyecciones científicas sobre el posible estado medioambiental a futuro solo muestran una como favorable. Una sola es para el mejor de los casos, de lograrse una mitigación adecuada de los perjuicios que se vienen causando al medio ambiente. Pero vale destacar que los informes exponen tres proyecciones adicionales, todos estadísticamente probables, donde los daños son progresivamente mayores de continuar la actual forma de tratar con la naturaleza en los sistemas de producción y consumo. Sin embargo, aunque el panorama científico se presente tan deplorable respecto del medio ambiente, las decisiones políticas, económicas y sociales no se corresponden con la toma de medidas eficaces para disminuir el impacto humano en el entorno natural. Y ¿a qué se debe tal comportamiento no corresponsal? ¿Acaso no hay criterios valorativos que vean como un bien mayor el cuidado y reorientación de la relación establecida con el entorno? Al parecer no hay conciencia suficiente para reconocer la gravedad del asunto y

colaborar en el reencauzamiento adecuado del modo de tratar el medio biofísico.

El futuro de la naturaleza y de los sistemas humanos, de continuar al ritmo y cualidad actual resulta inviables, insostenible. Los cambios que ya han ocurrido se pueden seguir induciendo en el ambiente. Ello direcciona una mancha progresiva de todos los seres vivos hacia una creciente degradación del sistema planetario, de forma tal que las condiciones de la vida sean erosionadas, desgastadas y alteradas en breves lapsos temporales, sin aguardar por la adaptación de los entes bióticos, dejándolos al borde de la extinción.

Ante el panorama de la crisis ambiental, y del arraigo de valores ético ecológicos, se ha suscitado la reflexión de la conocida ecología profunda, y otras perspectivas ambientales para orientar la relación adecuada con la naturaleza. Ellas se expondrán en el siguiente apartado.

Por último sirvan los datos presentado sobre el cambio climático y la reflexión llevada a cabo a partir de ellos, como orientación pedagógica, objeto de ésta investigación. Informar y reflexionar sobre el estado de la crisis ambiental colabora a la toma de conciencia, a apreciar la magnitud y complejidad del asunto, a desmitificar la lejanía de las consecuencias de las crisis (sean geográficas o temporales), y sensibiliza para tomar acciones. Todos estos son elementos relevantes para una apropiada educación ecológica.

Principios de toda Propuesta Ecológica

Los principios que orientan los análisis que se elaboran desde la ecología profunda y sustentan sus propuestas, emergen a partir de la contemplación del medio natural. Su primer formulador, Arne Naess, intuye en la naturaleza orientaciones cruciales que pueden guiar la vida y acción humana, e incluso son capaces de interpelar la entera cosmovisión del hombre moderno.

Siguiendo la intuición de Naess, autores contemporáneos, como Fritjof Capra, presentan postulados en esta misma línea provenientes de las recientes aproximaciones científicas para la comprensión del fenómeno de la vida. Las ciencias de la física, la química y la biología, son los principales contribuyentes en la reformulación de los principios, ya conocidos como ecológicos. La consistencia de estos planteamientos ha colocado en cuestión el paradigma sociocultural, entendiendo este, según Capra como

> Una constelación de conceptos, valores, percepciones y prácticas compartidas por una comunidad, que conforman una particular visión de la realidad que a su vez, es la base del modo en que dicha comunidad se organiza.[70]

Siguiendo a Capra, la modernidad formuló un paradigma que ha dominado la cultura por más de cuatro siglos, el mismo ha determinado la sociedad occidental e influenciado considerablemente las sociedades del mundo entero. La visión ecológica ahora es parte de un movimiento que se va posicionando, va calando progresivamente a la vez que desplaza la visión moderna que ahora resulta inadecuada para tratar con la realidad.

[70] Capra. *La trama de la vida*. 27.

El pensamiento moderno, hoy considerado inadecuado desde una perspectiva ecológica, puede ser caracterizado en tres nociones determinantes: antropocentrismos, antagonismo entre pensamiento y corporeidad, y mecanicismo. Estas nociones se encuentran presente en todas las elaboraciones posteriores de la modernidad.

Los principios ecológicos proporcionan una comprensión más apropiada de la realidad, sugieren nuevas formas de estructuración del pensamiento y de valoración. Esta particular visión de la realidad y de aprendizaje de los ecosistemas, son incorporados como principios ecocéntricos de propuestas éticas, destinadas a incluir en la cotidianidad de las sociedades humanas relaciones apropiadas entre el hombre, sus semejantes y la naturaleza.

A continuación se presentan los principios que orientan las propuestas de carácter ecocéntrico. A partir de la información de diversos autores se define, explican y analizan las consecuencias de cada noción frente a la concepción moderna.

Interrelaciones e Interdependencia

Se postula una concepción de mundo, donde las cosas y los organismos que en el subyacen se encuentran vinculados entre sí, Capra expresa: "todos los miembros de una comunidad ecológica se hayan interconectados en una vasta e intrincada red de relaciones"[71]. Ya Naess en sus reflexiones veía apropiado

> Considera a los organismos como nudos en la red biosférica o campo de relaciones intrínsecas. Una relación intrínseca entre dos cosas, A y B, es tal

[71] Ibíd. 308.

que la relación pertenece a las definiciones o constituciones básicas de A y de B, de manera que en ausencia de la relación, A y B ya no son las mismas cosas.[72]

En esta formulación, hoy parte de la cosmovisión científica, se recoge la condición radical del cosmos: "todos los seres viven dentro de una trama de relaciones. Fuera de la relación no existe nada"[73], pues del comportamiento de un individuo en un ecosistema depende el comportamiento de muchos otros, y de ambos depende el éxito individual y comunitario.

Esta visión también conocida como sistémica, de red o cibernética, enfatiza el enlace entre todos los seres bióticos, abióticos, naturales y culturales, en una maya de interdependencia e interconexión de todo lo existente, que integra una exuberante diversidad.

Las relaciones caracterizan todas las propiedades de los entes, entre sí y consigo mismo. Las propiedades características de los organismos complejos también son relacionales. Bajo esta condición el pensamiento no es concebido como un agente ajeno a la corporeidad, sino como una propiedad relacional del ser pensante. La visión ecológica, en este ítem, cuestiona el punto de partida de la ciencia moderna, expresa en la separación entre el pensamiento y la intuición sensible, propia de la corporeidad. Con el "pienso, luego existo" Descartes dio base racional al conocimiento y justificó la preponderancia del pensamiento sobre la intuición sensibles y la vida en general, como modo de producción cognoscitiva.

Siguiendo a Paul Feyerabend, en su estudio sobre las ideas de la naturaleza, se encuentra una observación muy particular

[72] Naess. *Los movimientos de la ecología profunda y la ecología superficial.* 98.
[73] Boff. *Ecología.* 49.

> La peculiaridad de la filosofía natural occidental radica exactamente en esto: el hombre hace frente a la naturaleza y a su propia inmediatez humana; se ve como un extraño al que trata de comprender con ayuda de otro extraño recién descubierto, que es el pensamiento.[74]

Nótese en el texto la posición asumida por el hombre moderno, se hace como extraño a sí mismo y a la naturaleza con el fin de comprenderla, como actitud cognoscitiva. Luego véase las incisiones que dominaron la empresa del conocimiento en adelante, la primera de ellas es entre pensamiento y sensibilidad; la segunda entre pensamiento, el hombre y la naturaleza, en la cual estos últimos pasaron a ser objetos del pensamiento, un doble corte que no pasó en vano en el transcurrir de la ciencia moderna que desde una perspectiva relacional ya no tiene vigencia.

La modernidad, a partir de Descartes con su noción de *res cogita y res extensa*, zanjó la actitud cognoscitiva entre pensamiento y mundo material. Esta última visión despojo a la naturaleza de valores, de fines, la hizo inerte, base de recurso para el desarrollo humanos, que a lo sumo adquirió valor como mercancía. Por ninguna parte se divisan que la naturaleza tenga un objeto propio, un *telos*. Lo radical de ello, tal como lo presenta Hans Jonas es que

> Esta visión nos niega decididamente cualquier derecho teórico a pensar en la naturaleza como algo que haya de ser respetado, pues la ha reducido a la indiferenciación de causalidad y necesidad y la ha despojado de la dignidad de los fines.[75]

En un medio para el hombre, en eso se redujo la naturaleza, sin valía, muda, *res extensa* para ser abusada, escrutada, torturada. Leonardo Boff

---

[74] Feyerabend. *Filosofía Natural.* 279.
[75] Jonas. *Principio de responsabilidad.* 35.

ilustra este hecho acotando un comentario de Francis Bacon sobre el trato que se debe dar a la naturaleza, que ha de ser semejante al del inquisidor con su víctima: "colocarla en el lecho de Procusto, presionarla para que nos entregue todos sus secretos, someterla a nuestro servicio y hacerla nuestra esclava"[76] Esta visión, calificada de reducción objetiva, todo lo hace pasivo y lo aísla, frente a un sujeto, el hombre, que lo emplea a su servicio.

Los organismos vivos, entre ellos los humanos, no se dan en forma fraccionada, sino como un todo integrado. El conocimiento fraccionado entre pensamiento-corporeidad, pensamiento-realidad, sujeto-objeto, observador-observado, resulta inadecuado. El supuesto moderno de análisis de las partes para la comprensión del todo, en condiciones espaciotemporales estandarizadas, resulta incompleto para la comprensión de la realidad, porque rompe con sus patrones estructurales, no atiende las relaciones sino los particulares fuera de su contexto.

La naturaleza se muestra como una totalidad orgánica, dinámica. El análisis fraccionado de ella redunda en disociación, simplificación y reducción. Una comprensión metódica de la realidad debe ser no sólo analítica, sino capaz de hacer síntesis que lleve al todo apreciando las cualidades emergentes de las partes.

La comprensión ecológica de la interdependencia se traduce a la comprensión de las relaciones, e indican una trayectoria de conversión a formas de pensamiento sistémico caracterizado por la valoración de la totalidad, y dar primacía a las relaciones sobre los objetos.

Si los individuos son relacionales en una comunidad, las relaciones son el punto de interés para el bienestar de sus miembros, en consecuencia,

[76] Boff. *La opción-Tierra.* 135-136.

en el cuidado de las relaciones radica el bienestar de los individuos y la comunidad. Esta dinámica, observada en los ecosistemas, puede ser traducida a planteamientos éticos para las sociedades humanas, para las relaciones con sus semejantes y con la naturaleza.

Esta condición de interdependencia, funda una actitud contemplativa de relacionar todo con todo, opuesta a perspectivas parciales que resultan limitadas. Se busca una aproximación a la totalidad "esta no es resultado de la suma de las partes, sino de la interdependencia orgánica de todo con todo"[77], esta es una aproximación holística.

Ante la interdependencia relacional, surge la pregunta por la autonomía, ¿Cómo se puede entender? Para dar respuesta a ello se debe partir de la premisa de que todos los seres aunque interrelacionados, interligados, poseen una autonomía relativa, fundada como una cualidad en el contexto, como diversidad en la relación, con derecho a realizarse.

La autonomía se legitima por la condición existencial, la presencia de un ser en la naturaleza le da el privilegio, pues ha evolucionado, se ha adaptado y coexistido en un entorno, además porque tienen identidad propia, "poseen sentido y valor en sí mismo"[78]. Sin embargo es autonomía relativa, porque revelan la necesidad de los otros para existir, y se encuentran abiertos "en un proceso de integración con todos los elementos del medio"[79].

Complejidad

La perspectiva holística proporciona una imagen de red interconectada, como patrón funcional de los ecosistemas. Esta imagen de

[77] Boff. *La dignidad de la tierra.*22.
[78] Boff. *Ecología.* 49
[79] Boff. *La voz en el arco iris.* 57.

red, por constitución se muestra compleja, intrincada. Naess contemplaba la naturaleza en esta condición plena, sin reducciones, pues apreciaba en ella

> Una multiplicidad de factores que interactúan en mayor o menor grado de acuerdo a leyes, [que] pueden operar en conjunto para formar una unidad, un sistema [...]. Los organismos, los modos de vida y las interacciones en la biosfera en general exhiben un nivel tan alto de asombrosa complejidad.[80]

La biosfera completa se exhibe como compleja al estar nutrida de redes de relaciones entre seres vivos individuales, comunidades y ecosistemas. La trama de los sistemas biofísicos, se muestra adicionalmente compleja por una condición adicional: las redes ecológicas no siguen patrones lineales de relación (lógica lineal), sino que incluye bucles de retroalimentación (lógica no lineal o de la complementariedad), definido por Capra como

> Una disposición circular de elementos conectado causalmente, en la que una causa inicial se propaga alrededor de los eslabones sucesivos del bucle, de tal modo que cada elemento tiene un efecto sobre el siguiente, hasta que el último <<retroalimenta>> el efecto sobre el primer eslabón en que se inicio el proceso.[81]

Esta propiedad de los patrones de los seres vivos se define como una condición de apertura, que como expresa Boff, posibilita "el fenómeno de la auto-producción y de la auto-organización a partir del desequilibrio dinámico que busca nuevas adaptaciones"[82] lo cual da la posibilidad a que emerja nuevos constructos orgánicos y culturales.

Una última consideración para apreciar la complejidad es desde los efectos dentro de una lógica de la complementariedad. La lógica lineal

---

[80] Naess. *Los movimientos de la ecología profunda y la ecología superficial.* 99.
[81] Capra. *La trama de la vida.* 75.
[82] Boff. *Ecología.* 38.

establece que a un acción le sigue un efecto inmediato, A repercute en B y se ocasiona C. Dentro de una lógica de la complementariedad› "cualquier perturbación no tendrá un único efecto, sino que sus consecuencias repercutirán en patrones en constante expansión"[83]. Un elemento perturbador repercute en más de un elemento sucesivo, pues las relaciones que conectan los elementos son ejercidas en simultaneo con un sin número de elementos más en interconexiones retroalimentadas. Desde ésta perspectiva "todo tiene que ver con todo, en todos los puntos y en todos los lugares"[84], y lo que le suceda a uno elemento de la relación afecta al resto, esta es la dinámica propia de la vida, acota Leonardo Boff.

La realidad al captase como compleja, induce a que las acciones humanas adquieran una proyección compleja, donde se estimen los impactos relacionales de sus acciones. Este postulado sería referente orientador de la acción técnica contemporánea frente a la crisis ambiental, incluso para las relaciones sociales.

La complejidad desplaza la concepción mecanicista moderna, que dio cuenta de los estudios de la naturaleza en analogía con explicaciones y modelos mecánicos. La naturaleza fue estudiada como una máquina, en función de las estructuras y cuerpos que la componen, se buscó determinar leyes causales, con las cuales dar cuenta de los acontecimientos que en ella acaecen. A partir de ésta concepción se interpretó el mundo en condiciones estandarizadas (espacio y tiempo) y se erradicaron los fines dentro de la lógica explicativa, al sólo buscar disposiciones físicas que diesen cuenta de los acontecimientos del mundo.

[83] Capra. *La trama de la vida.*308.
[84] Boff. *Ecología.* 49.

Esta noción mecanicista de los cuerpos, se fundó en el dualismo alma-cuerpo, *res pensante-res extensa*, desde la cual se identificó el hombre como espíritu-pensamiento, y su corporeidad como una máquina. El hombre que regula la maquina corpórea, asumió la tarea de regular-dominar un cuerpo mecánico mayor: la naturaleza, el universo.

El hombre en la máquina corpórea, asediada por necesidades, vio en la naturaleza recursos y asumió la naturaleza como campo de exploración, explotación, expansión y despensa de materia prima para optimizar las operaciones humanas. Esta concepción mecánica de la naturaleza, y del cuerpo humano, así como de los animales, alentó relaciones utilitarias y de dominio sobre el medio ambiente, responsables de la actual crisis.

La visión mecanicista permitió grandes avances en la ciencia, las leyes de Newton son una esplendida demostración. Pero también impidió asumir cosmovisiones más completas de la realidad, que solo al paso del tiempo van cobrando legitimidad. Feyerabend lo formula de la siguiente manera

> El triunfo del mecanicismo, sobretodo en su forma cartesiana, impidió durante siglos el desarrollo de una psicología racional, y hasta el siglo XX el enfoque holístico y los programas de investigación a fines no vieron reconocidos sus derechos. A ello contribuyeron indudablemente los nuevos desarrollos de la física moderna, así como la teoría de los reguladores, que nos proporciona los conceptos adecuados a una descripción holística de sistemas complejos.[85]

La complejidad se afianza en la ciencia y en la visión de mundo de la sociedad en general. La interpretación de la realidad como una multiplicidad de variables en interacción, tales como: el entorno físico, el temple emocional, relaciones sociales, entre otras, cobran relevancia en la determinación de los entes, por ello que su comprensión es un prerrequisito

[85] Feyerabend. *Filosofía Natural.*278

para la comprensión de los entes particulares, pues un ente es en medida al contexto dinámico al que se encuentra circunscrito. Su constante tensión afanosa se resiste a ser comprendida en estándares estáticos-mecánicos-aislados, las relaciones son determinantes en sí porque son la posibilidad de la existencia misma de los entes en su contexto. Las simplificaciones análogas son cada vez más incompletas. Las intrincadas relaciones constitutivas de la realidad exigen ser apreciadas, contempladas como tal.

Igualdad Ecológica

Con ello Naess se refiere a una igualdad biocéntrica que reconoce el valor propio de cada viviente en particular, y que puede formularse en la máxima: todas las formas de vida tienen derecho a vivir y prosperar sin excepción, es decir todas las especies son igualmente relevantes en existencia, independientemente de su grado de autodeterminación, ni importancia a los intereses humanos. El padre de la ecología profunda lo enuncia así

> La igualdad de derecho a vivir y florecer es un axioma de valor intuitivamente claro y manifiesto. Su restricción a los seres humanos constituye un antropocentrismo con efectos nocivos sobre la calidad de vida de los seres humanos mismos. Esta calidad depende en parte del profundo placer y satisfacción que experimentamos al compartir con otras formas de vida.[86]

Con este principio se articula el derecho de todo ser a la vida, con lo cual se desplaza toda aspiración valorativa que afirme el derecho a la existencia más de unas especies, la humana por ejemplo, que de otras.

El antropocentrismo pregonado en la modernidad, pierde sentido. La idea de que "todas las cosas y el propio universo solo tienen razón de ser en

[86] Naess. *Los movimientos de la ecología profunda y la ecología superficial.* 99.

la medida en que se ordenan al ser humano"[87], es un prejuicio sometido a revisión pues ¿Qué legitima que el hombre sea superior al resto de las especies y de la realidad?

La igualdad ecológica pretende reconstruir la relación del hombre con el medio natural desde una co-pertenencia. Deja atrás los privilegios y jerarquías fundadas en la complejidad exhibida por la estructura humana, tales como el pensamiento y la conciencia, sobre las cuales el hombre se erguía como culmen, rey y señor de la evolución, a partir de lo cual consideraba a todos los demás seres en condición de vasallaje. Desde la igualdad ecológica, el hombre no es orientado a la búsqueda de satisfacciones particulares, sino al bien común, como equilibrio ecosistémico. El punto de interés es la ecología, por ello que se diga que sea una perspectiva ecocéntrica.

La igualdad valorativa, de dimensiones estéticas inclusive, no niega la dinámica propia de la vida en la cual "toda práctica realista implica cierta matanza, cierta explotación y cierta supresión"[88] para la subsistencia. Tal afirmación se puede comprender a partir del comentario que María Guerra, hace al respecto: "la participación humana en los ecosistemas requiere de algunas muertes, de un cierto grado de explotación y de opresión hacia otras especies animales"[89] lo cual sólo es admisible "si tiene como finalidad cubrir necesidades vitales"[90]. La igualdad biológica no anula la dinámica predador-depredado, pero no consiente el dominio y la explotación como modo exclusivo de relación, en especial su expresión antropocéntrica, donde la realización humana ha roto el equilibrio de subsistencia por la depredación sistemática de la naturaleza.

---

[87] Boff. *Del Iceberg al Arca de Noé.* 67.
[88] Naess. *The Shallow and de Deep, long range ecology movements.* 151-152.
[89] Guerra. *Breve introducción a la ética ecologica.*83.
[90] Ibíd.

La igualdad ecológica pone fin al dualismo señor-esclavo al romper con la explotación y consumo desmedido. Socaba la concepción de la propiedad del hombre sobre la naturaleza, propia de la modernidad, el hombre no es ya un sujeto que se adueña del mundo, sino que se concibe como miembro de la comunidad de vida, con necesidades a satisfacer en las posibilidades y criterios que la misma naturaleza determina. Esto genera una dinámica de producción y empleo de espacios necesarios, o mejor dicho equilibrados, el centro de esta dinámica se encuentra en el uso que se hace de los recursos, de los servicios ecosistémicos. El uso no limita la realización de otras especies en la comunidad biótica, pues la esencia del uso es el emplear y dejar a disposición, no es poseer, no es erradicar, la lógica de pertenencia e interdependencia subyace en el fondo de todo ente relacionado.

Ante este principio de horizontalidad axiológica existencial, se rompe con la homomensura utilitarista, predicada por la modernidad. El utilitarismo como forma de valoración postula que algo tendrá mayor o menor valía dependiendo de la capacidad útil para procurar un mayor estado de bienestar. En los parámetros modernos esto consistió en satisfacer de forma adecuada y amplia las necesidades humanas. Lo que cuenta es el beneficio humano, todo lo demás es relativo respecto a ésta matiz de valoración.

Al tener todos los seres vivos derecho a existir, como valor intrínseco, se corta toda circularidad donde el hombre busque beneficios particulares en detrimento de otras especies o de la naturaleza en general. Enunciado de tipo: existe porque me eres útil, no son ya relevantes. En definitiva la naturaleza tiene valor al margen de los intereses humanos.

La visión ecológica desplaza el antropocentrismo desde la comprensión de la realidad como dinámica inter-retro-conectada. En un plano de relaciones interconectadas, interdependientes, súper puestas ¿Qué tiene privilegio axiológico? La interconexión privilegia las relaciones que configuran el equilibrio sistémico. Aunque las partes relacionadas expresen mayor o menor grado de complejidad orgánica, no deriva en privilegio de una parte más que otra, de fondo, todas las partes son necesarias, todas demandan la satisfacción de necesidades y todas se complementan con el fin de coexistir. Esta perspectiva es ecocéntrica.

Asociación

Las relaciones establecidas en la diversidad orgánica de los sistemas, al ser de afección reciproca, teóricamente pueden orientarse al beneficio o al perjuicio. Sin embargo la dinámica natural parece sólo orientarse a propiciar las condiciones óptimas para el desarrollo y permanencia de los seres.

Según el filósofo noruego Arne Naess, los organismos naturales se caracterizan por "la capacidad para coexistir y cooperar en interrelaciones complejas"[91]. Una lectura científica de ello enuncia que los intercambios energéticos entre los organismos se producen en ciclos cooperativos, donde cada individuo es capaz de retroalimentar el sistema. Esta tendencia a la vinculación y cooperación es una característica distintiva de la vida, que posibilita la adaptación y coevolución de los organismos.

La asociación o simbiosis de esta manera aparece como un dialogo factico, comunicación hecha relación, un pacto discreto en la naturaleza, si se permite el uso del término, que hace posible la coexistencia medioambiental.

[91] Naess. *Los movimientos de la ecología profunda y la ecología superficial.* 99.

En las sociedades humanas este principio ecológico puede nutrir dos ámbitos donde diversidad-individualidad, lucro y ganancia común, pueden aparecer reñidas. La primera apunta a la organización política, aquí la asociación puede traducirse como democracia, entendida como relación dialógica para la comprensión y el concordato, donde toda relación se vea modificada en torno a la adaptación y coexistencia, garante de la coevolución de las sociedades humanas.

El otro ámbito es el económico, hoy tan marcado por la competencia y el dominio de unos sobre otros. Una perspectiva ecológica acentúa la cooperación y la conservación, para maximizar la sostenibilidad.

Por otra parte, La adaptación y coevolución debe ser comprendida como una propiedad emergente de la simbiosis de los organismos. Estas capacidad asociativa otorga flexibilidad adaptativa, pues las perturbaciones que penetran los sistemas son retro-orientadas en los patrones para lograr un equilibrio homeostático.

Las perturbaciones ponen en constante tensión los sistemas, haciendo vulnerable su subsistencia. El ecologista noruego menciona sobre ello lo siguiente

> La vulnerabilidad de una forma de vida es aproximadamente proporcional al peso que tengan influencias remotas, desde fuera de la región local donde tal forma haya alcanzado su equilibrio ecológico.[92]

[92] Naess. *Los movimientos de la ecología profunda y la ecología superficial.* 100.

Siguiendo al filósofo, la vulnerabilidad se encuentra determinada por los agentes que intervengan en las relaciones orgánicas que no sean parte del contexto correlacional.

Para los sistemas humanos, que coexisten en contexto simbiótico con sus semejantes y el resto de los sistemas biofísicos, la vulnerabilidad se puede entender como intervenciones exógenas culturales, económicas-extractiva, que también ponen en riesgo las asociaciones establecidas en un entorno ecosistémico.

Lo exterior siempre colocara en tensión los dinamismos autóctonos, los hace susceptibles al penetrar en sus relaciones. No obstante, una óptica ecológica no legitima intervenciones atróficas, ni supremacías de unos sobre otros, pues todo tiene su lugar y contexto apropiado.

Diversidad

La realidad en el universo se ha expresado de una forma variada, los seres vivos, en sus especies e individualmente son totalidades orgánicas y dinámicas diversificadas, que deben ser aceptadas como orgánicamente interrelacionadas.

La diversidad se encuentra vinculada a las estructuras en red de los organismos. En un ecosistema cada entidad orgánica plantea funciones relacionales superpuestas, que pueden resguardar, flexibilizar y en último término reemplazarse entre sí y hacerlo más resistente. Esta resistencia se debe a la multiplicidad de respuesta de integración que un ecosistema puede dar a un agente perturbador. En palabras de Capra "cuanto más compleja

sea la red, mas grande será la complejidad de su patrón de interconexiones y en consecuencia mayor será su resistencia"[93]

Si las comunidades ecológicas diversas son más resistentes a variables externas, con mayor capacidad de adaptación y cooperación, como consecuencia de la complejidad de sus redes. Su equivalente en las sociedades humanas, la diversidad cultural y étnica, pueden jugar el mismo rol. En este caso, la diversidad se ve reflejada en variedades relacionales capaces de generar múltiples respuestas a problemas comunes.

El principio de diversidad funda una perspectiva incluyente. Al favorecer la multiplicidad se excluyen esquemas axiológicos marcados por el dominio de unos sobre otros respecto a intereses particulares, u homogeneizantes. Naess deriva de este principio la siguiente consecuencia

> Las actitudes inspiradas en la ecología favorecen la diversidad de modos de vida humana, de culturas, de ocupaciones, de economías. Tales actitudes sustentan la lucha contra formas de invasión y dominación económica y cultural tanto como militar y se oponen al aniquilamiento de focas y ballenas, tanto como al de tribus o culturas humanas.[94]

La diversidad biológica, vegetal, animal y humana se asume como un valor existencial, su presencia en los ecosistemas los cualifican, por ello su conservación es relevante incondicionalmente y motivan la lucha por su preservación en todos los sistemas biofísicos.

Leonardo Boff, complementa este principio ubicándolo dentro de una lógica de la complementariedad/reciprocidad, "más que ver las oposiciones, [...] importa ver la complementariedad/reciprocidad en el sentido de la formación de campos de relaciones cada vez más dinámicos, complejos y

[93] Capra. *La trama de la vida*.313.
[94] Naess. *Los movimientos de la ecología profunda y la ecología superficial*. 99.

unificados"[95] esta lógica permite la valoración de la diversidad de manera constructiva.

Bien Común

Boff postula el carácter social del análisis ecológico en el cual "el bien común no es algo exclusivamente humano, sino de toda la comunidad de vida cósmica. Todo cuanto existe vive y merece existir, vivir y convivir"[96] y agrega "el bien común particular surge partiendo de la sintonía y sinergia con la dinámica del bien común"[97]. Por ello todo bien particular que no considera al semejante y a la naturaleza, será un bien aparente, injusticia encubierta, esclavitud y dominio, que en definitiva limita la vida en su capacidad de autorrealización.

Naess no perdió del horizonte los esquemas axiológicos de dominación responsables de erosionar las relaciones del hombre son sus semejantes y con la naturaleza, y limitar sus potencialidades. En especial anota lo siguiente sobre la vida de los hombres

> La diversidad de formas de vida humana se debe en parte (con o sin intención) a la explotación y a la supresión por parte de ciertos grupos. El explotador vive de forma diferente que el explotado, pero ambos son afectados adversamente en sus potencialidades de autorrealización.[98]

Naess percibe que en un contexto marcado por el dominio (explotación y supresión), no se disponen condiciones favorables para el despliegue de las capacidades humanas en las partes relacionadas.

---

[95] Boff. *Ecología.* 40.
[96] Ibíd. 50.
[97] Ibíd.
[98] Naess. *Los movimientos de la ecología profunda y la ecología superficial.* 99.

Las sociedades organizan sus relaciones para garantizar la producción y reproducción de la vida. La pérdida de calidad de vida de una parte de la sociedad, sugiere pensar que dichas relaciones no cuentan con una disposición adecuada.

El principio de justicia social vincula la relación humanidad-naturaleza, desdibujando sus límites, pues asume la explotación de la tierra unida a la explotación de hombres ligados a ella. Hacer justicia en términos ecológicos es descubrir las relaciones de dominio que oprimen al hombre y diezman la naturaleza.

Antropología del Cuidado, Estructuras Humanas para Sustentar una Educación Ecológica.

Leonardo Boff al hacer su propuesta de la ética del cuidado articula el cuidado como el *ethos* de lo humano, en tanto que su morada y su particular forma de ser, desde la cual habita el mundo. Tal planteamiento se cimienta sobre las bases del análisis ontológico existencial del hombre realizado por el filosofo Martin Heidegger en su obra *Ser y tiempo*.

Boff, siguiendo a Heidegger, asume el cuidado como la estructura existencial del hombre. Éste particular modo de ser involucra una concepción antropológica de fondo que, aunque Boff no la desarrolla explícitamente en sus textos, en ellos sugiere elementos sustanciales para la comprensión del fenómeno humano. Tales elementos generan preguntas que delinean el perfil humano desde el cual se comprende la ética del cuidado. Si tales elementos y preguntas son aclaradas se puede desvelar las condiciones antropológicas que soportan la ética del cuidado, y además pudiesen servir de cimiento para una educación ecológica, asunto al cual se orienta esta investigación. Estos elementos y las preguntas que suscitan se expones enseguida.

Boff indica que en el análisis de la existencia humana, realizado por Heidegger, el cuidado aparece como un fenómeno originario. El cuidado es el modo como se da el ente llamado hombre en su vivir. Como tal el cuidado es una estructura existencial anterior a todo comportamiento, "se encuentra en la raíz primera de lo humano, antes de que haga nada"[99]. El cuidado es la expresión y la esencia misma del hombre. ¿En qué sentido se puede entender tales enunciados? ¿Dónde se sustenta esta comprensión de hombre como cuidado? ¿Qué caracterización asumiría el hombre a partir de tal modo de comprender? Para Boff es a través del cuidado como el hombre

[99] Boff. *Cuidado esencial*. 30.

se acerca al mundo, para descubrir lo radicalmente otro y realizarse en medio y con ello. El cuidado, como esencia de lo humano, no es un valor entre otros, sino la forma misma como el hombre da sentido a la realidad y otorga valor a las cosas en el mundo, lo otro que se hace cercano en el cuidado le es conferido valor, que pasa a moderar el trato entre ambos. El cuidado no representa para Boff una condición advenediza al hombre, que éste pueda asumir como un acto de su voluntad, sino que precede todo su hacer, y en tal manera que ya no puede hacerse ajeno a éste modo de habérselas con el mundo.

Boff sugiere, en segundo término, que en el modo de ser del cuidado los afectos aparecen como una disposición de apertura de la experiencia humana. La afectividad es una estructura axial de la existencia, con lo cual indica que los afectos se encuentran relacionados a la existencia humana originariamente en cuanto manera como el hombre se da en el mundo. Según Boff "el *pathos* es la capacidad de sentir, de ser afectado y de afectar"[100]. Desde el afecto, el hombre se abre al mundo en su forma más originaria como empatía o apatía, acercamiento o alejamiento ante la realidad. Algunas inquietudes que surgen a partir de estos planteamientos son ¿Cómo se da el afecto como vía primera de apertura del hombre al mundo? ¿Qué implicaciones tendría esta peculiaridad para el ámbito ecológico? ¿Existen otras formas de apertura además del afecto? Quizás lo que cobra mayor relevancia es que Boff exprese la afectividad como vía primera por medio de la cual el hombre entra en contacto con lo otro en el mundo y consigo mismo, que los afectos en su suscitar afección o desafección, dispongan al hombre a la experiencia venidera, y que sea lo afectivo lo que predisponga todo ordenamiento posterior de la existencia humana.

[100] Boff. *Ética planetaria.* 64.

El cuidado, en tercer lugar, solo puede ser comprendido en un contexto relacional, es necesaria la presencia de "el Otro" –o de "lo otro"- como objeto de cuidado. Desde aquí se postula el estar en relación como sustrato de la vida humana, "la existencia jamás es pura existencia; es una co-existencia, sentida y afectada por la ocupación y la preocupación, por el cuidado y la responsabilidad con los otros del mundo"[101]. El carácter de esas relaciones, que se pueden especificar entre hombre–cosa y hombre-hombre, es un sustrato de recomprensión de lo humano, de su ser, de su dinámica existencial relacional que sirve de complemento a la visión ecológica y sus principios. Surge de este punto interrogantes referidas a las relaciones ¿Quiénes son esos otros con los que se relaciona el hombre? ¿Cómo se encuentra con esos otros en relación? ¿Cómo son esas relaciones en las que el hombre se encuentra inmerso? ¿Son relaciones determinadas o son diversas? ¿Estas relaciones pueden ser interpretadas ecológicamente? Que el hombre sea un ser en relación, sugiere que a su vez sea también el producto de ellas, y que sea en su tejerse con lo otro como consiga su realización. Si el hombre es la relación que establece con sus semejantes y las cosas, el trato que este tenga con lo otro pasa a definir la adecuada realización del hombre. Es decir, en las acciones relacionales con las que se va determinando el hombre, va haciendo lo que el mismo es y lo que lo otro sea. Que la existencia humana sea relación, mienta que la existencia se hace, desde sí y con otros, unos otros a los que no le es posible renunciar por estar unido a ellos en su propia posibilidad de ser.

Por último, Boff asume el cuidado como proyecto ético. Esto de entrada implica que más allá de que sea el cuidado la esencia del hombre, cabe como posibilidad de ser, como unidad de sentido en la cual el hombre puede realizar su existencia de forma elegida y determinada, pues éste, no solo se mueve desde su forma originaria, sino que la potencia en pro de

[101] Ibíd.

alcanzar una realización plena de su ser. Pero ¿Por qué una estructura esencial no se desarrolla por igual en todos los hombres? ¿Qué implica asumir el cuidado como proyecto? El cuidado como proyecto sugiere que el hombre es capaz de asumir una forma de vida en la cual pueda desplegar su ser más radical. El cuidado no queda para Boff en la sola condición humana de hacer la vida, sino en cómo se media en el comportamiento esta forma de ser para que adquiera consistencia y sea fehacientemente una realización en aquel que se elige y emprende su camino.

Recuérdese que las relaciones es el hilo conductor de toda visión ecológica. A lo largo de esta investigación se ha hecho la pregunta por el estado de las relaciones entre el hombre y la naturaleza, y los hombres entre sí. Se ha indagado desde los anales de la ecología profunda para dar con el origen de la crisis medioambiental, y se han determinado los principios desde el cual se puede sustentar propuestas ecológicas como orientaciones relacionales. Lo nuevo que aparece como pregunta ahora es ¿si hay un soporte antropológico para las propuestas éticas ecológicas? ¿Cuáles condiciones presenta el hombre para asumir la cuestión ecológica? ¿Realmente el hombre puede ser comprendido en relación? ¿El modo como se da el fenómeno humano admite la reorientación relacional con el medio natural? ¿Tal orientaciones pueden ser más que solamente normativas axiológicas? en el fondo todas las preguntas busca constatar si hay un "subjeto" en la condición humana para vivir desde la perspectiva ecológica.

Leonardo Boff en su ética da por supuesta las condiciones antropológicas de su propuesta al solo referirse al fenómeno del cuidado como la forma esencial del ser humano y proporcionar los elementos mencionados. Sin embargo, la ausencia de una suficiente reflexión sobre las condiciones antropológicas de la existencia humana, y las preguntas que suscita, son ahora objeto de interés para satisfacer el fin último que persigue

esta investigación de identificar las condiciones antropológicas para la educación ecológica. Apremia entonces hacer una inmersión en el análisis existencial realizado por Martin Heidegger en Ser y tiempo para desvelar las condiciones antropológicas que posibilitan una ética del cuidado y por ende toda educación temáticamente ecológica. En tal inmersión, se toma en cuenta la tutoría y referencia que destaca Leonardo Boff en su ética, a modo de no hacer una aproximación a ciegas. Para llevar a buen fin esta empresa, se ha dispuesto ordenar el escrutinio de la siguiente forma: a.) se proporcionan aclaraciones sobre Heidegger, su metodología y el proyecto emprendido en *Ser y tiempo*, con el objeto de apuntar en qué sentido queda expuesta una antropología existencial en su obra. b.) la exposición de la estructura existencial del cuidado que será expuesta en su momento unitario. c.) el estar-ahí como la exposición del *Dasein* y la recomprensión de lo humano como tener-que-ser y apertura. d.) estar-en-el-mundo como dimensión relacional de lo humano. e.) por último se hace referencia a los tratos cotidianos del *Dasein* frente a los tratos adecuados, como aclaraciones al fenómeno relacional del *Dasein* con los entes intramundanos. En cada uno de estos puntos se elabora una reflexión en torno a los términos de comprensión del fenómeno señalado, se apunta su potencial ecológico y las posibilidades que tendrían en referencia a una educación ecológica.

Aclaraciones sobre la Aproximación a Heidegger

Antes de profundizar en el análisis existencial que hace Martin Heidegger, es esencial colocar en contexto su método, su objeto de investigación, y su forma de responder. Además se debe aclarar en qué sentido se emplea su trabajo en la presente investigación.

Martin Heidegger (1889-1976) fue un filósofo alemán, perteneciente a la corriente filosófica denominada fenomenología y discípulo directo de su

fundador Edmund Husserl. Una de sus principales obras es *Ser y tiempo*, en la cual recobra la pregunta por el ser desde una perspectiva novedosa que revolucionó toda la filosofía.

El método empleado por el filosofo es uno que él denomina "fenomenología radical", caracterizado por poner en evidencia lo que subyace ontológicamente al darse de las cosas en su cotidianidad. En sí, es un método de percepción aguda y talante descriptivo, que apunta a intuir y mostrar las estructuras esenciales que posibilitan o sostienen la existencia, en el hacerse presente de un fenómeno. Como entiende Heidegger "la expresión 'fenomenología' significa primariamente una concepción metodológica. No caracteriza el qué de los objetos de las investigaciones filosóficas, sino el cómo de ésta"[102] Su método atiende a un descubrir, en un dejar en evidencia lo que se encuentra como recubierto, oculto, soterrado. Es una *aletheia*, que dirige la mirada, escruta, y muestra el fondo, la forma en cuanto estructura, cómo se da el fenómeno.

Heidegger en su obra *Ser y tiempo*, se plantea la pregunta por el ser, y la hace desde la comprensión del ente al cual le está dada la posibilidad de la misma comprensión del ser. Ese ente que denomina *Dasein* es el hombre. Por este modo de abordar la pregunta por el ser, Heidegger se ve obligado a realizar un análisis fenomenológico de la existencia humana. Tal análisis muestra las estructuras que fundamentan la existencia humana, en otras palabras, se puede decir que lo que hace Heidegger es una antropología existencial.

Antropología en cuanto se pregunta por el hombre. *Existencial* en cuanto escruta lo esencial de su existencia, los elementos irreductibles, que

[102] Heidegger. *Ser y tiempo*.51

Heidegger llamó estructura ontológica existencial, es decir el modo fundamental –originario- de ser del *Dasein*.

Una antropología existencial, como forma de la antropología filosófica, es esencialmente ontológica, pues versa sobre el ser del ente-hombre, sobre las estructuras que soportan la dinámica humana. Ella no se detiene en aspectos bilógicos, evolutivos u étnicos, aspectos ónticos propios de otras aproximaciones científicas. Sin embargo muestra las base sobre la cual se elabora la existencia óntica, en cuanto particular, de cada hombre, que da cuenta del modo de proceder humano.

Con el objeto de no perder la mirada sobre lo concerniente a esta investigación, se deja claro que no se pretende destacar todas las estructuras existenciales del *Dasein*, expuestas por Heidegger en *Ser y tiempo.* Dicha labor compete al objeto de una antropología filosófica existencial detallada. Lo propio será destacar la estructura existencial originaria del cuidado, y aclarar aquellas que se articulan a ella, que denoten ser relevantes para elaborar constructos pedagógicos de carácter ecológico posteriormente.

El análisis emprendido por Heidegger resulta por demás interesante pues no pierde de vista la cotidianidad del *Dasein*. Su escrutinio parte del modo habitual o común del *Dasein*, entendido como manifestación media, o término medio en que se da la existencia humana. Esta medianía se encuentra referida a la forma de expresarse la existencia del *ser-ahí* en común, en la mayoría de los existentes y entre la mayoría de los existentes, y que por su modo recurrente de comportamiento se dice que es el modo habitual o cotidiano de este. Este modo de abordar la investigación existencial, hace que la visión antropológica resultante sea muy cercana a la

dinámica de la vida, y de cuenta constantemente de las expresiones humanas.

Aclarado los términos y colocado en contexto la forma de abordar la investigación de las condiciones antropológicas, se procederá a detallar los puntos mencionados arriba sobre el análisis existencial del cuidado en la obra *Ser y tiempo* de Martin Heidegger.

Estructura Antropológica Existencial del Cuidado

El cuidado es asumido por Leonardo Boff como la esencia del ser del hombre. En Heidegger esta esencia queda expuesta en la siguiente formulación estructural: "el ser del *Dasein* es un anticiparse-a-sí-estando-ya-en-(el-mundo-) en-medio-de (el ente que comparece dentro del mundo). Este ser da contenido a la significación del término cuidado"[103] Esta formulación, como enuncia Gabás, revela lo esencial del hombre "el problema de realizar su existencia"[104] y de realizarla significativamente, y muestra el cómo se encuentra dispuesto el ser del hombre a esta realización, que se puede exponer en breves palabras como: un ser como proyecto, en contexto y en relación. Tales disposiciones se encuentras claramente expuestas en los dos momentos estructurales que articulan la fórmula del cuidado, ellos son:

1. Anticiparse-a-sí: es la estructura que funda un comportarse previsoriamente, la acción de estar dirigido hacia lo que viene a futuro, un ver anticipado, proyectivo hacia lo que hay que hacer. Un hacer referido primeramente a sí mismo, pero en el que el "sí mismo" se propone como un estar vuelto a las posibilidades de determinación propias del *Dasein*.

[103] Ibíd. 214.
[104] Gabás. *Historia de la filosofía.*145.

Anticiparse-a-sí es una acción existencial, la forma como se realiza el hombre, una dinámica intrínseca de él, un hacer como búsqueda de ser, que parte de la evidencia de que él no tiene un ser asentado, sino que tiene asentarse su ser, por ello se dirige a constituirse, a irse haciendo como ser, a irse determinando. Para ello va mas allá de su posición originaria de no estar determinado, para avizorar posibilidades, para hacer de su existencia, no solo la posibilidad de ser, sino hacerse una posibilidad concreta. Anticiparse mienta las dinámicas del *Dasein*: su facticidad expresa en el tener-que-ser, y su apertura (afectiva, comprensiva y discursiva)[105]. Tal dinámica de ser es la que da sentido a la existencia del hombre.

2. Estando-ya-en-(el-mundo-) en-medio-de (el ente que comparece dentro del mundo): es el modo de referencia del hombre, como hecho de encontrarse dentro de una situación donde ya es dado un cuerpo de relaciones, donde él mismo es relación, causa y efecto de ellas. Estar-en mienta un encontrarse "en" de facto. Ese "en" atiende a el contexto (mundo) en que ya se está, pues al *Dasein* siempre le está dada de antemano una concretísima situación, en la cual se mueve existencialmente.

El estando-ya-en (-el-mundo) es el momento de la articulación del cuidado en su dimensión contextual y relacional, pues todo contexto pre-comprende un estar relacionado con otro, y parte del hecho de que el hombre nunca se encuentra en medio de la nada, en un estado originario de descubrimiento, sino en un estar dinámico. El hombre existe no entre entes indeterminados, sino con entes con sentido, ónticamente concretos e historizados socioculturalmente. El hombre abre los ojos de su existencia en medio de una realidad que fluye donde él mismo se encuentra discurriendo.

[105] Estas estructuras serán aclaradas en el apartado titulado *Dasein*, tener-que-ser y apertura; presente en este capítulo.

Por otra parte la articulación en-medio-de (el ente que comparece dentro del mundo) mienta la relación, no solo en la acción contextualizada, sino en la relación misma, en el trato con los entes entre los cuales el *Dasein* se encuentra absorto, como entregado al mundo, en un habérselas con los entes que comparecen en las relaciones. Desde esta perspectiva las relaciones del *Dasein*, el con quien establezca trato y los modos de darse en ese trato son objeto a detallar en la presente investigación, pues es mediante las relaciones que de facto el hombre se va haciendo su existencia, va determinando su ser.

Que la esencia del hombre sea denominada con el término cuidado, no es aleatorio, pues la acción cuidadosa se corresponde a ese estar atento al futuro de sí y de la obra que se trae entre manos, atender a la situación circundante y al trato que se establece con eso en y con lo cual se encuentra el hombre.

Valga aclarar que el cuidado es desde esta perspectiva la estructura ontológica de la existencia humana, y no un modo de obrar en particular. Es un fundamento antropológico, una condición de posibilidad para la realización del hombre. En el cuidado se funda en segunda instancia otros comportamientos que manifiestan esta estructura en forma eficiente o deficiente.

El cuidado como disposición existencial, es el modo como el hombre realiza su existencia, como habita el mundo y se las ve en medio de él. Por ello Boff la toma como la condición antropológica fundamental y sobre ella funda su ética, de talante ecológico. Este perfil del Hombre, que podemos sintetizar como un existente que tiene que hacerse cargo de su existencia estando en relación con otros irrenunciablemente, se muestra también apropiado para sustentar una pedagogía educativa ecológica. Pues el

cuidado es la condición primera que legitima y hace pensar en que todo esfuerzo por orientar el comportamiento humano a formas sustentables y sostenibles de relacionarse con sus semejantes y con el medio ambiente, no es solo una cuestión normativa, o tecnológica, sino que es posible porque en ello va originariamente el modo humano de ser.

No obstante hasta ahora solo se muestra el cuidado como condición antropológica angular, como dinámica de realización de todo hombre. Pero falta comprender el fenómeno humano y las condiciones que posibiliten su formación, que expresen la vía genuina de su realización y, lo que será de gran interés ecológico, la forma como se sustentan ontológicamente todo relacionarse-con (semejantes y cosa) en el hombre.

El Dasein, Tener-que-ser y Apertura.

Heidegger denomina al ser del ente que somos cada vez nosotros mismos como *Dasein.* Pero ¿Qué significado tiene *Dasein*? literalmente significa ser el ahí, o *ser-àhí.* Luego como unidad de sentido significa existencia, existencia humana en concreto. Como comprender esto, a continuación se aclara.

En principio el termino fenomenológico *"ahí"* hace referencia a la alteridad indeterminada, lo "otro" indeterminado. De entrada el *Dasein* queda referido a sí mismo como indeterminado, un *ahí*, un ente indeterminado, donde se encuentra presente la *dynamis* del ser teniendo que realizarse para alcanzar determinación, para adquirir sentido. Heidegger insiste que este *ahí* hace posible el ser mismo del *Dasein*, y no debe ser confundido con un ser allí, en algún lugar, o un estar en medio del mundo entendido físicamente como un ente puesto ocupando una extensión, como una mera presencia fáctica ónticamente hablando.

Ser el *ahí* o *ser-ahí*, dice que el existente se encuentra expuesto en su ser. Este encontrarse expuesto, no debe ser entendido como lo que se encuentra a la vista, sino como arrojado: en medio de "lo otro", dado inevitablemente en medio de una realidad que le resulta extraña, en un tener que habérselas con eso "otro" que no es el sí mismo del *Dasein*, sino un "otro" radicalmente distinto y que en su tener que ser se ve movido a otorgarle sentido, como primera instancia de relación y determinación mediante la cual el *Dasein* adquiere consistencia.

El *Dasein* es un ser dado en medio de lo indeterminado, que al otorgarle sentido se asume como relación, quedando en su estar ya no en medio de lo indeterminado, sino en medio del mundo, que es todo ente determinado, que son los entes intramundanos[106]. El *ser-ahí* que es el *Dasein*, se evidencia con solo mirar cómo acontece la existencia humana: el hombre engendrado viene a quedar expuesto, puesto fuera, en medio de un contexto que ya es y le circunda, que le precede y seguramente lo ha de suceder, en un situarse originariamente involuntario, solamente dado.

El *Dasein*, como se dijo anteriormente, significa también existencia, en su forma latina *exsistere*, traduce como estar (*sistere*), fuera (*ex*). Este significado originario de existir coincide con la consideración hecha sobre el *ser-ahí*. Según esta misma consideración la referencia apropiada para el hombre en el mundo, no es la categoría de ente, sino de existente, en tanto que por ente se asume todo aquello que se encuentra determinado en sí mismo, propio de las cosas que tienen una forma de ser establecida, mientras que la existencia determina que aquello que es, aun no posee un ser determinado, carácter propio del ser del hombre. Ahora que el hombre

[106] El concepto de intramundano hace referencia a los entres que son con el *Dasein*, a los cueles este les ha otorgado sentido, y con el cual ha establecido relación.

sea asumido como existente, como un estar fuera, tiene varias implicaciones: tener-que-ser, apertura y un habérselas con lo de fuera[107].

Tener-que-ser

Tener-que-ser o facticidad, es una condición existencial del *Dasein*, pues lo que es fuera, implica un cierto vagabundeo, un buscar ser, un hacerse, que se opone a lo que es en sí o de dentro, hecho y estable. Tener-que-ser mienta la apertura del *Dasein* que lo posibilita a realizar su ser y la obligación que tiene de hacerlo puesto que no posee un ser esencial, previo, un ser de antemano. Una observación de Heidegger nada ingenua indica "el ser de este ente es cada vez el *mío*"[108]. De esta nota se debe prestar atención al "cada vez", pues como apunta Jorge Rivera en la traducción "...*cada vez* [...] significa que una estructura formal se realiza siempre, es decir, en cada caso o cada vez, de una manera diferente"[109]. Esta observación viene a poner en evidencia que el *Dasein* lleva inserto un movimiento de realización, un no estar acabado, un irse actualizando, determinando, que va siendo cada vez, nunca está hecho del todo.

Heidegger aclara "la 'esencia' de este ente consiste en su tener-que-ser. El 'que' (*essentia*) de este ente, en la medida en que se puede siquiera hablar así debe concebirse desde su ser (existencia)"[110]. Con esto se reivindica el carácter inacabado, Tener-que-ser, no dice de un todo que no-es, pero tampoco que es-ya. Éste Tener-que-ser debe asumirse como un

[107] Habérselas con lo de fuera, se encuentra referido en Heidegger a las relaciones, en cuanto trato, en las cuales se encuentra inserto el *Dasein* en-el-mundo, asociado a los entes intramundano y al concepto de mundaneidad. Esta condición existencial relacional será aclarada en el apartado siguiente, a modo de no confundir la exposición del *Dasein* y mostrar esta de una forma más integra para la comprensión.
[108] Heidegger. *Ser y tiempo*. 67.
[109] Rivera. Notas del traductor. En *Ser y tiempo*. 462.
[110] Heidegger. *Ser y tiempo*. 67.

recorrido de ir siendo del *Dasein*. Además este *ser-ahí* puede realizarse de muchas maneras, pues se encuentra abierto a la posibilidad de ser.

Tener-que-ser, bien se puede traducir por realizarse, y se muestra como la condición antropológica originaria, que da posibilidad para todo esfuerzo de orientar las posibilidades de ser del Hombre. La forma cotidiana de presentarse toda realización humana, topa con la mediación socio cultural de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta condición básica sustenta el hecho de que el hombre en su realización se encuentra con la mediación de aprender a realizarse en la sociedad concreta donde hace vida. Un aprender a realizarse que nunca se encuentra determinado previamente, ni asumido del todo, sino que guía a cada cual para que se realice en un modo medio aceptable, en tanto adquiera comportamientos adecuados a la existencia con los otros, permita la convivencia y subsistencia, pero que a la vez permita el perfeccionamiento de ese mismo modo de realización a formas más adecuadas y plenas de ser. Tal seria la condición de una educación ecológica, mediación para la realización humana, orientación para modelar el trato adecuado y más pleno con la realidad. A su vez la educación ecológica es perfeccionamiento de los modos carentes de relación entablado hasta ahora.

Apertura

La ex-sistencia del *Dasein*, al ser un *ser-ahí* fuera, arrojado, hace que el ser del *Dasein* requiera de lo otro para poderse determinar, en ello radica su condición de apertura. Puesto que el existente no posee ninguna predeterminación, más que la de tener que hacer su existencia. Por la necesidad de lo otro, el *Dasein* se hace accesible a lo otro, se acerca a lo otro en un estar dispuesto a la vinculación, a implicarse-con lo circundante. Esta forma de estar abierto el *Dasein*, de darse en el mundo, indica

Heidegger, se produce de tres maneras fundamentales, complementarias e igualmente originarias que son: la disposición afectiva, el comprender y el discurso.

Disposición Afectiva

Heidegger se refiere a la disposición afectiva como el temple anímico, el estado de ánimo. Encontrase en un estado de ánimo es intrínseco al *Dasein*, como un estar afectado ante el mundo, como una manera de estar expuesto; el *Dasein* nunca es indiferente. El filosofo indica que "el estado de ánimo manifiesta el modo 'cómo uno está y cómo a uno le va'. En este 'cómo uno está', el temple anímico pone al ser en su 'Ahí'"[111]. La afectividad coloca al *Dasein* en su *ahí* haciendo su estar originariamente sensible al mundo que le circunda.

La apertura afectiva del *Dasein* al mundo no sólo se da sobre su carácter de arrojado, sino como afirma el filosofo Raúl Gabás "en la forma de versión (dirigirse a) y aversión (alejarse de)"[112]. Esto funda una aproximación primaria que toma nombre en los sentimientos de cercanía: amor, compasión, interés, empatía, motivación, etc., o de lejanía: miedo, angustia, apatía, entre otros.

Esta disposición afectiva, como vislumbraba Boff en sus escritos, es la primera forma de relación que entabla el hombre con el mundo: los otros semejantes, las cosas, incluso sobre sí mismo. El afecto abre la conciencia del *Dasein* al ponerlo en *sitium*. Por ello dijo Heidegger que "La disposición afectiva es un modo existencial fundamental de la aperturidad cooriginaria

[111] Ibíd. 159.
[112] Gabás. *Historia de la filosofía*. 136.

del mundo, la coexistencia y la existencia, ya que es esencialmente un estar-en-el-mundo"[113].

La disposición afectiva, como parte de la condición antropológica de apertura del Dasein, cobra relevancia ante la perspectiva ecológica, pues pone en evidencia los afectos como vía primera de acceso a la dinámica humana, desde la cual se puede orientar todo hacer posterior. Se dice normalmente que la ecología busca que la población se afecte por el cuidado medioambiental, y por ello realiza campañas informativas sobre la crisis medioambiental, con el objeto de alentar una concientización teorética, un saber-conocer el estado del ambiente que derive en su cuidado. Sin embargo esta estrategia formativa resulta poco exitosa, pues como indica Leonardo Boff

> Un aumento de los conocimientos sobre la crisis ecológica y las heridas de la Tierra no implica necesariamente un cambio de actitud hacia un mayor respeto y una mayor veneración por el planeta. Lo imprescindible no es el saber [...] sino el sentir.[114]

Si se pasa a considerar la disposición afectiva en los procesos de educación ecológica, se debe tener por estrategia buscar suscitar la disposición afectiva acorde para con el ambiente que derive actitudes de cuidado. Como dice la frase "cuidar es querer", su inversa, que es la dinámica originaria desde la disposición afectiva, devela: lo que se quiere se cuida. Este querer orientado hacia el entorno natural, las cosas y los semejantes, es un afectarse ecológicamente hablando.

Si bien se ha apreciado la relevancia de la disposición afectiva, se verá que da un vuelco a las prácticas formativas en torno a la ecología. Este

[113] Heidegger. *Ser y tiempo.* 162.
[114] Boff. *El cuidado esencial.* 94.

elemento que a menudo puede ser tomado como una dimensión romántica de la ecología, resulta ser fundamental, incluso el primer paso a dar al respecto. Desde algunos textos eco-éticos ya se deja sentir la intencionalidad de evocar los afectos del lector, en especial el temor por la extinción del hombre en el planeta como consecuencia de la crisis medioambiental en curso. Autores como Hans Jonas plantean el temor como clave heurística de una ciencia de los efectos remotos de la acción técnica, donde el temor a la tragedia humanan se muestra como el amenazante remoto, ante el cual toda conducta se abstiene, ello trae en consecuencia la moderación y cambio de actitud hacia el medio ambiente, pues su perjuicio [el del ambiente] acerca el amenazante de la tragedia, que de ninguna forma es deseado.

Comprensión

El comprender es la aperturidad a descubrir posibilidades, "en el comprender se da existencialmente ese modo de ser del *Dasein* que es el poder-ser"[115]. Este poder-ser consiste en un contemplar y significar, es un hacer en busca de posibilidades para ser, una disposición a vincularse desde el penetrar en las posibilidades del propio ente, y de los entes que le circundan. Este hacer buscando posibilidades de ser, es un hacer proyectivo, que no ha de ser entendido de modo intelectual únicamente, como un saber-teorético, sino que es también una búsqueda de posibilidades en la *praxis* presente en toda acción ejercida por el *Dasein*[116].

[115] Heidegger. *Ser y tiempo.* 167.

[116] Como ejemplo a esta consideración sobre la comprensión tenga presente, acciones cotidianas como el caminar, posibilidad motriz del hombre, que en su acción no requiere la constante atención del pensamiento, pero sin embargo en ella se proyectan y ajustan posibilidades, para que cada paso se afirme en el lugar adecuado, para que la altura del pie al desplazarse sea la suficiente, incluso atendiendo a esquivar obstáculos, todas ellas proyecciones y concreciones axiomáticas no especulativas.

Toda posibilidad de poder-ser, se topa con el para qué de todo ente. En las posibilidades el *Dasein* queda abierto a captar la diversidad de los entes. Cada ente diverso denota un para-algo, un *telos* que lo remite a su modo apropiado de estar en contexto y de trato con ellos. Incluso el mismo *Dasein* al ser posibilidad de ser, en su tener que realizase, explora sus posibilidades de ser en la estructura de anticiparse-a-si, momento constitutivo de la formulación del cuidado. Por ello Gabás anota que "las posibilidades abiertas en la comprensión se refiere a las maneras de cuidar el mundo"[117]. Este cuidar, son las múltiples mareras de estar ocupándose el *Dasein* de sí, y de los entes circundantes.

Heidegger menciona que "el comprender tiene en sí mismo la estructura existencial que nosotros llamamos proyecto"[118]. Esta estructura es el estar vuelto a la búsqueda de posibilidades, y consecuentemente ordenarse en su consecución, este ordenarse no debe concebirse ni en términos intelectuales únicamente ni como etapas de realización de un orden establecido, sino como un ir determinándose progresivamente en reflexión constante con la posibilidad proyectada, en la cual el *Dasein* determina su cómo ir siguiendo su realización.

El comprender, en cuanto búsqueda de posibilidades, es una estructura antropológica fundamental, que se encuentra estructuralmente articulada a la condición de tener-que-ser del Dasein. Su relevancia para los planteamientos eco-educativos, se encuentra en la estructura existencial de proyecto.

Todo proyectar pre-descubre las posibilidades de ser de cada ente, incluso del que posee esta disposición. Todo ente en sí tiene una posibilidad

[117] Gabás. *Historia de la filosofía.* 137.
[118] Heidegger. *Ser y tiempo.* 169.

propia de ser, que le determina y caracteriza, que aparece como *telos*, como un para qué del ente. Ese para qué de entes diversos, descubre la ecología ónticamente que poseen como *telos* la estructuración orgánica de la vida. En otras palabras la ecología indica que el para qué genuino de todo ente orgánico gira en torno a la dinámica de propiciar y mantener la vida en el planeta, como equilibrio sistémico. Si este es el fin al que apunta todo ente, todo trato que se establezcan entre los entes deben estar orientado hacia él, y toda posibilidad debe orientarse dentro de él, pues de lo contrario se rompe el equilibrio sistémico de los entes relacionados.

Por otra parte, el proyecto, como dinámica pro realización del hombre, es una dinámica en la cual se inscribe la misma ecología como posibilidad de realización humana, como trato adecuado con los entes. Una posibilidad, mantiene ese rango de incertidumbre propia de los que está por determinarse, pero ante lo cual se mantiene un cierto movimiento de reflexión, que moviliza al hombre hacia una alternativa de realización. Que la ecología sea percibida como una alternativa de realización es uno de los objetivos de la formación ecológica, incluso lo que la hará efectivamente viables para regenerar el medioambiente de su actual decadencia. El comprender es la condición estructural donde se descubre la ecología misma como proyecto de realización.

Discurso

Heidegger enuncia de entrada que "el discurso es la articulación de la comprensibilidad"[119]. Es decir, como lo que coyuntura las posibilidades de poder-ser descubiertas en sí y en los entes que comparecen con el *Dasein*. Esto articulado en el discurso ya lo ha llamado Heidegger como sentido y lo define como "el horizonte del proyecto estructurado por el haber-previo, la

[119] Ibid. 184.

manera previa de ver y la manera de entender previa, horizonte desde el cual algo se hace comprensible en cuanto algo"[120]. El sentido viene a ordenar de algún modo las posibilidades del ente agrupándolas por sus referencias y, a partir de éstas, a señalar la dirección u horizonte de posibilidad dentro del cual puede ser proyectado.

Este ordenar y señalar del discurso, se da a través de un decir-sobre-algo. El sobre algo, es aquello que comparece ante el *Dasein*, es lo tratado. Con este tratar queda el *Dasein* vuelto hacia los entes circundantes, abierto, accedido por aquello mismo que trata. El discurso, de esta forma, es develado como condición estructural ontológica de la apertura del *Dasein*, como formulación anterior del *ser-ahí*. Heidegger indica que la apertura originaria de la comprensión afectivamente dispuesta adquiere expresión en el discurso. Estas disposiciones de apertura se identifican ónticamente en lo expresado: lo afectivamente dispuesto se nota en el sentir o disentir, "en el tono de voz, la modulación, el tempo del discurso, en la manera de hablar"[121]. Por otra parte, lo comprendido ya se encuentra expreso en el horizonte de posibilidad moderado por el discurso en lo proyectado.

Heidegger indica que "la exteriorización del discurso es el lenguaje". Lenguaje no debe ser entendido aquí exclusivamente como forma verbal, sino como todo medio de articulación y conexión, que permiten el trato con el quién de lo dicho, y con lo dicho mismo. El lenguaje de este modo es mostrado por Heidegger como determinación óntica del discurso, y como ente circunspecto al *Dasein*.

El discurso, como expresión es base anterior al fenómeno de la comunicación. La comunicación desde la perspectiva del Dasein, versa sobre

[120] Ibíd. 175.
[121] Ibíd. 185-186.

su estar fuera, en la cual se realiza la puesta en común del temple anímico, y la comprensión.

La estructura ontológica de apertura como discurso, cobra relevancia eco educativa, al descubrirse como una estructura reguladora y moderadora del trato con los entes circundantes al *Dasein*. Modera a partir del sentido que otorga a las posibilidades de poder-ser proyectadas. Ya antes se decía que la ecología se muestra como una posibilidad de ser. Sin embargo ahora podemos proponerla además como unidad de sentido, pues los enunciados ecológicos no son en exclusiva singulares, sino múltiples, que gestan variadas formas de realización del *Dasein*. Si se parte de tal variedad, del orden y direccionalidad del trato adecuado y acorde al equilibrio sistémico del planeta como horizonte de comprensión, la ecología aparece ónticamente como unidad de sentido dentro del lenguaje.

Con esto no se equipara el discurso ontológico, con el discurso ecológico, lo que se desea es enfatizar que el planteamiento ecológico, tal como se viene abordando, es más que un proyecto de realización, sino que es una unidad de sentido discursivo óntico, que regula, ordena, y señala las posibilidades de realización del hombre. Es relevante esta interpretación porque existencialmente el sentido direcciona el modo de estar del hombre, en otras palabras la ecología otorga sentido a las posibilidades de la existencia humana inscritas en ella, no hace sus realizaciones ajena a la dinámica humana, permite el prever, la reflexión orientadora, y la constitución progresiva.

Por otra parte, la expresión óntica del discurso en el lenguaje, aparece en la cotidianidad como proceso moderador de toda determinación expresiva del discurso. En el cual el lenguaje a su vez retroalimenta las mismas formas estructurales del sentir y comprender. Pues al estar el hombre vuelto a lo que

le circunda, el modo de tratar con eso circundante, y en principio las palabras y expresiones lingüísticas, le ofrece cuerpo para que opere la estructura ontológica del discurso. Desde esta perspectiva, en la intensión eco educativa, el lenguaje debe nutrir eficientemente la disposición afectiva y el comprender, para lograr expresiones de trato, incluso más allá de lo lingüístico, que muestren ser relacionalmente apropiadas entre los hombres y entre hombre-naturaleza.

Por último, el discurso comprende el fenómeno de la comunicación como necesidad de conectarse con lo otro y con el otro, y poner en común el modo como el sí mismo se encuentra afectivamente y su comprensión, es decir la comunicación pone en palabras la apatía o empatía con la cual el hombre se acerca el mundo, las posibilidades que ve en el (mundo) y el sentido que le otorga. Este poner en común de la comunicación, no se separa de la posibilidad de retro-afectar los seres en comunicación, ni descarta la posibilidad de suscitar afectos mediante la expresión lingüística, afectos que pueden orientar la valoración ecológicamente acorde a la naturaleza, a los semejantes y a las cosas con las que el hombre establece trato.

Estar-en-el-mundo, Dimensión Relacional de lo Humano

El *Dasein* como *ser-ahí*, en su hacerse presente y tener *ser* gracias al *ahí* que comprende, encubre la estructura del estar-en, pues no es posible plantear un *ser-ahí* sin un "en" donde estar. Pero ¿dónde está el *Dasein*? El referente singular donde se da el *Dasein* es en-el-mundo. Con éste análisis Heidegger devela la estructura de estar-en-el-mundo como un existencial fundamental. Con ello se indica que el *Dasein* no es un ente aislado, sino que se encuentra ya en el mundo y entre otros. Para su explicación se desglosa en dos momentos.

Primer momento, estar-en. Heidegger entiende esta estructura como un existencial, como la forma en que el *Dasein* se hace presente. Negativamente, el estar-en del *Dasein* no debe confundirse con un mero estar allí, junto a, en un lugar, con otro ente-cosa, como una relación de lugar-espacialidad. Tampoco debe confundirse como el estar contenido dentro de otro algo. El estar-en debe entenderse como un estar dado entre entes circundantes, entes que le son cercanos, cargados de valor y sentido, familiares al *Dasein* por encontrarse interrelacionados con él.

El filosofo determina que el estar-en "como existencial, significa habitar en..., estar familiarizado con .."[122] A éste enunciado llega a partir de una deducción etimológica[123] de la lengua Alemana, en la cual la partícula "en" se muestra originariamente remitida a la forma de habitar familiarmente. Para ilustrar el pensamiento del filósofo es necesario responder a dos preguntas cotidianas ¿De dónde eres? Y ¿Dónde estás? Estas preguntas en su respuesta tocan lo que el autor indica. El de donde soy, mienta el lugar de origen, de crianza, aquel lugar cercano a nuestros afectos y comprensión, que generalmente no queda respondido con solo indicar el sitio geográfico, sino que complementa con el modo de ser del gentilicio de aquel lugar (la cultura), en la respuesta se expresa lo familiar, que además expresa aquello que se siente como propio, en lo que se está de modo adecuado.

Por otra parte el dónde estás, como pregunta de viejos amigos al encontrarse, respira en su respuesta el lugar que le es propio, que se ha hecho para sí. La respuesta puede ir desde la casa y la familia, el trabajo y la empresa, entre otras dimensiones estéticas de la vida, como el paisaje, el clima, la geografía, entre otros. Ello responde como la estancia recurrente

[122] Ibíd. 81.
[123] "in' [en alemán] procede de innan-, residir, habitare, quedarse en; 'an' significa: estoy acostumbrado, familiarizado con, suelo [hacer] algo" Heidegger. *Ser y tiempo.* 80.

donde se está y se reside, propio del habitar. Si bien se ha ilustrado cuando Heidegger habla de estar-en como la estructura existencial del habitar familiarmente, se entenderá que el filósofo no desea resaltar las dimensiones ónticas del lugar familiar o donde se reside, sino que busca captar la estructura como lo propio del estar humano, permanecer cercano, a gusto. Que el *Dasein* tenga la estructura existencial de estar-en, indica que el *Dasein* "no puede concebirse sino en relación esencial con el <<mundo>>"[124]. Su habitar es en-el-mundo.

Segundo momento, en-el-mundo: aquí el mundo aparece como el donde del *Dasein*, que lo caracteriza no como ente aislado, sino como dado "en", solo allí es un *ahí*, que se hace accesible. El mundo así visto es el referente donde el *Dasein* es dado, donde comparece con los otros entes como un *ahí*. Heidegger indica que la noción de mundo puede ser comprendida "como 'aquello en lo que' 'vive' un *Dasein* fáctico en cuanto tal"[125]. El mundo se muestra para Heidegger como un sistema relacional, de remisiones, no es un conjunto de entes, sino un sistema de vínculos entre entes que configuran la realidad del *Dasein*.

Heidegger hace gran énfasis en la noción de mundo, porque desea dejar claro "que no 'hay' inmediatamente, ni jamás está dado un mero sujeto sin mundo. Y de igual modo, en definitiva, tampoco se da en forma inmediata un yo aislado sin los otros"[126]. El *Dasein* habita en un mundo que le es dado, en el se encuentra con otros entes, con ellos trata, se relaciona.

Que el hombre pueda comprenderse en relación con los entes intramundanos, donde el *Dasein* mismo es dado, devela una condición ontológica existencial que Heidegger llama mundaneidad. Ésta es la

[124] Colomer. *El pensamiento Alemán*. 510.
[125] Heidegger. *Ser y tiempo*. 93.
[126] Ibíd. 141

disposición ontológica existencial del *ser-ahí* que posibilita todo comparecer y relación ante el *Dasein*. La mundaneidad, como interpreta el Filosofo Eusebi Colomer, no implica que el *Dasein* "ponga los entes intramundanos, sino que sólo los integra en un sistema relacional y significativo y les confiere así la unidad en el mundo"[127]. Esta disposición a integrar, relacionar y otorgar significado es la mundaneidad, cuya estructura se encuentra dada por el estar-en-el-mundo.

Esta condición del *Dasein* de estar-en-el-mundo, se contrapone al *cogito ergo sum* cartesiano, predicado por la modernidad, a partir del cual se contrapuso el hombre como *res pensante*, frente a la *res extensa*, corporeidad como mundo en general. Sin embargo Heidegger encuentra que antes que el pensar el *Dasein* se encuentra ya dado en el mundo, por ello y sobre ello puede pensar. Heidegger "lo que rechaza es que hombre y mundo sean dos realidades separadas y que aquél tenga un ser independiente de lo que es el mundo"[128]. Hombre y mundo se encuentran ligados intrínsecamente en tanto que uno implica y genera el ser del otro.

En este punto, es necesario hacer una pausa para reflexionar sobre cómo va quedando la cuestión ecológica frente a la estructura del estar-en-el-mundo que denota la existencia del hombre. Se desea colocar en contraste esta forma antropológica de concebir el mundo, con la visión científica interpretativa del principio ecológico de interrelación e interdependencia. Ambas a su nivel, uno ontológico antropológico muestra la disposición a comprender el mundo como interrelación de los entes. La ciencia ecológica, por su parte, ha mostrado explícitamente que los entes se encuentran relacionados de facto entre si y ligados incondicionalmente al conjunto de todos los entes (mundo-naturaleza), entre ellos el hombre. Sin

[127] Colomer. *El pensamiento Alemán*. 512.
[128] Gabás. *Historia de la filosofía*. 130.

generalizar, ni caer en eclecticismo, este punto de coincidencia confirma que la pregunta por las condiciones antropológicas que pueden sustentar una existencia ecológicamente viable, deja en evidencia la condición reciproca de la dinámica humana frente a la naturaleza, no como algo distinta, sino como dispuestas para un mismo fin, que los principios no son sólo una normativa axiológica, sino una disposición que se barrunta en la dinámica humana. Desde ambas perspectivas el mundo, como enuncia Leonardo Boff, "es una red de relaciones entre las distintas partes de un todo unificado"[129].

Las Relaciones del *Dasein*

Prosiguiendo con el análisis ontológico existencial del *Dasein*, Heidegger incorpora en su análisis el tema relacional, como el comportamiento que asume ontológicamente el *Dasein* respecto a los otros entes intramundanos. En otras palabras se abordara a continuación el problema de cómo existe relacionalmente el *Dasein* en-el-mundo, como se encuentra ya relacionado el *ser-ahí* con los entes que le circundan.

Se parte de la premisa de que el *Dasein*, en su estar-en-el-mundo, jamás es pasivo porque él es acción: produce, labra, cocina, lee, cuida, descuida, escribe, cultiva, explota, entre otros. Toda acción emprendida por el *Dasein* denota una actitud, un comportamiento de fondo que es el modo de ocuparse, entendida como un hacer. El estar-en-el-mundo del *Dasein* es, ante todo, un hacer constante.

Esta actitud del *Dasein*, de estar en un modo de ocupación constante, en un hacer, interpela la tradicional forma de entender el hombre en el sentido de animal racional. Si el pensar, como ejercicio de la razón, es asumido como un hacer, entonces el sentido propio del hombre es el de

[129] Boff. *La voz del arcoíris*. 55.

anima hacedor, fabricante. Este hallazgo denota un desplazamiento del *homo sapiens* al *homo faber*[130], que cuestiona los parámetros de comprensión del fenómeno humano.

Dejando de lado las acciones y sus consecuencias interpretativas. En el entretejido de los entes intramundanos, Heidegger distingue dos modos estructurales de comportase del *Dasein* en el mundo. Tal categorización subyace en el modo de ser del *Dasein* y del ente con el que se encuentre, si es una cosa o si es otro *Dasein*. Esta peculiar distinción funda dos estructuras existenciales, la de ocuparse de, y la de solicitud.

Ocupación y solicitud son dos modos de ser axiales a la esencia humana del cuidado. Heidegger lo hace notar en la relación de las palabra que emplea, Sorge [cuidado], Bersorgen [ocuparse de] y Fürsorge [solicitud]. Su equivalente latino, un tanto extraña al habla hispana son: la Cura, el Curarse de y la Procura de, respectivamente. En sus dos variantes implica el cuidado como dimensión esencial que se expresa caracterizadamente distinta frente a la cosas que cuida, como ocupación, o si es un semejante que cuida, como solicitud. A continuación se aclara como descubre y distingue el *Dasein* los entes intramundanos y la especificidad de su relación con ellos.

Los Entes a la Mano y la Ocupación

Ocuparse de es la estructura que denota la relación de cuidado del *Dasein* hacia las cosas y todos los entes (tales como ideas, conocimientos, etc.), lo otro que no es como él. Lo característico del ocuparse como existencial, es que no es una relación ocasional del *Dasein* en el mundo. No es que el ente del ahí adquiera modo de ocupación frente a los entes a la

[130] Para profundizar en ello véase Jonas. *Principio de responsabilidad.* 36 ss.

mano eventualmente. El ocupase es un estructural estar habiéndoselas con las cosas, que caracteriza el mismo hecho de estar en relación.

El *Dasein* descubre al ente a la mano en ese habérselas con él, es decir en el uso, como un ente que se encuentra a la mano para ser empleado en la realización proyectada. Por ello Heidegger sentencia "Nosotros llamaremos al ente que comparece en la ocupación el útil"[131]. Pues su trato, el del *Dasein* hacia el útil, se encuentra remitido al uso de acuerdo a su utilidad. De esta forma la esencia del ente a la mano está determinada por la presencia, que remite a un para algo, que le hace útil, disponible para, con la cual comparece ante el *Dasein*, y por ello distinto de él.

El ente que es a la mano, se caracteriza, como indica Rivera, "por no llamar la atención y por no mostrarse como enfrentado a nuestro propio ser"[132], es decir por estar disponible. Su modo de ser descubierto, en la manipulación, da cuenta de la técnica como modo originario de estar en el mundo, y sugiere la esencia pragmática del ente a la mano.

Esencialmente, el ente a la mano es "algo para". Un algo que remite de un algo, hacia otro algo. Es decir ellos se encuentran dentro de un horizonte teleológico. Las cosas encubren remisiones que el *Dasein* descubre como fines, el "para algo" genuinamente hablando de los entes a la mano. Heidegger enuncia que "en este modo de trato que es el uso, la ocupación se subordina al para-algo que es constitutivo del respectivo útil"[133]. Que el *Dasein* en su trato con los entes a la mano se plegue al fin propio de la cosa, sugiere que existe una cierta norma de uso sobre las cosas que debe ser respetada.

---

[131] Heidegger. *Ser y tiempo.* 96.
[132] Rivera. *Nota del traductor.* En Ser y tiempo. 467.
[133] Heidegger. *Ser y tiempo.* 97.

Que las cosas que no son *Dasein* posean fines, desde una perspectiva ecológica, apunta a favorecer la comprensión de la finalidad, de estos entes, dentro del equilibrio sistémico del planeta. Lo cual se traduce en que los entes que manifiestan el fenómeno de la vida, su fin propio aparece como la conservación de su ser, como horizonte de realización.

El trato del *Dasein* con los entes a la mano en la ocupación, al estar condicionado por el *telos* de lo a la mano, deja implícito que el uso de los entes posee un modo adecuado de ser, no todo uso es adecuado a todo ente a la mano ni viceversa. Esta condición sugiere un modo originario de relación entre *Dasein*-ente, Heidegger lo anota como un modo anterior a todo trato, que posibilita todo trato con lo a la mano. Tal modo es el dejar-estar.

> Dejar que algo quede como está significa ónticamente: dentro de un ocuparse factico, dejar estar a un ente a la mano tal y como ahora está y para que lo esté. Este sentido óntico del "dejar estar" lo entendemos nosotros de un modo radical y ontológico, interpretando de esta manera la previa puesta en libertad de lo primeramente a la mano dentro del mundo. Dejar "ser" previamente, no significa hacer o producir el ser de algo, sino que quiere decir descubrir en su estar a la mano algo ya "ente", y dejarlo así comparecer como el ente que tiene este ser.[134]

Siguiendo a el filósofo, la condición anterior a todo trato entre *Dasein*-ente a la mano, se funda en el dejar-estar originario, que ha de ser entendido como dejar comparecer el ente a la mano para que despliegue su esencia y se oriente al fin que es propio a su forma de *ser*. Este dejar-estar o dejar-ser, orienta todo trato con el ente a la mano, pues sólo el ente que se deja ser puede exhibir su "para algo originario", para luego, en un segundo momento, comparezca ante el *Dasein* y pueda ser contemplado en las posibilidades de éste. Heidegger en su escrito insiste en esta originaria puesta en libertad

[134] Ibíd. 111.

> El dejar ser, entendido ontológicamente, se refiere a la puesta en libertad de todo ente a la mano en tanto que a la mano, ya quede el ónticamente como está, ya sea por el contrario un ente que precisamente no quede ónticamente como esta, sino que inmediata y regularmente es algo de que nos ocupamos, algo que al descubrirlo no lo dejamos "estar" como está, sino que lo elaboramos, mejoramos o destruimos.[135]

Dejar-ser es la posibilidad originaria para que comparezca el útil, incluso para su intervención. Sin embargo aquí no se desea afianzar la posibilidad de intervención que toda existencia fáctica requiere en medida. Sino que se desea destacar este modo originario de la relación entre *Dasein* y ente a la mano de dejar-estar, pues el afán interventor del hombre sumergido en la visión moderna de la realidad, obvió este modo originario al afianzar una práctica manipuladora, sin límite, de la realidad. El hombre moderno se afana en no dejar-estar a los entes, sino que se enrumbó en su intervención elaboradora, mejoradora, con el criterio antropocéntrico como medida, que ha devenido en exclusión de entes y en aniquilación de otros. En el discurso ecológico se habla de de selección y manipulación genética, de extinción de especies y de la obsolencia determinada.

Sin embargo, en el ámbito natural, los fines que exhiben los entes a la mano naturales, aquellos que no son producto de la intervención humana, en su estar liberado, no solo pone a la vista a los entes, y sus posibilidades, sino que en su estar ejercen su peculiar modo de dirigirse hacia su *telos*, y al hacerlo generan servicios ecosistémicos, necesarios para el equilibrio del conjunto. Por ejemplo, los entes vivos, que tienen como fin la conservación de su ser (la vida), en su orientación teleológica, generan servicios a su entorno como: sustento para otras especies, mediación en los ciclos del carbono, del agua, entre otros, necesarios para la permanencia del sistema planetario. Hoy el afán interventor humano, en su radical no-dejar-estar a los entres naturales, ha irrumpido en los servicios ecosistémicos, el cambio

[135] Ibid.

climático es producto y prueba de ello, con lo cual se ha venido a poner en riesgo las condiciones de la vida en general en el planeta.

Dejar-estar es condición originaria de toda relación en el *Dasein*, pero es también la condición óntica para que los ecosistemas mantengan el equilibrio vital, que garantice la permanencia de la vida en el planeta en las formas conocidas.

Puede esta condición de dejar-ser anotarse como un contenido ecológicamente educable, ante el cual es posible identificar el afán técnico del hombre por intervenir y transformar, y demarcar los límites de su acción. Vale aclarar que con el dejar-estar, no se dice que el hombre no intervenga en la naturaleza, sino que se debe conducir el trato adecuado de uso de la naturaleza a partir de él.

Ya en el principio de igualdad ecológica, se hablaba de la utilidad, que se oponía al utilitarismo. Ahora esa utilidad se radica en el uso, como trato adecuado con las cosas. En éste, se sugiere que lo útil se emplee a partir de los servicios que generan en su orientación teleológica. Usar las cosas en lo apropiado de su uso, en su utilidad, implicará también que al haber cesado la necesidad del uso, se ponga en libertad el ente a la mano.

En suma, la ocupación como comportamiento genuino del *Dasein* para con los entes a la mano, se encuentra originariamente determinado por el dejar-estar. Este dejar-estar ontológicamente es un dejar en libertad al ente a la mano para que despliegue su ser, para que sea contemplado en sus posibilidades, y a partir de ello sea usado adecuadamente en las proyecciones de realización del *Dasein*. Ónticamente implicará el dejar-estar se exterioriza en la no intervención técnica de los entes a la mano, para dejar que se orienten a su fin. Por otra parte el dejar-ser, es la medida que orienta

ónticamente todo trato que desee mantener el equilibrio ecosistémico del planeta, pues será referente para marcar los límites de la acción técnica-manipuladora, y así evitar la desfiguración, la exclusión o destrucción del ente caracterizado por la utilidad y la disponibilidad.

Los Entes Semejantes y la Solicitud

La solicitud es la estructura axial del cuidado que caracteriza el trato con los otros *Dasein*, que aquí aparecen como semejantes. Este descubrir a otros semejantes, funda un comportamiento existencial como en extensión del propio, pero direccionado a ese otro, como un ocuparse de el otro, de que sea.

La solicitud es categóricamente distinta de la ocupación del ente a la mano, las relaciones aquí no se encuentran determinadas por el uso, el otro *Dasein* no es en absoluto una cosa para ser usada, la utilidad no le define. El *Dasein* se topa con los otros *Dasein* en la resistencia a ser utilizado, pues el otro aparece en igual condición de existente en posibilidad proyectada de realización, este otro es un otro que busca la realización de sí mismo, como el propio *Dasein*, por ende tiene un "por realizarse" (proyecto) que no puede ser soslayado, reducido o ignorado. Por ello, Heidegger indica que el *Dasein* en su estar-en-el-mundo se descubre con otros *Dasein*, que asume como los otros que están conmigo, que debe entenderse primero en el sentido ontológico del otro que existe conmigo, que son como yo, en perspectiva del otro como yo, existencia humana, otro ente que habita en el mundo como yo, a partir de la cual se funda la coexistencia como matriz originaria de relación con los otros.

> El modo de ser del *Dasein* de los otros que comparecen dentro del mundo se distingue el estar a la mano y el estar-ahí. El mundo del *Dasein* deja, pues, en libertad un tipo de ente que no solo es enteramente diferente del útil y de

las cosas sino que, por su modo de ser de *Dasein*, y en la forma de estar-en-el-mundo está, el mismo, 'en" el mundo en el que al mismo tiempo comparece intramundanamente.[136]

El *Dasein* se encuentra con otro que no es una cosa, que no es él mismo, sino como él, que se encuentra igualmente en la libertad y la necesidad de tener-que-ser, y comparece de esta manera en el mundo. Más adelante Heidegger indica: "este ente ni esta-ahí ni es ente a la mano, sino que es tal como el mismo *Dasein* que lo deja en libertad—también existe y existe con él"[137]. Este existir con otros, funda la coexistencia, en tanto que convivir con eso otro semejante.

La presencia de los otros *Dasein*, hace que el mundo en el que se sitúa el *Dasein*, no quede como un mundo de sí, sino como estancia común. Heidegger dicta "en virtud de este estar-en-el-mundo determinado por el 'con', el mundo es desde siempre el que yo comparto con los otros"[138]. Esta es una condición de forma tal que ser en el mundo es ser con otros, como expresa Colomer "del mismos modo como no hay *ser-ahí* sin mundo, tampoco hay *ser-ahí* sin otros"[139]. Los otros no son un ser ocurrente con el que se las tiene que ver el *Dasein*, sino un ser con el que el *Dasein* es coexistencia.

El estar-con-los-otros-en-el-mundo, funda la estructura existencial del coestar, como una disposición de ser intrínseco al *Dasein* a estar con los otros, un modo originario, donde el otro se encuentra pre-comprendido, desde el cual ese otro es acogido.

---

[136] Ibíd. 143.
[137] Ibíd.
[138] Ibíd. 144.
[139] Colomer. *El pensamiento Alemán.* 514.

El coestar se diferencia del coexistir en tanto que este último se refiere a los otros que existen, a los otros *Dasein*. Coestar es una apertura originaria que nos dispone a los otros de mi propia especie. Como existencial determina tan fundamentalmente al *Dasein* "incluso cuando no hay otro que esté fácticamente *ahí* y que sea percibido"[140]el *Dasein* se encuentra como a la espera de él. Bajo esta condición respectiva del hombre hacia sus semejantes, hace que él también se deba ocupar por aquellos entes con los que comparte igualdad existencial, inclusive aquellos no presentes, sino que se vislumbran como generaciones futuras. Este hacerse cargo funda una actitud de responsabilidad, de hacerse cargo de, de solicitud. El otro para el *Dasein* no es un ausente, aunque no se encuentre presente, pues se encuentra arraigado en su ser por la estructura misma del coestar.

El coestar, a semejanza del dejar-ser, exige al *Dasein* un trato adecuado, un trato que de entrada yace en la condición de dejar en libertad aquel otro *Dasein*, pues sólo en libertad este puede ejercer su ser, aunque ¿acaso se puede cuartar el ser del *Dasein* en absoluto? No obstante que el *Dasein* pueda ser reprimido no es posible doblegarlo por completo, su ser no le permite en absoluto esta posibilidad, opone resistencia y se escabulle de formas de relación que le reducen. Ante la represión surge la emancipación. Por ello se parte de la condición de libertad de todo *Dasein* en su facultad existencial de poder-ser, y tener-que-realizarse.

Desde esta libertad radical, el *Dasein* ante su semejante tiene la posibilidad de ejercer la solicitud en dos modalidades relacionales, una eficiente y otra deficiente. La deficiente puede ser ejercida en la forma de desocupación del otro, desentenderse del otro como un ontológico "no interesarse de los que están unos con otros"[141], con ello Heidegger indica un

[140] Heidegger. *Ser y tiempo*. 145.
[141] Ibid. 146.

desarraigado modo de ser que asume la solicitud en la cotidianidad que oscurece lo más propio de la dinámica existencia del *Dasein*: el cuidado, caracterizada por quitar al otro el cuidado. El otro modo deficiente de la solicitud puede moderar la relación entre los semejantes es ocupándose de tal forma del otro que lo reemplaza, "el otro es arrojado de su sitio; retrocede, para hacerse luego cargo, como de cosa terminada y disponible, de lo que constituía objeto de su ocupación, o bien para desentenderse por completo de ello"[142] Heidegger afirma que con este modo el otro *Dasein* es como privado de su condición de tener que elegirse, determinar sus posibilidades y solo se atiene a las posibilidades que le son dadas por otro *Dasein* que se ha ocupado de él. Es este tipo de ejercicio de la solicitud es la que deviene en dependencia y dominación.

Frente a estas formas deficientes de la solicitud, es posible que el *Dasein* asuma un modo eficiente en la relación, en la cual

> En vez de ocupar el lugar del otro, se anticipa a su poder-ser existentivo, no para quitarle el "cuidado", sino para devolvérselo como tal. Esta solicitud, que esencialmente atañe al cuidado en sentido propio, es decir, a la existencia del otro, y no a una cosa de la que él se ocupe, ayuda al otro a hacerse transparente en su cuidado y libre para él.[143]

Este hacerse cargo del otro solícitamente, viene a ser una acción liberadora sobre el otro para que llegue a ser plenamente, para que despliegue sus posibilidades proyectivas y se determine eligiéndose como proyecto reflexivo.

> El estar vuelto hacia a otros es sin duda ontológicamente diferente del estar vuelto a las cosas que están-ahí. El 'otro' ente tiene, él mismo, el modo de ser del *Dasein*. En el estar con los otros y vueltos hacia los otros *ahí*, según esto, una relación de ser de *Dasein* a *Dasein*. Pero esta relación –podría

[142] Ibíd. 147.
[143] Ibíd.

decirse- ya es constitutiva de cada *Dasein*, puesto que éste tiene de sí mismo una comprensión de ser, y de este modo, se relaciona con el *Dasein*. La relación de ser para con otros se convierte entonces en la proyección 'a otro' del propio ser para consigo mismo. El otro es un doblete de sí-mismo.[144]

Si el dejar-ser era el determinante e indicador relacional esencial para el modo de ser cuidado en la ocupación de los entes a la mano en toda relación que pretenda ser ecológicamente sustentable, no se puede esperar algo distinto del cuidado expreso en la forma de la solicitud, bajo la estructura del coestar. Bajo este carácter existencial los enunciados ecológicos encuentran sustento a toda relación de justicia en las sociedades humanas, el hombre en sus relaciones sociales debe guiarse por el trato adecuado que potencia su realización, y la de sus semejantes. Todo movimiento en contra es, aunque posible, un forcé contra natura, contra la esencia misma del cuidado que determina la esencia propia del hombre.

Los Tratos Cotidianos Frente a los Tratos Adecuados

Si se ha seguido el discurso elaborado hasta ahora, se habrá dado cuenta que se han expuestos las posibilidades presenten en la antropología, elaborada por Heidegger, que posibilitan plantear una educación ecológica: el cuidado como esencia del Hombre, su formas axiales de relación en la solicitud por los semejante y la ocupación por los entes a la mano; la condición de existencia del *Dasein* que le deja originariamente abierto en su afectividad, en el comprender y en el discurso, como condición de apertura del hombre en el mundo y con la ineludible necesidad de tener-que-ser, un tener que realizar sus existencia a partir de las posibilidades de ser que proyecte y hacia la cual se oriente reflexivamente eligiéndose cada vez.

[144] Ibíd. 149.

Las estructuras y condiciones presentadas hasta ahora, dicen que el *Dasein* posee condiciones para consolidar en él propuestas ecológicas de realización existencial, que no le resultan ajenas, ni contra natura, sino, incluso consustanciales al ser más propio del Hombre. Sin embargo, algo se muestra contradictorio en la forma de darse la existencia diaria del hombre, y es que estas mismas estructuras han servido de sustento a las formas deficientes de la realización humana expresa en relaciones inadecuadas con la naturaleza y entre los mismos hombres. El problema de estos modos contradictorios de ser del hombre es lo que da origen a los comportamientos antiecologico.

La contradicción se la puede expresar en los términos de que los modos de ser propios del *Dasein*, expuestos hasta ahora en la forma de tratos adecuados originados a partir del *cuidado* y expresos en la *solicitud* y la *ocupación*, parecen poco evidentes en el trato cotidiano que ejerce el *Dasein* en su estar relacionado con las cosas y con sus semejantes. Pareciera que el modo de ser originario del *Dasein* no se corresponde con el trato factico que ejerce. La misma crisis ecológica es el resultado de un dominio desmedido del hombre sobre la naturaleza y sus semejantes. Si ellos es así, ¿Qué ocurre para que el *Dasein* no se ejerza en su modo de ser propio? ¿Acaso el *Dasein* se encuentra inmediatamente mediado por un modo de ser que no es el propio? Estas preguntas dirigen la pesquisa nuevamente al discurso heideggeriano para aclarar el fenómeno relacional del *Dasein* con los entes intramundanos.

A los tratos inadecuados es posible dar por ahora una respuesta, y es que en la misma facticidad del *Dasein*, él mismo se elige y proyecta en diversas formas de ser, algunas de las cuales pueden ser deficientes, tales como cuando elige el trato dominador en vez del trato liberado, el descuido en vez del cuidado. Como formas posibles de realización, todo proyecto

puede tener lugar de forma propia de ser, a razón de que se asuma como un hacerse elegido. Y aunque la ecología aparezca como un horizonte de sentido de la existencia humana, puede el hombre en su proyecto de ser no comprenderse desde el, pues nada le obliga o condiciona determinadamente a ello. Sin embargo seria insólito que cada *Dasein* se eligiera hacerse en proyectos anti ecológicos, a sabiendas de su urgencia.

Mas parece que el *Dasein* en su realización cotidiana se debiera a una forma común de ser presente en el *Dasein*, a partir de las cuales se pudieran intuir pautas comunes para su realización. El Dasein en su forma de realización en el ámbito cotidiano parece asumir una forma de ser compartida por otros, que es común con los otros, desde la cual dirige y ordena sus posibilidades de ser. En esta forma pueden residir modos impropios de ser que estén condicionando y propiciando las formas inadecuadas de trato con la naturaleza.

La Cotidianidad y el *Uno*

Al inicio de este apartado se comentó que Heidegger no pierde de vista la cotidianidad del fenómeno humano, como su estar habitual, como la forma media de ser del ente que es el *ser-ahí* en el mundo, en su forma predominante de darse en la realidad. En su análisis del *Dasein*, Heidegger devela que el *ser-ahí* se expresa en su cotidianidad de una forma impropia, impersonal, que no es desde el sí mismo, sino desde el *uno* mismo. El *uno* es la forma de ser que viene a caracterizar la forma habitual de ser del *Dasein*.

El *uno* aparece como un indeterminado, constituido a partir de la misma dinámica del coestar, del ser con los otros, el encubre un nosotros que ejerce una forma de dominio insospechada e inadvertida. Heidegger

indica que "el *Dasein* está sujeto al dominio de los otros en su convivir cotidiano, no es el mismo quien es; los otros le han tomado el ser. El arbitrio de los otros disponen de las posibilidades cotidianas del *Dasein*"[145]. El *uno* es esa forma de ser que sustituye el sí mismos, expreso en el yo personal, por un nosotros mismos, fundado en el coestar, en el que el estar con los otros ha devenido en un nosotros (yo con los otros). De tal forma, el *Dasein* viene a quedar bajo el señorío de los demás, de los otros conmigo, pero a la vez, no es de un otro especifico, un *Dasein* en particular, sino un otro impersonal, neutro, el *uno*.

Aunque parezca contradictorio, el hombre en su estar cotidiano asume modos impropios de ser, Colomer sugiere que "por miedo a su propio poder-ser, el hombre huye de sí mismo y se refugia en el anonimato del impersonal <<*uno*>>"[146]. Así la subjetualidad del *Dasein* queda regularmente asumida por el *uno*. En otras palabras, el *uno* es el sujeto de la cotidianidad.

Al ser desde el *uno*, el *Dasein* se comprende desde la disolución de su diferencia respecto a los otros, marcando una distancia entre el Dasein y su ser sí-mismo. En el *uno* el *Dasein* se elige ser inauténtico, es un ser sí-mismo impropio. No obstante, el *uno* también satisface las necesidades de realización del *Dasein*, aligerándole la carga de determinar sus posibilidades de poder-ser, para solo tener que elegir posibilidades predeterminadas por el señorío de lo común y que son puestas a disposición del *ser-ahí* para su apropiación.

El *Dasein* desde el modo de ser el *uno* mismo, ya no tiene que habérselas con el mundo directamente para asumirse y decidir sobre la realización de su ser, sino que es recubierto con las posibilidades dadas en

[145] Ibíd. 151
[146] Colomer. *El pensamiento Alemán.* 518.

el *uno*, que en ningún momento aparece como objeto de elección radical, entendiendo tal como elaboración propositiva sobre sí, sino que se atiene a una selección de posibilidades prediseñadas en lo común.

El *Dasein* ya se encuentra inmerso en el *uno* y en él dinamiza su existencia. En otras palabra el *ser-ahí* se encuentra absorto en el *uno*. Esta absorción del *Dasein* en el *uno* puede interpretarse como una forma de alienación humana, sin embargo, Heidegger la presenta como una forma originaria de realización de la existencia, a la cual no es propio colocarle una categorización moral, pues el *uno* aparece como mediación inmediata de realización de la posibilidad de ser del *Dasein*, "el *Dasein* es el *uno*, y por lo regular se queda en eso"[147]. De tal modo que el *Dasein* se absorbe y es dominado por él en la cotidianidad, en él ejercita sus disposiciones originarias de relación y proyección. Bajo la egida del *uno*, el *Dasein* ya tiene un modo de hacer su existencia, y deja a un lado el peso de tener que hacerse su determinación.

Que el *Dasein* se viva desde el *uno*, da cuenta de las formas concreta que asume en su trato adecuado o inadecuado con las cosas y con sus semejantes en su quehacer cotidiano. Ónticamente el *uno* se historiza y concreta en el tiempo, ello indica de facto que los hombres en sociedad configuran, y se configuran, formas-mediaciones comunes bajo las cuales realizar su existencia, y es lo que se conoce como cultura. Cuando se comentaba que el *Dasein* debe elegirse y aprender a realizarse, y en ello aparecía la mediación socio-cultural, dicha mediación es el *uno* historizado, pues los discursos culturales manifiestan las posibilidades proyectadas de realización, las formas adecuadas de dirigirse, y los límites de los proyectos previstos. En los discursos culturales, el *uno* se concreta y dirige orquestadamente la existencia humana en el mundo, y en ellos se explora se

[147] Heidegger. *Ser y tiempo*. 153.

actualiza y direcciona. En la cultura el *uno* acoge al *Dasein* en su vagabundeo y le oferta un *sitium* desde el cual ser.

Si el *Dasein* se las ve en su existencia desde el no ser sí mismo, sino, desde el ser *uno* mismo, y en su cotidianidad se posiciona desde este modo de ser, implicará que para atender el problema ecológico no sólo se debe atender los tratos adecuados en la dinámica propia del *Dasein*, sino que se debe hacer con mayor sagacidad desde la dinámica propia del *uno*. Desde esta perspectiva se transita del individuo al colectivo, lo cual sugiere que la dinámica propia de la ecología se ha de jugar en este campo, de promover la liberación de yo mismo y de nosotros mismo del *Dasein* frente a las cosa y a su semejantes, para dejar-ser y coestar, respectivamente.

Desde el *uno* se resuelve que el *Dasein* no se viva su modo propio, y por ello no se asuma originariamente liberado frente a las cosas y sus semejantes. Sin embargo, los tratos inadecuados que pueden estar presentes en el *Dasein* en su concreción óntica relacional, también pasan a estar presentes, y con primacía, en lo común del *uno*, con el gravamen de que desde el *uno* se potencian, cultivan y mantiene. El *uno* es mediación para los tratos adecuados e inadecuados, para proyectos eficientes o deficientes, con el plus de la oferta encubridora como posibilidad de ser.

Bien se puede decir que desde la concreción del *uno*, historizado en los discursos culturales modernos, se alentó y dirigió el trato inadecuado del hombre con la naturaleza y sus semejantes que dio lugar a la crisis medioambiental actual. Ahora, esta misma estructura del *uno*, debe servir a la causa de la ecología para subsanar las relaciones y propiciar un estado relacional acorde en lo común, que permita la subsistencia de la vida en el planeta en las condiciones conocidas. En servicio a la ecología es menester

indagar en las estructuras que regulan el *uno*, para emplearlas pedagógicamente en el re-direccionamiento relacional del hombre.

Publicidad: Habladuría, Curiosidad y Ambigüedad

El modo de ser del *uno* tiene su forma de ser expresa en el lugar de lo común, en lo repetido por todos, en lo que es aceptado como realidad y asumido por todos sin siquiera ser pensado, a ello Heidegger lo determina como la publicidad, que debe tenerse como el lugar y cualidad de lo público y no como la actual referencia a la mediación para la difusión de información, ideas y opiniones. Para Heidegger el lugar de lo común aparece como fenómeno regulador de toda interpretación del mundo y del *Dasein* en la esfera cotidiana. La publicidad predetermina desde el *uno* toda posibilidad, y presenta el mundo y las relaciones como cosa accesible a cualquiera. Desde lo público "el *uno* ya ha anticipado ciertamente todo juicio y decisión, despoja, al mismo tiempo, a cada *Dasein* de su responsabilidad"[148] En lo público, si se puede hablar en tales términos, se da una pre-anticipación-de-sí, en la que ya se encuentra el *Dasein* antes de cualquier comportamiento afectivo, compresor y discursivo auténtico. El *Dasein* en la publicidad encuentra tantas posibilidades a su disposición que se ahorra en ella la tarea de tener que determinarse desde sí, desde su yo, de tener-que-hacer sus posibilidades de ser, de refletir y orientarse en el proyecto. Para decirlo de un modo más familiar, es como si el *Dasein* en su facticidad de hacer su existencia se encontrara ya con un menú-recetario atractivísimo (la publicidad) en ofertas, en modos y con indicaciones para alcanzar lo allí propuesto, que al *Dasein* pareciera solo quedarle el optar por una y ordenarse a ella. Entre el asumir la receta, y el hacerse una, el *Dasein*, en su facticidad tiende a asumir una y apegarse a ella. En esta perspectiva evade su responsabilidad en tanto que

[148] Ibíd. 152.

hacerse cargo de sí, en el tener que determinarse, para dejarse en mano del *uno*, los otros en el *uno*, y dejarse a cargo de él.

En lo público, se proporciona al *Dasein* el qué, el cómo, el cuándo y los porqués suficientes para asumir las ofertas proyectivas del *uno*. Ónticamente la publicidad marca las tendencias, los estilos, la moda, los usos habituales, entre otras determinaciones de la existencia. La publicidad incluso se muestra con tal diversidad, que su abanico resulta en casi la total exhibición del mundo conocido. Por sus ofertas, la publicidad regula el comportamiento del hombre y lo moviliza, desde su apertura originaria: dispone de su afectividad, custodia su hacer comprensor y regula su articulación discursiva.

Si la publicidad es la oferta de posibilidades en el *uno*, aquí la ecología misma aparece como un proyecto ofertado, y por así decirlo en posicionamiento, el cual atrae a si a los hombres para su realización en él. Sin embargo al decir que se encuentra en posicionamiento, se asume que en la oferta discursiva socio-cultural, hacer la vida ecológicamente es un proyecto que aun no abarca o caracteriza el que hacer colectivo, estadio que es deseado y necesario para garantizar la subsistencia del planeta. Posicionar estratégicamente la ecología implicará una labor comunicativa que movilice el afecto y el hacer comprensor, para hacer accesible su modo de tratar con los entes intramundanos a todos.

Hay un elemento a transparentar, y es que la publicidad es un modo impropio de ser. En la publicidad el *Dasein* no se encuentra liberado para su determinación, sino inmerso en elecciones de respuesta pre-elaboradas. Ante ello, siempre será preferible que el hombre elabore su posibilidad. Sin embargo al ser ineludible fácticamente que el hombre se encuentre en cierta manera inmerso ya en el *uno*, el horizonte ecológico, debe ser unidad de

sentido en la elaboración del proyecto de sí mismo, y también proyección pre-elaborada desde el *uno* mismo. Estas formas de presentar lo ecológico es ver sin ingenuidad las condiciones de la existencia cotidiana del *ser-ahí*, con el fin de no desperdiciar cualquier posibilidad que este asome para promover lo ecológico, ya sea en lo propio o incluso en las formas impropias de ser de *Dasein*, para lograr un desplazamiento común a modos mas afable de trato, que sean ecosistémicamente favorables a la dinámica de la vida, requerido hoy con gran urgencia.

El *uno* en el lugar de lo común, adquiere unas características existenciales, que sin ser propios de la estructura del *Dasein*, en tanto que son adjuntas a su modo de ser cotidiano, vienen a determinar su trato con las cosas y los semejantes. Estas caracterizaciones son: la habladuría, la curiosidad, y la ambigüedad. Ellas desde la publicidad moderan los existenciales de la aperturidad del *Dasein* en-el-mundo (la disposición afectiva, la comprensión y el discurso). Y los suscitan para lograr mantener y establecer el dominio en lo común. Tales formas de determinar el *Dasein* en su cotidianidad afecta y determina las relaciones de éste. A continuación se tratara de dejar claro como ello ocurre.

La habladuría es presentada por Heidegger como discurso desarraigado, en tanto modo de comprender e interpretar desde un estado interpretativo previamente dado, en el cual se pierde la conexión entre el hablante y el objeto del cual se habla, perdiendo así la primaria relación con el ente, quedándose todo intento discursivo en la preocupación por lo hablado, sin ocuparse de aquello que se habla, Heidegger indica que en la habladuría "no se comunica [el *Dasein*] en la forma de la apropiación originaria de este ente sino por la vía de una repetición de lo dicho"[149]. La habladuría es el discurrir discursivo sobre lo ya dicho y nada más, sin

[149] Ibíd. 191

generarse acción alguna de ir a las fuentes originarias, a la relación directa con el fenómeno del cual se habla. Heidegger reitera "la habladuría se constituye en esa repetición y difusión, por cuyo medio la inicial falta de arraigo se acrecienta hasta una total carencia de fundamento"[150].

Que la habladuría sea un discurrir discursivo desarraigado, es un fenómeno de la cotidianidad de carácter amoral, sobre el no pesa ninguna categorización de valor, pues es un fenómeno ajeno a la voluntad del *Dasein*, en el que siempre se encuentra ya inserto, desde el cual se emprende toda empresa de apropiación de sí mismo y contra la cual se la emprende para alcanzar la genuina comprensión, interpretación y comunicación.

La habladuría es la forma de darse el discurso en lo público, discurso que no adquiere ningún compromiso, sobre el cual no se afianza ningún proyecto, es un estar desarraigado, que en Heidegger significa ontológicamente un tener "cortadas las relaciones primarias, originarias y genuinas con el mundo, con la coexistencia y con el propio estar-en"[151]. El *uno* en lo público no se relaciona con los otros, cosas o semejantes, de una forma inmediata, sino que se relaciona en mediaciones discursivas e interpretativas públicas, del dominio de todos, pero que no denota pertenencia a alguien.

En la habladuría, la ecología se muestra como un decir, lo dicho del problema medioambiental, expreso en un estar al tanto de lo que se dice, y repetirlo como modo de participar en el ámbito de lo común, pero no como un implicarse con la realidad originaria de la problemática ambiental, incluso sin un actuar en consecuencia de acuerdo a lo repetido. En otras palabras, en la habladuría se sabe y comunica la situación del cambio climático, por ejemplo,

[150] Ibíd.
[151] Ibíd. 192.

su avance y progreso, se comenta, se comparte, pero no se sigue siquiera una acción de cuidado medio ambiental, ni un ir a corroborar lo que se dice. La habladuría aparece como un ocuparse en hablar y repetir, pero no adquiere una acción comprometida.

El saber descomprometido es lo que define a la segunda caracterización del *Dasein* en el *uno*, que Heidegger llama la curiosidad, que aparece como fenómeno de "la inquietud y la excitación por lo siempre nuevo"[152] incapaz de quedarse en lo inmediato. La curiosidad es el vagabundeo del *Dasein* en posibilidades de ser para no quedarse en ninguna, que sumerge al *Dasein* en una distracción constante, en búsqueda de nuevas posibilidades.

La curiosidad deja al *Dasein* en ausencia de morada, pues al verse en toda posibilidad sin afianzarse en ninguna, se desarraiga, y termina sin hacerse un lugar en el mundo. En la curiosidad el *Dasein* tiene cortada toda relación proyectiva, no se elige en una posibilidad de ser, y aun mas remotamente no es capaz de elegirse a sí mismo para realizar su propio ser.

La curiosidad ante el horizonte proyectivo ecológico, lo visualiza como un manojo de posibilidades por las cuales vagar, discurrir y experimentar sin compromiso. Que la ecología sea sólo mera posibilidad de curiosidad es una limitante con la que chocan las proyecciones ecológicas, que buscan mostrar las relación adecuada entre el hombre con sus semejantes y las cosas como posibilidad de ser, como unidad de sentido en la cual se puede realizar la existencia, particular y común. Los esfuerzos de la empresa eco-educativa será el posar al hombre en la experiencia ecológica para moverlo a compromiso, incluso haciendo uso lo más positivamente posible de su propia curiosidad, pero procurando no quedarse en ella solamente.

[152] Ibíd. 195.

La última caracterización que asume el *Dasein* en su forma de ser en el *uno* es la ambigüedad, ella aparece como consecuencia del estar desarraigado en el discurso y en el comprender. El Dasein al no afianzarse en relaciones originarias con lo que trata, y al no asumir un proyecto con ello, no hay relación autentica, no hay un proyecto elegido. La ambigüedad es la forma de vivirse el *Dasein* sin determinación alguna, bajo la cualidad de moverse por todos lados, por todo discurso, por toda posibilidad, pero sin demorarse en ninguna. Que el *Dasein* se viva en ambigüedad indica que en sus acciones no se encuentran claras, son inciertas y que es capaz de entender su ser de tan diversos modos que le deja fraccionado, escindido en sus relaciones.

La ambigüedad es la desafección radical, a causa del acceso a todo afecto en la habladuría, y al vagabundeo de la curiosidad, donde todo se muestra accesible, donde todo afecto es suscitado, pero tan fácilmente dejado, que en último término no viene a disponer al *Dasein* a nada, es como si se relajase su temple anímico por saturación y los afectos perdieran su vivacidad, para quedar solo en un menguado acercamiento a las situaciones, que no son capaces de asumir proyecto, de afianzar discurso.

Sin embargo la ambigüedad da lugar a la posibilidad de interpretaciones y a la posibilidad de acciones, que aprovechadas más allá del estancamiento existencial, puede ser fuente de los más diversos modos de interpretación, y de variadísimas formas de formular alterativas dentro del horizonte ecológico.

Que la existencia humana se mueva en la ambigüedad sugiere que todo su discurrir puede ser dirigido de tan diverso modo y manera que la sagacidad de toda empresa que desee sacar provecho en ella, consistirá en

aprovechar todos los elementos direccionadores que den sentido a la actividad humana, para llegar al apropiamiento de sí, y suscite el empoderamiento del *Dasein* ante sus posibilidades de ser o en su forma impropia seleccionando su realización dentro de un horizonte de realización que le permita regular su hacerse en modos comunes adecuados en su trato para con los entes intramundanos.

Desde Heidegger toda relación cotidiana se comprende desde estas tres caracterizaciones cotidianas: ambigüedad, curiosidad y habladuría, pertenecientes a la estructura reguladora del espacio común (la publicidad), desde la cual el *Dasein* asume un modo impropio de ser, pero en el cual le es posible realizar su existencia, seleccionando entre posibilidades de ser accesibles y anotándose en llevarlas a cabo.

Esta determinación en el *uno*, es un elemento relevante para cualquier valoración propositiva de inducir en el hombre una orientación relacional afable con la naturaleza, que no son nada despreciables a pesar de ser modos impropios de su existencia, pero que son los modos comunes de orientarse en ellas, lo cual hace que aparezca como lugar privilegiado de incidencia, pues con ello se pudiera alcanzar un modo medio de relación ecológica para el común. Tal tarea se encuentra asociada a la historización del *uno* en discursos culturales que fragüen posibilidades accesibles da todo hombre de realizar su existencia de cara a la subsistencia y permanencia de la vida en el planeta y las condiciones que la propician.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES

La crisis medioambiental que enfrenta el planeta pareciera ser resultado de la acción técnica, industrial y de consumo de la humanidad, establecida a partir de la modernidad. El impacto que ha alcanzado la crisis en los sistemas biofísicos señalan que mantener el actual estado de relación con el medioambiente (natural y social) hace inviable la subsistencia de la vida en la Tierra en las condiciones conocidas, y pone en situación de riesgo a numerosas especies y ecosistemas, con los cuales se encuentra intrínsecamente relacionada la propia existencia humana. Ante esta situación es inminente el llamado a cambiar el esquema relacional del hombre para así detener y mitigar el daño causado en el medioambiente y en las mismas relaciones humanas. A tal tarea se debe incorporar el quehacer educativo, como forma de mediación sociocultural, para orientar la realización de cada hombre dentro de un horizonte de vida que comprenda un trato adecuado y sustentable con la naturaleza y sus semejantes.

La inserción de la perspectiva ecológica dentro del ámbito educativo implica la reflexión previa de las condiciones que la posibilitan, en especial las condiciones que exhibe la propia existencia humana para asumir una relación adecuada con sus semejantes y el medio ambiente. Éste ha sido el eje que ha conducido esta investigación y la ha llevado a realizar tres reflexiones cruciales: a) los alcances y consecuencias que según la ciencia, acarrea el trato con la naturaleza en ausencia de principios éticos ecológicos; b) el análisis de los principios ecológicos que sustentan las propuesta llamadas ecológicas; y c) identificar las estructuras humanas que pueden

sustentar una educación ecológica. Las dos primeras reflexiones se orientaron a la contextualización de la problemática ambiental, como condición en la que ya se mueve el hombre de hoy, ante la cual debe tomar conciencia e ir orientando su comportamiento en apertura a nuevas formas de relación y realización de la existencia con los otros. La última reflexión permitió determinas algunas de las estructuras antropológicas existenciales que soportan la existencia humana, desde la perspectiva del existencialismo filosófico, para sobre ellas construir y proponer futuras praxis ecoeducativa necesaria para garantizar la sustentabilidad del planeta. Desde esta perspectiva, la reflexión realizada interdisciplinariamente, entre la ética y la antropología filosófica, es un esfuerzo al servicio del movimiento ecológico, en pro de orientar respuestas adecuadas a la situación ecosistémica actual.

Las conclusiones a las que se ha llegado serán presentadas a continuación de forma retrospectiva, de tal modo que se presenta primero las estructuras antropológicas, seguidamente lo concernientes a los principios ecológicos y posteriormente lo referido a los alcances y consecuencias de la crisis medioambiental. Se presenta en tal condición porque este orden lleva en sí el movimiento desde el cual debe partir toda iniciativa pedagógica instruccional, desde el hombre, los valores y principios en los cuales se desea orientar su existencia, y su contexto circunspectivo, en el cual se ha de elaborar la mediación pertinente. Por último se cierra con una articulación reflexiva de los tres ejes que han conducido esta investigación y con la enumeración de unas orientaciones para las propuestas educativas temáticamente ecológica. Sin más se presentan las conclusiones a continuación.

1. Condiciones antropológicas:

El hombre es un existente definido existencialmente por el cuidado, como forma estructural de tener que realizar su existencia, en intrínseca relación con los otros, que son y coestán con él. Con esos otros se da como ocupación y solicitud.

El hombre en su facticidad, realiza su existencia estando afectivamente dispuesto, comprensivamente proyectado y discursivamente otorgando sentido y valor. Desde estas estructuras determina su existencia.

En el hombre toda determinación existencial puede presentar la cualidad de la propiedad o impropiedad de sí mismo, en dependencia a su estar libre o no para optar por hacer o determinar su ser.

En la concreción fáctica, sea propia o impropia, el hombre, puede darse en el trato con los otros (semejantes o cosas) de formas eficiente: desde la condición respectiva de dejar-ser y en el coestar; o deficiente negando los fines presentes en los otros entes.

Toda existencia humana, se encuentra ya comprendida en un contexto relacional, desde el cual realiza su existencia. Este contexto se encuentra ónticamente historizado en los discursos socioculturales que sirven de mediación a toda realización fáctica de cada hombre.

2. Los principios ecológicos:

Los principios son constructos ónticos de comprensión desde los cuales se le otorga sentido y cualidad de valor a lo otro que circunda al hombre. Desde los principios el hombre media socioculturalmente su trato con sus semejantes y las cosas.

Los principios ecológicos de interrelación e interdependencia, complejidad, igualdad ecológica, asociación, diversidad y bien común, son una forma de comprensión que buscan orientar la acción del hombre a formas de valoración y trato eficientes para con sus semejantes y la naturaleza.

Los principios ecológicos se encuentran presentes en la ética del cuidado, al fundamentar la morada humana en el trato adecuado en la ocupación y la solicitud, con la naturaleza y los semejantes.

Los principios ecológicos desconstruyen formas de valoración de exclusividad y primacía antropocéntricas utilitarias; formas de comprensión insuficientes, por incisión o reducción en el trato con la realidad presente en postulados que contrarían pensamiento y corporeidad, sujeto-objeto, o en analogía mecanicista.

3. Los alcances y consecuencias que según la ciencia acarrea el trato deficiente de la naturaleza

El trato del hombre hacia la naturaleza y sus semejantes, fundado en la modernidad, se rigió por principios antropocéntricos, utilitaristas y reduccionistas que fraguaron una relación deficiente entre ellos. Que el hombre sea la causa dominante del cambio climático es prueba de ello.

La crisis medioambiental es inminente, y en los indicadores del cambio climático se puede constatar ya variaciones significativas en los sistemas biofísicos.

El cambio de las condiciones biofísicas del planeta coloca en situación vulnerable a un gran número de especies y ecosistemas enteros, incluso bajo

el riesgo de la extinción a aquellos que no sea capaz de adaptarse a tales variaciones. Los sistemas sociales humanos son igualmente vulnerables, allende su mayor capacidad adaptativa respecto a otras especies.

La crisis medioambiental encubre no solo el trato inadecuado para con la naturaleza, sino también entre los hombres, pues el dominio de la naturaleza se encuentra ligado al sometimiento de los hombres y sociedades adyacentes.

Es necesario mitigar y revertir cuanto antes los perjuicios causados a los sistemas biofísicos para garantizar la subsistencia y sostenibilidad de la vida en el planeta en las condiciones conocidas has ahora, de lo contrario el cambio se acentuará inminentemente.

La articulación de estos tres conjuntos reflexivos permite hacer una lectura del la actual situación medioambiental, del hombre y de los entes con los que coexiste, desde una clave ontológica existencial que permite complementar la visión ecológica.

El hombre contemporáneo al darse a la realización de su existencia, mediante su esencial forma de ser cuidado, se encuentra inevitablemente vuelto hacia un porvenir amenazado, la crisis medioambiental hace que toda proyección ónticamente anticipada a sí conserve una tendencia a lo incierto, a la inseguridad de no tener certeza sobre la viabilidad de la existencia (individual y común). La inseguridad que subyace se puede formular en los términos de ¿Cuántas generaciones podrán realizarse existencialmente en este mundo conocido? No obstante, ante lo amenazante emergen posibilidades, que apuntan a la ocupación y solicitud por mantener las condiciones para la vida y mitigar los daños que ha padecido. Estas salidas aparecen como respuestas al estar vuelto ante la proyección restrictiva de

futuro y sustentabilidad de la vida que en otros derroteros anticipa posibilidades que presagian continuidad, poder seguir siendo comunidad de vida con los otros y con lo otro. La esperanza a futuro se fía de la condición de proyección de la misma posibilidad humana de ser, donde no hay determinante que ponga la última palabra.

Junto a la anticipación del estar vuelto hacia el porvenir, la realización del hombre de hoy va dando pasos en su hacer, donde se va eligiendo como un poder ser en medio de las crisis, en medio de las relaciones por curar, en medio de principios que se van gestando para reorientar el sentido y las valoración dada a los otros con los que se comparte la existencia, incluso a sí mismo. No cabe duda que el mayor descubrimiento valorativo contemporáneo es que toda la vida expresa en el planeta, y el planeta mismo como ente de vida –Gaia- es el mayor objeto de valor ante el cual no se muestra disposición de negociación que lo soslaye, todo lo demás se hace relativo, se cuestiona y se ordena, pues la perdida de vida, de seres existentes, es un precio que cada vez más no se está dispuesto a seguir pagando, ni a pagar en absoluto, a costa de realizaciones limitadas e inviables como las postuladas en el proyecto moderno.

Por ello el hombre, en su propiedad y mediación sociocultural transita un camino ético hacia formas adecuadas de trato con sus semejantes y con los entes naturales. El hombre acude en su realización a un renacimiento en el trato con el mundo, en su entramada red constitutiva de la cual es parte, y camina hacia su morada que es el otro irrenunciable para su ser. Es el camino de la ecología que en su horizonte apunta como respuesta los senderos a discurrir.

Un sendero por andar es el abordaje de la cuestión ambiental en una educación temáticamente ecológica, en el cual se puede aclarar, a partir de

las condiciones antropológicas y el contexto medioambiental definido hasta ahora, cómo se presenta la ecología ante la condición existencial del hombre, en qué consistiría una educación ecológica y los modo idóneos de abordarla.

La ecología ante la existencia humana se presenta como un constructo discursivo expreso en el lenguaje, que señala un horizonte de valoración, proyección y sentido, en el cual puede realizar eficientemente la existencia todo hombre. Valga aclarar que por su cualidad de unidad de sentido, no determina que sea una forma univoca de realizar la existencia humana, sino que comprende múltiples modos de asumir la existencia y de ejercer la solicitud y la ocupación eficientemente.

Una educación ecológica aparece como mediación sociocultural que orienta la realización plena y eficaz de cada hombre dentro del horizonte ecológico. Esta educación se hace cargo de mediar y modelar las concretas formas de trato óntico adecuado del hombre consigo mismo, con sus semejantes y las cosas.

Una educación ecológica es de contenido ético, al postular las relaciones adecuadas para la realización sustentable de la existencia, como *ethos* de lo humano, y ofrecer principios de valoración, compresión, proyección, y sentido que tienen por objeto moderar la conducta, procurar la revaloración y reformulación del modo de proceder de cada hombre para que se oriente o reoriente a formas afables y sustentables de relación, individual y colectivamente.

El modo adecuado de emprender la labor ecoeducativa es en principio mediante la disposición afectiva. El acercamiento empático a los semejantes, a las cosas, y en especial a la naturaleza es la clave, pues lo afectivo compromete íntegramente la existencia, recuérdese la consideración que lo

querido es objeto de cuidado, ocupación o solicitud. En segunda instancia del afecto se debe transitar a la pedagogía del aprendizaje significativo experiencial, donde haciendo uso de la curiosidad propia del hombre, el aprendiz pueda acercarse a ejercer formas adecuado de trato, que palpe la crisis medioambiental (cercana, en su entorno), se comprometa en una forma de mitigación y reversión de perjuicios, en la cual se pueda mostrar que asumir una forma de vida ecológicamente viables es algo a lo que puede acceder, un horizonte de vida con sentido en la cual puede realizar su existencia. Lo esencial será dar motivos para que el aprendiz se apropie y opte por una vida ecológica.

La educación ecológica en definitiva es un reto apremiante en el quehacer sociocultural contemporáneo, ante el cual no se debe bacilar en asumir. La situación amenazante del radical cambio de las condiciones de vida conocida, el riesgo de la extinción masiva de especies, y el caos agónico que supondría una brusca readaptación de la vida en general, como realidad posible no deseada, hace que la acuciante demanda de mitigar y revertir el desequilibrio biofísico del planeta de forma eficiente sea la labor preferible. Ante la crisis emerge el amor por los seres con los que se comparte la existencia, con ellos la humanidad debe hacer la opción de continuar cuidadosamente garantizando las condiciones que permitan la conservación de la vida.

REFERENCIAS

LIBROS

Alfonzo, I. *Técnicas de la investigación bibliográfica.* Madrid: Contexto Editores. 1984.

Arias, Fidia. *El proyecto de investigación.* 5ed. Caracas: Editorial Espíteme. 2006.

Boff, Leonardo. *Ecología: grito de la tierra, grito de los pobres.* Madrid: Trotta. 1997.

_____.*La dignidad de la tierra.* Madrid: Trotta. 2000.

_____. *El cuidado esencial.* Madrid: Trotta. 2002.

_____. *Del Iceberg al Arca de Noé.* Bilbao: Sal Terrae. 2003.

_____. *Ética planetaria.* México: Ediciones Dabar. 2004.

_____. *La opción-Tierra.* Santander: Sal Terrae. 2008.

_____. *El planeta Tierra.* Madrid: Nueva Utopía. 2011

_____. *La voz del arcoíris.* Madrid: Trotta. 2013.

Bowler, Peter y Morus, Iwan. *Panorama General de la ciencia moderna.* Barcelona: Crítica 2007.

Capra, Fritjof. *La Trama de la vida*. Barcelona: Anagrama. 2006.

Colomer, Eusebi. *El pensamiento Alemán de Kant a Heidegger. III.* Barcelona: Herder. 1990.

Feyerabend, Paul. *Filosofía natural*. Barcelona: Debate. 2013.

Flores, Raúl; Herrera, Lucila y Hernández, Verónica. *Ecología y medio ambiente*. 2ed. México: Cengage Learning. 2008.

Gabás, Raúl. *Historia de la filosofía*. V. III. Barcelona: Herder. 2011.

Guerra, María. *Breve introducción a la ética ecológica*. Madrid: Antonio Machado Libros. 2001.

Heidegger, Martin. *Ser y tiempo*. Madrid: Trotta. 2003.

Jonas, Hans. *El principio de responsabilidad*. Barcelona: Herder. 2008.

Lovelock, James. *Gaia. Um novo olhar sobre a vida na Terra*. Lisboa: Edições 70. 1989.

Miller, G. Tyler y Spoolman, Scott. *Principios de ecología*. 5ed. México: Cengage Learning. 2010.

Naess, Arnes. *The Shallow and de Deep, long range ecology movements: a summary*. Boston: Shambhala. 1995.

Rivera, Jorge. Notas del Traductor en: *Ser y tiempo* de Martin Heidegger. Madrid: Trotta.2003.

REVISTAS

Carrera, Joan. *El problema ecológico.* Cristianisme i Justicia (2009): 161. Barcelona.

Naees, Arne. *Los movimientos de la ecología superficial y la ecología profunda: un resumen.* Revista Ambiente y Desarrollo.23 (2007): 98-101. Santiago de Chile.

Tatay, Jaim. *Año internacional de los bosques: ¿del jardín del Edén a la isla de Pascua?* Razón y Fe (2011): 415-427. Madrid.

PONENCIAS

Febres-Cordero, María. *La gestión ambiental: bases conceptuales de la educación para un desarrollo sostenible.* Ponencia presentada en el marco de la Reunión sobre la Gestión de Programas de Educación y Comunicación Ambiental Para el Ambiente y Desarrollo de América Latina (Quito, del 17 al 20 de Octubre de 1995).

FUENTES ELECTRONICAS

Banco Mundial. *Bajemos la temperatura.* World Bank [pdf]. Disponible en: www.worldbank.org

Bierbanum, Rosina. *Riesgos para los ecosistemas y la biodiversidad.* World Bank: informe de los 4°C. [pdf]. Disponible en: https://d396qusza40orc.cloudfront.net/bajemostemperatura/pdfs/video_transcript/Week%203_video3.pdf

IPCC, 2013: "Resumen para responsables de políticas. En: Cambio Climático 2013: Bases físicas. Contribución del Grupo de trabajo I al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático" [Stocker, T. F. D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S. K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex y P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido y Nueva York, NY, Estados Unidos de América. Disponible en: www.ipcc.ch

Miller, Allan. *¿Qué nos dicen los escenarios de emisión y los modelos climatico?.* World Bank: informe de los 4°C. [pdf]. Disponible en: https://d396qusza40orc.cloudfront.net/bajemostemperatura/pdfs/video_transcript/Week%202_video1.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura (FAO) 2010. http://www.fao.org/news/story/es/item/40952/icode/ (consultado el 27 de junio del 2013).

Rahmstorf, Stefan. *Aumento previsto del nivel del mar.* World Bank: informe de los 4°C. [pdf]. Disponible en: https://d396qusza40orc.cloudfront.net/bajemostemperatura/pdfs/video_transcript/Week%202_video2.pdf

Rahmstorf, Stefan. *Impactos en la subida del nivel del mar.* World Bank: informe de los 4°C. [pdf]. Disponible en: https://d396qusza40orc.cloudfront.net/bajemostemperatura/pdfs/video_transcript/Week%203_video4.pdf

Turley, Carol. *Creciente acidificación de los océanos.* World Bank: informe de los 4°C. [pdf]. Disponible en: https://d396qusza40orc.cloudfront.net/bajemostemperatura/pdfs/video_transcript/Week%202_video4.pdf

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). *Lista Roja*.http://www.iucn.org/es/sobre/union/secretaria/oficinas/sudamerica/sur_trabajo/sur_especies/sur_listaroja/ (consultado el 27 de junio del 2013).