



La perspectiva filosófica de la relación hombre-naturaleza y su expresión en algunas figuras representativas de las ciencias particulares en Cuba

Adriana Mercedes Ortiz Blanco

República de Cuba. Comisión Nacional de Grados Científicos



La perspectiva filosófica de la relación hombre-naturaleza y su expresión en algunas figuras representativas de las ciencias particulares en Cuba

Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Filosóficas

Adriana Mercedes Ortiz Blanco

Universidad de Oriente



La perspectiva filosófica de la relación hombre-naturaleza y su expresión en algunas figuras representativas de las ciencias particulares en Cuba

Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Filosóficas

Adriana Mercedes Ortiz Blanco

Tutores:

Dr. C. Jorge González Rodríguez

Dr. C. Miguel Matute Peña

Santiago de Cuba, 2007

170-Ort-P

La perspectiva filosófica de la relación hombre-naturaleza y su expresión en algunas figuras representativas de las ciencias particulares en Cuba / Adriana Mercedes Ortiz Blanco; Jorge González Rodríguez, tutor; Miguel Matute Peña, tutor. -- Ciudad de La Habana : Editorial Universitaria, 2008. -- ISBN 978-959-16-0824-6. -- 129 pág. -- Universidad de Oriente. -- Tesis (Doctor en Ciencias Filosóficas).

1. Ortiz Blanco, Adriana Mercedes
2. González Rodríguez, Jorge, tutor
3. Matute Peña, Miguel, tutor
4. Ciencias Filosóficas

Edición: Eduardo Cordero Ramírez

Corrección: Dr. C. Raúl G. Torricella Morales

Diseño de cubierta: Elisa Torricella Ramirez



Editorial Universitaria del Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba, 2008

La **Editorial Universitaria** publica bajo licencia Creative Commons de tipo Reconocimiento No Comercial Sin Obra Derivada, se permite su copia y distribución por cualquier medio siempre que mantenga el reconocimiento de sus autores, no haga uso comercial de las obras y no realice ninguna modificación de ellas. La licencia completa puede consultarse en:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/legalcode>

Editorial Universitaria

Calle 23 entre F y G, No. 564,

El Vedado, Ciudad de La Habana, CP 10400, Cuba.

e-mail: torri@reduniv.edu.cu

Sitio Web: <http://revistas.mes.edu.cu>

Pensamiento

*“El hombre no está hoy asentado en el medio
para contemplarlo o para temerle, sino para
domeñarlo”*

Fernando Boytel Jambú.

Dedicatoria

A mis padres, que no tuvieron esta oportunidad.

A mis hijos: Adrianita y Manolito, fuentes permanentes de mi razón de existir.

A Manolo, por su indisoluble apoyo y aliento para hacer realidad este sueño.

A mis hermanos y demás familiares por su incondicional apoyo.

A Yamila, en su memoria.

Agradecimientos

A mi familia, refuerzo fundamental para que este empeño científico se hiciera realidad.

Al los doctores Jorge González Rodríguez y Miguel Matute Peña por sus enseñanzas y valiosas consideraciones.

Al los doctores Jorge Mesa, José Antonio Soto y Adonis Verdecia por mantener siempre vivo en mí este empeño científico.

A las doctoras Dalia Rodríguez, Alicia Martínez, Caridad Frutos y María Eugenia Espronceda por sus valiosas recomendaciones científicas y metodológicas.

A Reinaldo Funes, Armando Fernández de la Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre por sus oportunas recomendaciones para realizar esta investigación.

A María, Eulalia, Anita, Dalia, colegas que siempre me dieron aliento en los momentos difíciles.

A mis compañeros del departamento de Marxismo de la Universidad de Oriente.

Índice

Portadilla.....	1
Portada.....	2
Página legal.....	3
Pensamiento.....	4
Dedicatoria.....	5
Agradecimientos.....	6
ÍNDICE.....	7
SÍNTESIS.....	9
INTRODUCCIÓN.....	10
1- APROXIMACIÓN AL ANÁLISIS DE LA FORMACIÓN DE LA AUTOCONCIENCIA SOBRE LA RELACIÓN HOMBRE - NATURALEZA EN ALGUNAS FIGURAS REPRESENTATIVAS DEL PENSAMIENTO FILOSÓFICO UNIVERSAL.....	18
1.1- Análisis filosófico de la relación hombre-naturaleza.....	18
1.2- El análisis del concepto de autoconciencia: su contenido teórico – filosófico.....	23
1.3- La reflexión sobre la relación hombre – naturaleza: propuesta de periodización.....	27
1.4- Conclusiones del capítulo.1.....	47
2- LAS DIMENSIONES ÉTICA Y COGNOSCITIVA EN EL ESTUDIO DE LA RELACIÓN HOMBRE-NATURALEZA EN ALGUNOS REPRESENTANTES DE LAS CIENCIAS PARTICULARES EN CUBA.....	48
2.1- Principales fuentes en el estudio de la autoconciencia acerca de la relación hombre - naturaleza en Cuba.....	48
2.2- La autoconciencia filosófica de la relación hombre- naturaleza en científicos particulares.....	55
2.3- Propuesta filosófica de un estudio particular de la relación hombre- naturaleza y su incidencia en la formación de la autoconciencia a través de la obra de científicos particulares.....	71
2.4- Conclusiones del capítulo 2.....	79
3- LA AUTOCONCIENCIA DE LA RELACIÓN HOMBRE-NATURALEZA: UNA PROPUESTA A TRAVÉS DE LOS ESTUDIOS FILOSÓFICOS MÁS RECIENTES EN CUBA.....	81
3.1- Lo cognoscitivo y lo ético, aspectos fundamentales de la autoconciencia de la relación hombre-naturaleza: un panorama a través de los estudios filosóficos más recientes en Cuba.....	81
3.2- Perspectiva filosófica de la relación hombre- naturaleza en Cuba.....	91
3.3- Conclusiones parciales del capítulo 3.....	101
CONCLUSIONES.....	103
RECOMENDACIONES.....	105

NOTAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	106
ANEXOS.....	122
Anexo 1. Síntesis de las etapas y períodos de la relación hombre- naturaleza.....	122
Anexo 2. Diferencias esenciales entre el mito y el totemismo en cuanto a la visión de la naturaleza.....	125
Anexo 3. Fuentes principales de las que se nutren Fernando Boytel, Antonio Núñez y Pedro Cañas en su quehacer científico.....	125
Anexo 4. Otros escritos de Fernando Boytel sobre fenómenos naturales y relación con diferentes ciencias.....	127
Anexo 5. Entrevista a Nicasio Viña Bayes.....	128
Anexo 6 Principales documentos y estrategias para la protección del medio ambiente en Cuba.....	129

Síntesis

El estudio de las particularidades de la autoconciencia filosófica en los análisis de la relación hombre-naturaleza, donde se resaltan los aportes desde los puntos de vista ético-cognoscitivo realizados por científicos particulares y filósofos cubanos a mediados del siglo XX, constituye el punto de partida de la presente investigación. Ello exige teorizar sobre los fundamentos filosóficos que sustentan la mencionada interacción para determinar el concepto filosófico de relación hombre-naturaleza y con esto establecer las diferencias al respecto en escuelas y filósofos representativos.

Delimitado el punto de partida filosófico de este estudio se hizo necesario establecer los momentos más trascendentes en las concepciones fundamentales sobre la relación hombre-naturaleza a través de una periodización cuyo criterio conceptual básico es la autoconciencia. Lo anterior constituyó el referente teórico fundamental para acometer el análisis de la problemática en figuras representativas del quehacer científico cubano. La proyección de las concepciones filosóficas actuales sobre la relación hombre-naturaleza en Cuba, analizar sus principales tendencias a través de la propuesta de una perspectiva filosófica con énfasis en los aspectos éticos y cognoscitivos caracterizan el análisis realizado.

Introducción

En la actualidad la relación hombre-naturaleza vuelve a ser tema de especial interés. A ello contribuye el creciente desarrollo de la ciencia y la tecnología y, por tanto, el incremento de las alteraciones que provoca el hombre en la naturaleza. Lograr un estudio de los complejos procesos de afectación que sufre ésta con las dimensiones de análisis filosófico que ello implica, es una tarea que requiere incursionar en el cuerpo de conocimientos de esta ciencia y deducir de ello la aprehensión de las afectaciones al entorno como parte de la vida del hombre.

La presente investigación intenta, desde la perspectiva filosófica, vista esta como concepto con implicaciones cognitivas, con significación de futuro, punto de vista o enfoque, estudiar la mencionada relación partiendo de herramientas y principios con el objetivo de orientar la cosmovisión hacia la relación hombre-naturaleza, enfatizando en aspectos éticos y cognoscitivos que permitan indagar en los aportes históricos y así buscar antecedentes teóricos importantes del interaccionar del hombre con la naturaleza.

Con ello, el estudio amplía los límites en que se conocen las diferentes facetas de la relación hombre-naturaleza a través de una sistematización y organización de las ideas filosóficas que han contribuido a conformar una cosmovisión con un carácter valorativo.

La urgencia de estas valoraciones en torno a la relación hombre-naturaleza viene dada por la incidencia que tiene el desarrollo humano en el desenvolvimiento de la naturaleza que pone en riesgo la propia existencia del hombre, lo cual reclama este tipo de reflexión y beber de las fuentes más preclaras del pensamiento filosófico universal y cubano para una mejor orientación de cómo se ha comportado la percepción y la valoración de sí que va adquiriendo el hombre en su acción con la naturaleza. Esto va conformando una autoconciencia, una autovaloración hacia la misma.

El análisis que se realiza alrededor de ello transita por momentos fundamentales: el primero, caracterizado por un tratamiento general del problema en filósofos representativos y de una arista particular en Cuba; el segundo, centra su atención en los aportes al estudio realizado por representantes de las ciencias particulares, los cuales en su haber no se dedicaron a la filosofía, pero sus obras aportan importantes dimensiones en este aspecto. Un tercer momento transita por las investigaciones filosóficas más recientes en el tema y una propuesta de una perspectiva filosófica al respecto.

Todo lo anterior sirve de base para ponderar los aspectos cognoscitivos y éticos. El primero parte de la contradicción sujeto-objeto donde se presenta la imagen de la naturaleza en el hombre en forma de conocimiento, es la aprehensión que tiene éste de la naturaleza, y considerado ello en el nivel filosófico de esa contradicción se produce una autoconciencia que encierra acción y utilización de la naturaleza dentro de una actividad práctica, lo cual

condiciona un despliegue a sí mismo y permite al hombre interactuar en la naturaleza con un nivel de pensamiento abstracto y de conocimiento de sí; esto implica autoconciencia que, a su vez, permite estudiar una interacción naturaleza-hombre donde las acciones de los hombres sufren transformaciones por ocurrencia de fenómenos climáticos, geográficos, desastres naturales que deben ser conocidos, estudiados y en muchos casos pronosticados por constituir condicionantes de la vida humana.

En el aspecto ético se incluye cómo va evolucionando la visión de lo bueno, lo malo, las virtudes respecto a la naturaleza en el pensamiento filosófico hasta llegar al sentido de la responsabilidad y de la vida como partes del accionar en la naturaleza y, a su vez, se relacionan con los procesos del conocimiento.

Estos dos elementos contribuyen al desarrollo de la autoconciencia hacia la relación hombre-naturaleza, el cual muestra que el hombre no puede pensar en sí mismo fuera de la naturaleza al igual que ésta no puede estar fuera del hombre, a tal punto que puede perecer si la excluye de su desarrollo.

En la literatura consultada se destacan las obras de importantes filósofos que muestran la inclusión de lo ético y lo cognoscitivo en el análisis de la naturaleza y el hombre, entre las cuales se desataca *Ética demostrada según el orden geométrico* de Benedicto Spinoza.

Carlos Marx y Federico Engels en el siglo XIX, reconocen el trabajo como el proceso en el que se desarrolla el vínculo entre el hombre y la naturaleza. Esta perspectiva permite considerar las relaciones que los hombres establecen en la producción material con la naturaleza. “[...] el hombre, mediante sus cambios, la hace servir a sus fines, la *domina*. Es ésta la suprema diferencia entre el hombre y los demás animales; diferencia debida al trabajo”.^[1] Se aprecia una arista cognoscitiva porque el hombre para poder dominar la naturaleza debe conocer sus particularidades en el contexto donde habita y ello no debe implicar destrucción de la misma sino por el contrario su protección.

Son significativos, desde un ángulo filosófico general, los estudios acerca de la relación hombre –naturaleza realizados por I. Novik en: *Sociedad y naturaleza*, con el objetivo de mostrar la afectación a esta última, su cuidado, mantenimiento y el lugar desempeñado por la ciencia y la técnica. En este análisis son utilizadas herramientas filosóficas que parten de la unidad material del mundo, la relación ser- conciencia, y se introduce la orientación monista - materialista para los estudios de la relación hombre-naturaleza por considerarse que: “la naturaleza es inagotable en lo ontológico y lo gnoseológico [...] es finita en cuanto a las posibilidades de asimilación respecto a los productos y resultados de la actividad humana”.^[2]

Entre los estudios filosóficos más recientes que analizan como especificidad de la relación hombre-naturaleza la ética ambiental, se encuentran las indagaciones de la doctora Martha Roque “Las relaciones hombre-sociedad-naturaleza. Reflexiones desde el punto de vista ético”.^[3] Esta autora considera la ética ambiental como conjunto de principios sobre los

que se establecen las relaciones hombre-naturaleza en los marcos de una sociedad o grupo social determinado. La doctora Célida Valdés, por su parte, en “Dimensión ética de la educación ambiental. Proyección hacia la educación universitaria”,[4] resalta la importancia del estudio ético dadas las condiciones de rompimiento de la relación del hombre con la naturaleza y la incidencia del progreso científico- técnico. En tal sentido aboga por cambios en el nivel de responsabilidad del hombre ante la naturaleza. En “El saber ambiental”,[5] destaca la importancia en los estudios del tema, de integrar en una concepción los procesos históricos, económicos, sociales, tecnológicos, culturales que permitan un aprovechamiento productivo de los recursos. Estos estudios coinciden en la necesidad de cambiar la forma de comportarse el hombre ante la naturaleza.

El investigador doctor Carlos Delgado analiza el tema con una gran variedad de artículos. Una percepción epistemológica de esta relación es desarrollada en: “Reflexiones epistemológicas sobre medio ambiente, determinismo e indeterminismo. Una mirada desde la complejidad”,[6] donde subraya los presupuestos necesarios para estudios ambientales desde lo complejo y destaca el carácter sistémico, integrador, no reductible al campo de ninguna disciplina científica especial. Devela, además, la necesidad de una cosmovisión más dialéctica sobre la naturaleza. En *Hacia un nuevo saber. Problemas del enriquecimiento moral del conocimiento humano*, [7] estudia la relación entre conocimiento del mundo natural como permanente cambio de la ciencia y la tecnología, y cómo el hombre ha logrado cambiar sustancialmente los modos de vivir. Su atención está centrada, fundamentalmente, en demostrar cómo la relación hombre-naturaleza va dibujando la necesidad de ser tratada desde una visión cognitiva y ética, que conduzca a la autodefinición del hombre como ente social. El investigador registra como expresión de la cristalización de sus ideas en torno al problema que nos ocupa lo relacionado con la reconstitución de lo moral en el sistema del saber, y la superación del esquematismo sujeto, objeto del conocimiento.[8]

Entre otros trabajos consultados se encuentra el de Enrique Leff: *Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*, que desde una perspectiva ontológica estudia la relación hombre-naturaleza como el proceso de evolución, adaptación, transformación e interacción del hombre con su medio. Augusto Ángel Maya en: *La fragilidad de la cultura. Historia y medio ambiente*, analiza la mencionada relación como una interacción que ha sufrido saltos y evoluciones por el desarrollo tecnológico.

La evolución de las distintas sociedades y sus implicaciones culturales para con la naturaleza; los impactos en la relación hombre-naturaleza del desarrollo científico y técnico, han permitido realizar diferentes periodizaciones en el tema que nos ocupa las cuales parten de reconocer revoluciones, períodos con criterios de clasificación disímiles que van desde el desarrollo de las fuerzas productivas, la ciencia y la tecnología con un marcado contenido histórico.[9] En tal sentido se destaca la investigación realizada por Clara Elisa Miranda Vera en *Filosofía y medio ambiente. Una aproximación teórica*, [10] la

cual, a pesar de mantener como criterio para su periodización el énfasis en el desarrollo histórico, considera el desenvolvimiento de la filosofía y su relación con el decursar científico en cada contexto.

En general, todos los estudios analizados tienen gran valor tanto por el nivel de preocupación del estado de la relación hombre-naturaleza, como por aflorar la necesidad de asumir un nivel de precisión de la temática. No obstante el aporte realizado por estas investigaciones, es necesario continuar indagando en tal sentido para ampliar los términos filosóficos y ganar mayor objetividad a la hora de reconocer el lugar del hombre en esta interacción, en vínculo con condiciones determinadas de convivencia, que propician la formación y desarrollo en el mismo de una conducta responsable hacia el cuidado del hábitat.

A pesar de, en cierta medida, profundizarse en aspectos filosóficos del tema referidos a lo ético y lo cognitivo, quedan límites sobre los cuales debe trabajarse y que pueden ser sintetizados en: la necesidad de reflexionar acerca de la relación hombre - naturaleza en el pensamiento filosófico en general, para mostrar una periodización que evidencie la aprehensión de la naturaleza y asuma estos aspectos como pauta metodológica; necesidad de conceptualizar filosóficamente esta relación desde las aristas éticas y cognoscitivas como parte de la autoconciencia, o sea, de la visión de sí mismo y de lo que rodea al hombre y que conduce a la toma de decisiones y comportamientos ante su realidad en general y la natural en particular.

En las indagaciones analizadas aún queda un aspecto importante por tratar y es el de integrar los aportes de filósofos representativos a los estudios de la naturaleza y el hombre, con aspectos particulares que puedan aportar investigaciones de otras ciencias. A lo anterior se une la presencia de diferencias en los entornos espaciales en los que se realizan los estudios, lo cual condiciona formas de actuar y de pensar diferentes respecto a la naturaleza.

El tratamiento filosófico dado a la temática, así como los límites cognoscitivos que aún faltan por explorar condicionan el **objeto de la investigación**, que es la relación hombre-naturaleza desde el punto de vista filosófico con énfasis en aspectos éticos y cognoscitivos.

Atendiendo a este objeto **problema científico** se formula: ¿Qué papel desempeñan los factores cognoscitivos y éticos en la formación de la autoconciencia filosófica del tratamiento de la relación hombre-naturaleza?

La **hipótesis** que proporciona una consecución se refiere a que en la multiplicidad de factores que inciden en la formación de la autoconciencia filosófica de la relación hombre-naturaleza, existe un componente de medular importancia que radica en el nexo entre los aspectos cognoscitivos y éticos, sin cuyo esclarecimiento teórico sería imposible la búsqueda de una solución al problema, por lo cual su tratamiento a diferentes niveles marca

de manera singular la contribución de algunos filósofos representativos del pensamiento filosófico universal, así como la de científicos y filósofos contemporáneos en Cuba.

Si se toman en cuenta los aspectos planteados se hace pertinente el **objetivo general** de la presente investigación, que consiste en: realizar una valoración filosófica del tratamiento dado a la relación hombre – naturaleza, que esclarezca cómo se ha formado la autoconciencia a partir de aspectos éticos y cognoscitivos desde el estudio de las obras de científicos particulares y filósofos representativos de entornos espacio temporales concretos.

Objetivos específicos:

- Realizar, el análisis crítico de diferentes periodizaciones acerca de la relación hombre-naturaleza, para extraer una lógica que permita ofrecer una alternativa de periodización que parta del concepto de autoconciencia.
- Analizar la existencia de dimensiones éticas y cognoscitivas acerca de la relación hombre-naturaleza en la obra de los científicos particulares propuestos.

Para el análisis de la problemática se utiliza el aparato categorial siguiente: de envergadura filosófica: relación hombre-naturaleza, autoconciencia, medio ambiente, responsabilidad y como herramientas teóricas otras categorías que, a su vez, son empleadas por otros autores que analizan el tema como: ambiente, medio geográfico, contaminación, conjunto natural, todas dentro del contexto de la problemática que se analiza.

A fin de dar cumplimiento al objetivo propuesto y validar la hipótesis planteada, se desarrollaron las tareas científicas expuestas a continuación:

- Analizar de forma crítica las diferentes concepciones acerca de la relación hombre-naturaleza a fin de conceptuarla filosóficamente.
- Sistematizar y periodizar las principales ideas filosóficas en relación con el tema, a los efectos de encontrar las etapas cualitativamente distintas en la comprensión de la problemática de estudio y su tratamiento filosófico, así como la introducción de una periodización asociada.
- Determinar el vínculo ético y cognoscitivo en el estudio de la relación hombre-naturaleza y mostrar su nexo con las investigaciones de científicos particulares.
- Sistematizar los principales antecedentes de la temática en el pensamiento cubano de los siglos XIX y XX, resaltando las características de los estudios más recientes de la relación hombre - naturaleza en Cuba.
- Realizar una propuesta de principios filosóficos para un estudio particular de la relación hombre-naturaleza, tomando como base las investigaciones de Fernando Boytel, Pedro Cañas y Antonio Núñez Jiménez.

- Elaborar una perspectiva filosófica de la relación hombre- naturaleza en Cuba.

Los métodos utilizados para cumplir el diseño de investigación y analizar de forma integral todos los aspectos del problema, están referidos en sentido general al método dialéctico-materialista que permitió construir los presupuestos generales del tema. Se empleó la deducción teórica a partir de generalizaciones realizadas por otros autores.

El análisis - síntesis se utilizó para elaborar una exposición sintética de una forma de tratamiento filosófico especializado a los problemas de la relación hombre - naturaleza mediante una periodización. Lo dicho no es más que la aplicación de lo histórico y lo lógico, a fin de estudiar el marco filosófico general de dicha relación y su ubicación por períodos en contextos dados.

El análisis se utilizó además en todo el proceso de investigación, fundamentalmente en la revisión bibliográfica, para la elaboración de conclusiones parciales y generales en torno al objeto de estudio y mediante ello seleccionar el aparato conceptual de la relación hombre - naturaleza en un marco general, y su perspectiva filosófica en Cuba de forma particular. La hermenéutica se empleó en la comprensión y búsqueda de una interpretación filosófica de dicha la relación, desde niveles de visión y explicación que facilitaron la elección de etapas, períodos y filósofos representativos del tema estudiado.

La tesis doctoral se desarrolla en correspondencia con el problema científico, la hipótesis y los objetivos y se estructura del modo siguiente:

El primer capítulo: “Aproximación al análisis de la formación de la autoconciencia sobre la relación hombre - naturaleza en algunas figuras representativas del pensamiento filosófico universal”. En su función de texto introductorio sienta las bases conceptuales necesarias con el fin de analizar los fundamentos teóricos y enfoques previos que sirvieron de orientación para comprender el tratamiento filosófico dado a la relación hombre-naturaleza. En su primera parte se realiza una conceptualización filosófica de esta, así como un recorrido por el decursar del concepto de autoconciencia y las especificidades de ello para el análisis de la relación hombre-naturaleza con énfasis en aspectos cognoscitivos y éticos. Se hizo además en este acápite una periodización de las principales ideas acerca de esta relación, donde el núcleo de la misma es el concepto de autoconciencia.

El segundo capítulo se centra en “Las dimensiones ética y cognoscitiva en el estudio de la relación hombre-naturaleza en algunos representantes de las ciencias particulares en Cuba”. Se estudia la autoconciencia hacia la relación hombre-naturaleza, entendida como reflexión del hombre de sí mismo en tanto su contenido implica la existencia de la relación con la naturaleza como forma de comportamiento, de actividad práctica, de conocimiento. Es la expresión del hombre ante su realidad en general y la natural en particular, entendida por representantes de las ciencias particulares en Cuba. Para el logro de lo anterior se parte de las fuentes de este proceso en Cuba y se llega a la elaboración de una perspectiva filosófica de la relación hombre-naturaleza, tomando como base las indagaciones de estos hombres de

ciencia y cómo son expresadas en un estudio espacio –temporal concreto de la zona oriental con significado en aspectos éticos y cognoscitivos.

En el tercer capítulo: “La autoconciencia de la relación hombre-naturaleza. Una propuesta a través de los estudios filosóficos más recientes en Cuba”, se ofrece una panorámica de las investigaciones filosóficas más recientes en el tema que forman parte del prisma de análisis del capítulo, en consecuencia se realiza una perspectiva filosófica en Cuba presentada en forma de tendencias sintetizadas en: una marcada tendencia a estudiar la relación hombre-naturaleza desde lo cognoscitivo y lo ético; otra que se dirige al replanteo de la conceptualización de la relación hombre- naturaleza; tendencia hacia la búsqueda de un vínculo coherente de la relación filosofía-ciencia, y existe además una respecto a la caracterización de la situación de autoconciencia del deterioro de la naturaleza. Cierra este acápite una reflexión de la importancia del estudio en nuestros días de la autoconciencia acerca de la relación hombre-naturaleza.

En las conclusiones se exponen de forma generalizada los resultados esenciales logrados.

Los **aportes teóricos** de la indagación que se presenta se dirigen a:

- 1 Una conceptualización filosófica de la relación hombre-naturaleza.
- 2 Ofrecer una sistematización de las principales ideas filosóficas en torno al tratamiento de la relación hombre – naturaleza, que se advierten a partir del análisis de las diferentes etapas del pensamiento filosófico universal, expresadas en una propuesta de periodización que constituye un primer paso de generalización filosófica y cuyo criterio tiene como núcleo central el concepto de autoconciencia, y se asume de esta forma una consecución del mismo en relación al conocimiento y protección de la naturaleza.
- 3 Propuesta de una perspectiva filosófica con énfasis en los aspectos éticos y cognoscitivos de la relación hombre-naturaleza, que tiene como base una caracterización de las peculiaridades de la autoconciencia en Cuba.

La **novedad científica** de la investigación se refiere a:

El estudio de las particularidades de la autoconciencia filosófica en el análisis de la relación hombre-naturaleza, donde se resaltan los aportes desde los puntos de vista éticos y cognoscitivos realizados por científicos particulares y filósofos cubanos a mediados del siglo XX.

La bibliografía utilizada fue amplia y permitió conocer el estado de la investigación y los antecedentes teóricos al respecto. La misma contribuyó a la sistematización de las principales concepciones acerca de la relación hombre-naturaleza, sus presupuestos éticos y cognoscitivos con relación al objeto de investigación.

La **significación práctica** de la investigación que se presenta está en el estudio de los aspectos éticos y cognoscitivos en el tratamiento de la relación hombre-naturaleza, lo que

tiene gran importancia para ser introducido en la docencia universitaria como referencia para el debate académico sobre el tema.

La Cátedra de Estudios Fernando Boytel Jambú de la Universidad de Oriente, así como otros centros como la Casa del Caribe, Centro de Estudios Cuba-Caribe Fernando Portuondo, tiene interés en el estudio de dicha temática.

1- Aproximación al análisis de la formación de la autoconciencia sobre la relación hombre - naturaleza en algunas figuras representativas del pensamiento filosófico universal

Este capítulo introductorio tiene como objetivo sentar las bases teórico-metodológicas e históricas, para comprender las condicionantes objetivas que estimularon la existencia del tema de la autoconciencia y su vínculo con la naturaleza y el hombre. Para ello se realizará un breve recorrido en la historia de la filosofía del concepto de autoconciencia, así como la visión de pensadores representativos que con criterios cognoscitivos y éticos expresan los elementos de continuidad y ruptura del análisis.

La relación hombre-naturaleza, desde la perspectiva filosófica, requiere del análisis de la necesidad de ofrecer una panorámica general que, de cierta forma, represente sus distintas expresiones y que sirva para fundamentar la periodización que se presenta en la cual el criterio guía lo constituye el concepto de autoconciencia.

1.1- Análisis filosófico de la relación hombre-naturaleza

La relación hombre – naturaleza en su acepción más amplia puede ser considerada como la forma en que ambos coexisten en la realidad objetivamente y en cuyo establecimiento desempeña en última instancia un papel esencial el proceso de producción y reproducción de la vida material humana. Este contacto tan multilateral del hombre con la naturaleza condiciona la variada influencia que el entorno ejerce sobre la actividad social y el estado físico y moral de cada individuo, y le proporciona medios para realizar su actividad laboral de intercambio de materia con la naturaleza dentro del marco de las relaciones sociales.

Una retrospectiva de los diversos estudios realizados sobre la relación hombre- naturaleza, evidencia la variedad de enfoques y visiones en torno a su definición, lo que en cierta medida se debe a la diferencia de orientaciones científicas desde las cuales se ha estudiado el tema, siendo su conceptualización objeto de interés de diversas ciencias particulares como la Física, la Química, la Biología cuyos aportes a los estudios referidos reflejan la situación de la energía, las materias primas, las principales fuentes de contaminación, entre otros aspectos de suma importancia.

Entre las ciencias sociales, la Psicología, la ciencia política, la Ética, el Derecho, la Economía contribuyen a establecer una relación dialéctica entre el sentido de la vida de los individuos y la comprensión por parte de las colectividades acerca de la necesidad de conservar la naturaleza. La Historia estudia los cambios que sufre esta relación en contextos históricos diferentes, en nexos con el comportamiento del hombre ante la naturaleza. Las ciencias jurídicas, por su parte, elaboran las normas jurídicas respecto al ambiente con un

nivel y capacidad preventiva, esto favorece una adecuada valoración de la responsabilidad de los individuos al cumplir distintas sanciones por daños causados al ambiente.[11]

El problema de la relación hombre-naturaleza es de tal envergadura que ha trascendido las ciencias particulares convirtiéndose en problema filosófico por lo cual las investigaciones filosóficas se interconectan con la Ecología.[12] Por esta razón, el concepto de ecología proporciona la noción de *casa (oikos)*; en realidad, permite el estudio de las relaciones entre los seres vivos en las diferentes formaciones económico – sociales. El vínculo entre la ecología y la filosofía adquiere un carácter social, porque la primera contribuye al estudio de la continuidad del hombre como ser natural. La filosofía, al realizar un enfoque holístico de esta relación, esclarece que el desarrollo social es imposible sin la transformación equilibrada de la naturaleza.

En las investigaciones acerca de la relación hombre-naturaleza existen varias tendencias como: el antropocentrismo, el biocentrismo, el ambientalismo, el conservacionismo, la Ecología humana, social, mental, radical y holística, esta última intenta articular las anteriores tendencias reflejando la relación del ser humano consigo mismo, con el otro, con la naturaleza, pero siempre una relación incluyente no excluyente e interconectando estos aspectos con la ciencia y la tecnología, representa la integración del hombre al mundo natural y su intercambio con otras especies.[13] Todas estas tendencias han contribuido a problematizar esta relación a partir de múltiples propuestas conceptuales y de métodos para su estudio, teniendo en cuenta las condiciones sociales y económicas del contexto que se analiza, lo cual implica la diversidad y complejidad de su análisis.

En la historia del pensamiento filosófico esta interacción evoluciona en dependencia de las condiciones económicas. El análisis filosófico se ha caracterizado por incluir aspectos de observación y conocimiento de la naturaleza, pero aún sin reconocer una interacción entre hombre-naturaleza porque el fundamento del mundo se reducía a un ente material determinado, como el agua para Tales de Mileto (624-547 a.n.e.), o el fuego para Heráclito (530-470 a.n.e). Estos elementos eran resultantes de la unidad de aspectos esenciales de la naturaleza.

Estas ideas evolucionan con el decursar histórico y sobreviven en el contexto de la Edad Media y del siglo XVIII con los materialistas franceses, y hasta el siglo XIX en que se matizan con las concepciones de Kant y Hegel. Aún cuando en estos autores no está explícitamente recogida una concepción acerca de la relación hombre - naturaleza, ellos manifiestan una preocupación de carácter cognoscitivo, al estar visualizando en sus reflexiones aspectos referidos a la naturaleza y a la capacidad del hombre para conocerla. En cambio, en este mismo contexto histórico hay preocupaciones teóricas que se adentran más en la búsqueda de esencialidades cualitativas e intentan explicar la relación hombre-naturaleza en un plano que incluye aspectos cognoscitivos como reflejo del comportamiento del hombre. Es el caso de la filosofía marxista clásica la cual analiza el

vínculo hombre- naturaleza como una interacción mediada por la actividad práctica. Marx, en *El Capital*, reconoce “el trabajo como proceso entre el hombre y la naturaleza, un proceso en el que el hombre, mediante sus propias acciones, media, regula y controla el metabolismo entre él y la naturaleza [...]”.^[14] Se establece aquí una relación recíproca entre ambos elementos.

Este decursar filosófico atribuye a la relación hombre-naturaleza cualidades que la caracterizan, como: ser una interacción contradictoria, compleja, sin llegarse a definir ésta como concepto. El propósito de conceptuar la relación hombre-naturaleza filosóficamente, responde a la necesidad de diferenciar esta interacción del marco de lo general como proceso que ha existido y existe desde el surgimiento del hombre y la sociedad, donde el primero ha utilizado con diferentes fines lo que la naturaleza le ha propiciado. Desde el punto de vista filosófico el hombre es visto como ser consciente, capaz de reflexionar acerca de la realidad y de sí mismo, conocedor de su entorno social y natural porque convive relacionado con sus semejantes, unido a comportamientos, costumbres, hábitos sociales sobre fenómenos y procesos naturales y, por tanto, formas diversas de pensar y actuar.

Metodológicamente, asumo en la investigación la relación hombre-naturaleza como una interacción, que tiene su génesis en los estudios filosóficos del tema desarrollados por Federico Engels: “pero el fenómeno más esencial y más próximo del pensamiento humano es, precisamente, la transformación de la naturaleza por el hombre, y no la naturaleza por sí sola, la naturaleza en cuanto tal [...] y los hombres mismos y todos estos cambios se han producido por obra de la actividad humana”.^[15] Se precisa la incidencia transformadora del hombre sobre la naturaleza. En este sentido, el vínculo hombre – naturaleza no puede ser asumido sino como una unidad dialéctica, como una continuidad espacio-temporal y social. Por ello, el hombre acciona sobre la naturaleza como especie, lo que lo inserta en un sistema de relaciones sociales contradictorio que lo obliga a investigar esta relación en diferentes contextos históricos y la aplicación que han tenido algunos aspectos éticos y cognoscitivos.

En esta dirección existen investigaciones filosóficas que han tratado de definir la relación hombre –naturaleza, se destaca la realizada por Enrique Leff en: *Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*, que desde una perspectiva ontológica define esta interacción como parte del proceso de evolución, adaptación, transformación e interacción del hombre con su medio: “Naturaleza y hombre son dos categorías ontológicas: no son conceptos y están presentes tanto en la biología como en la filosofía, en la primera en vínculo directo con el proceso evolutivo, en la segunda la naturaleza aparece como objeto de trabajo y las potencialidades de ella se integran al proceso global de producción [...]”^[16]

Por su parte, Augusto Ángel Maya en: *La fragilidad de la cultura. Historia y medio ambiente*, conceptúa la relación hombre – naturaleza como interacción que ha sufrido saltos y evoluciones por el desarrollo tecnológico. En esta relación “la naturaleza, es un hecho natural, un camino de la materia, que por fuerza es inmanente y que no tiene que acudir a razones externas para explicarse o justificarse, la naturaleza incluye la sensibilidad y el hombre un ser pensante que se relaciona con ella [...]”. [17]

Considero que estas conceptualizaciones abarcan sólo una arista de esa relación; en un caso la ontológica, circunscrita a la propia evolución del hombre, y la otra trata de resaltar la objetividad de la misma. Ambas coinciden en reconocer el proceso de interacción entre el hombre y la naturaleza, y la capacidad transformadora del primero sobre la segunda.

Se necesita ampliar el prisma filosófico de la relación hombre-naturaleza y por tanto buscar en el desarrollo histórico los antecedentes teóricos de esa interacción, así como las particularidades de los hombres en los contextos que sufren las afectaciones en su entorno, vías de interacción, fomento de estudios que tengan en cuenta la conducta humana hacia la naturaleza.

Son éstas las causas fundamentales que condicionan la necesidad de conceptuar la mencionada relación. Al intentar realizar una definición de cualquier fenómeno, siempre se corre el riesgo de reducir la totalidad de sus delimitaciones. No obstante estas consecuencias, realizo una aproximación lo más objetiva posible a su contenido. En el desenvolvimiento de la investigación la relación hombre-naturaleza es considerada como: **una unidad integral, dinámica, compuesta por distintos niveles de organización de la materia donde se explican los fenómenos relativos a las acciones de los hombres, costumbres y hábitos organizados socialmente respecto a un medio natural determinado en el que el conocimiento de los cambios que se produzcan en el entorno deben ser dominados por el hombre. Es una relación que debe ser evaluada como un todo, lo cual significa romper con ciertos esquemas estáticos que atribuyen al hombre una función de dominio respecto a la naturaleza.**

Si se desglosa el concepto unidad integral dinámica, significa una identidad en el sentido cognoscitivo que ha llevado a cabo el hombre en interacción con la naturaleza. Esta unidad se integra de forma dinámica a los distintos niveles de organización que tiene esta relación: inorgánico, orgánico y social, los cuales representan los niveles de estructura de la materia; se complejizan en lo social, donde interaccionan hábitos y comportamientos hacia la naturaleza, lo cual implica una conducta ética respecto al conocimiento de los cambios que se producen en el entorno. Esta relación, vista como unidad, refleja lo contradictorio de este proceso donde la responsabilidad, el sentido de la vida, el bien ante la naturaleza necesitan de una relación cada vez más coherente objeto-sujeto-práctica con una mirada hacia el conocimiento.

De ahí la necesidad de que en el vínculo hombre-naturaleza las aristas ética y cognoscitiva actúen como una unidad dialéctica, para poder establecer un estudio filosófico del tema con una connotación de integralidad que permita realizar exposiciones de visiones y autores que, aunque no se dediquen a estudios filosóficos, las dimensiones ético-cognoscitivas afloren en sus investigaciones. Por ello es que esta relación debe ser valorada como un todo, donde además de lo ético y lo cognoscitivo se pueda relacionar lo científico, lo ontológico y lo estético, entre otros en unidad dialéctica con las investigaciones de ciencias particulares. Son éstos los presupuestos teóricos que necesitan ser completados en las indagaciones filosóficas acerca de dicha relación y hacia lo cual se dirige la presente investigación.

En este sentido, los enfoques que han realizado diferentes escuelas y filósofos en torno al lugar del hombre en la naturaleza están relacionados con el vínculo entre las ciencias particulares y la filosofía. De ahí que aun cuando se parte de ésta, se tomen en cuenta algunas consideraciones generales que otras ciencias particulares han aportado al respecto mediante pensadores representativos de las mismas. Es ésta la causa fundamental de la necesidad de establecer etapas y períodos las principales concepciones mantenidas por filósofos representativos en cuanto a la relación hombre-naturaleza, muestra de la continuidad y ruptura que tiene en la Filosofía el tema que se estudia.

En los años comprendidos entre 1970-1980 se incrementa la producción científica dedicada a esta temática, lo cual se debe al aumento de la afectación a la naturaleza, en un contexto de desarrollo de la industria que provoca índices cada vez más altos de contaminación. P. Fedoseev en “El hombre y el mundo contemporáneo”,[18] recomienda el conocimiento de las categorías filosóficas como un aspecto que pudiera contribuir a la comprensión racional de los problemas ecológicos del momento.[19]

Otros estudios que presenta el tema han tomado en cuenta el enfoque antropocéntrico y biocéntrico, hasta llegar a considerarlo como tendencia con un marcado matiz ético.[20] La percepción desarrollada por Ramón Fabelo y Martha Roque,[21] en cuanto a la búsqueda del verdadero lugar y papel del hombre sin asumir posiciones extremas a favor de un antropocentrismo o biocentrismo, muestra la necesidad de valorar teóricamente la relación hombre – naturaleza.

Estas investigaciones expresan, además, la necesidad de profundizar el estudio dirigido a valorarlo por medio de una doble articulación: de la naturaleza como conjunto de los seres y cosas que forman el universo y en los cuales no ha intervenido el hombre, y la posibilidad de éste, mediante sus conocimientos de poder transformarla, y la naturaleza como valor en sí misma, como sujeto de aprecio y de necesidad de una adecuada conducta ética ante la misma.[22] Se aprecia que la naturaleza comienza a formar parte del quehacer del hombre y este con sus conocimientos la observa, la transforma con fines y objetivos dados, es

manifiesta una autoconciencia del hombre ante la naturaleza que enriquece no solo sus conocimientos sino su conducta y visión de la misma.

1.2- El análisis del concepto de autoconciencia: su contenido teórico – filosófico

La literatura científica muestra disímiles acepciones del término autoconciencia que remiten a los diferentes usos del vocablo desde lo psicológico, siendo comunes las referencias a la misma como forma de comportamiento real. Este concepto es válido en tanto cumpla las exigencias metodológicas de la ciencia que lo asuma y no sea parcializado o esquematizado, sino que pueda ser interpretado desde el prisma que se trate.

Con esta premisa metodológica se asume una visión filosófica del concepto de autoconciencia que tiene su génesis en la filosofía india, la cual puso de manifiesto los grandes problemas de la vida y cómo tratar de resolverlos. En este contexto, el hombre considera la existencia como la experimenta en sí mismo y tal cual se desarrolla en el mundo.

Esta filosofía vincula la conducta ética como conciencia de sí misma, como promotora de amor, o sea, se pronuncia por un perfeccionamiento espiritual del hombre. El Brahma, figura central de esta filosofía, poseía enorme conciencia de sí mismo fundada en la afirmación ética del mundo y la vida, en la observación natural y la reflexión. Los secretos de la naturaleza adquieren mayor significación a sus ojos junto a sus tradiciones sagradas, que contribuyeron a dividir la naturaleza en partes donde es reconocido el yo interno del hombre. “La Tierra, el agua, el fuego, el viento/el éter, la mente, la razón, el yo: esta/Naturaleza mía está escindida en ocho partes”. [23]

El reconocimiento de leyes con el objetivo de ordenar el bien común es un rasgo de la filosofía de Tomás de Aquino, en la cual se manifiesta una conciencia de sí en el hombre que le permite desarrollar hábitos, costumbres para con la naturaleza, siempre con la presencia de Dios. Al respecto afirmaba: “en el hombre [...] fruto de la naturaleza peculiar, racional, específica, hacia un bien más peculiar y concreto: el conocimiento de las verdades divinas; la convivencia social [...]”. [24] Considero que aquí se aprecia una visión que concreta la relación hombre - naturaleza y la presencia de una autoconciencia que se vincula con aspectos éticos y cognoscitivos. Lo anterior se especifica cuando Tomás de Aquino reconoce las posibilidades de dominio del hombre de la naturaleza: “por naturaleza el hombre domina sobre los animales”. [25] La memoria de sí le permite a Santo Tomás demostrar la existencia y la naturaleza en vínculo con Dios. También, gracias a la conciencia de sí, el hombre puede relacionarse con su individualidad, con su existencia. Además, sin la conciencia del propio ser, no podría atribuirse el ser a las cosas, ni conocer algo de Dios. Se aprecia la autoconciencia comprendida como fundamento de la propia

existencia humana y el hombre puede manifestar su conciencia de sí, el aspecto interno de su proceder ante la misma.

Un antecedente filosófico importante en el estudio de la autoconciencia lo representa Emmanuel Kant, quien reconoció que la misma es la conciencia puramente lógica que el *yo* tiene de sí mismo como sujeto de pensamiento en la reflexión filosófica, presenta la misma como reflexión y aprehensión. En la primera el autor la valora como una conciencia del entendimiento y la segunda es sentido interno de nuestras representaciones. Al respecto afirmó: “Es el *Yo fijo* y puramente (de la apercepción pura) el correlativo de todas nuestras representaciones, en tanto que le es posible ser consciente de ellas, y toda conciencia pertenece a una apercepción pura, universalmente comprensiva del mismo mundo”. [26]

Es en el *Yo fijo* donde expresa Kant la autoconciencia como relación de nuestras representaciones, condición del conocimiento con la salvedad de que el mismo puede ordenar el material dado por la vía de lo sensible. Al parecer, en Kant la autoconciencia tiene un sentido cognoscitivo.

Para Hegel la verdad de la autoconciencia es la conciencia de las determinaciones de las cosas, es la razón en cuanto tiene semejanza con la sustancia absoluta: “la autoconciencia es como conciencia y para ella se mantiene toda la extensión del mundo sensible”. [27] Al ser valorada como reflexión del mundo sensible, cumple –según Hegel– con dos momentos: el primero es el puro yo, el cual marca la no existencia de diferencias del objeto inmediato y un segundo momento lo representa su infinitud para sí, el mundo sensible es para ella una subsistencia del espíritu, por lo que la autoconciencia alcanza su satisfacción en otra autoconciencia. Aunque parezca una tautología, para Hegel la autoconciencia alcanza su mayor desarrollo en el espíritu, en el ser para sí, su esencia es el yo absoluto.

Tanto en Kant como en Hegel la autoconciencia es un atributo del ser humano, forma parte de su mundo interno y por tanto de su comportamiento, aunque no la relacionan directamente con la naturaleza, sientan las bases del análisis del concepto como condición del conocimiento del hombre en su existencia.

Carlos Marx y Federico Engels, en su crítica a la visión idealista de la historia, recomiendan el estudio de los nexos del hombre con la realidad desde el terreno de las relaciones prácticas y revelan una visión de la autoconciencia no como algo fantástico o a lo que se pueden reducir las relaciones sociales: “la historia no termina disolviéndose en la ‘autoconciencia’, como el ‘espíritu del espíritu’, sino que en cada una de sus fases se encuentra un resultado material, una suma de fuerzas de producción, un comportamiento históricamente creado hacia la naturaleza y entre unos y otros individuos[...]”. [28] En esta visión de autoconciencia se comprueba su valor metodológico para la investigación que se acomete, no sólo por incluir la relación hombre – naturaleza, sino porque expresa un comportamiento que puede ser considerado ético, cognoscitivo y cultural, en condiciones de vida dadas.

A lo anterior se añade que la autoconciencia mediatiza la relación del hombre con la naturaleza por medio de la práctica social, es “concientización y valoración de la propia existencia del hombre en el mundo, apreciación de sí mismo como personalidad, de sus propias acciones, pensamientos, sentimientos, deseos e intereses.”[29]

Otra visión de la autoconciencia es asumida en el plano socio-político, como noción de los intereses del hombre, de los principios que deben regir su actividad transformadora, sus objetivos sociales.[30]

En las diferentes indagaciones presentadas respecto al concepto de autoconciencia se aprecia que se incluye en una mayor o menor medida la percepción del hombre hacia la naturaleza y la presencia del componente ético a fin de conformar el proceso de autovaloración. La autoconciencia tiene un componente moral donde se destacan las normas y formas de comportarse el hombre ante el mundo circundante, lo cual constituye una vía para buscar una explicación que parta de la comprensión y conocimiento de la actividad práctica del hombre en su relación con la naturaleza.[31]

El concepto de autoconciencia a que acudo en la presente investigación, se deriva de la relación de aprehensión del sujeto cognoscente, que en este caso particular es el filósofo, el científico particular, de su realidad donde la naturaleza se incluye, es conocimiento de la naturaleza por el ser humano a fin de sistematizarla, es actitud ante su protección.

El desarrollo de la autoconciencia desde el ángulo de la relación hombre-naturaleza, incluye elementos importantes donde el énfasis recae en el conocimiento y lo ético, el primero tiene su origen a partir de las preocupaciones humanas respecto a su relación con la realidad, con aquello que le rodeaba; por tanto, hay que tener en cuenta el momento histórico y el desarrollo de la actividad práctica del hombre como momentos que generan una visión de la naturaleza. La ética vista a través del sentido de la responsabilidad adquiere carácter valorativo y contribuye a la autovaloración.

En el desarrollo de la investigación, la autoconciencia hacia la relación hombre – naturaleza se asume como: **reflexión del hombre de sí mismo en tanto su contenido implica la existencia de la relación con la naturaleza como forma de comportamiento, de actividad práctica, de conocimiento. Es la expresión del hombre ante su realidad en general y la natural en particular.**

No menos importancia reviste el vínculo de la autoconciencia de la relación hombre-naturaleza con el desarrollo científico – técnico, pues el mismo actúa como un elemento que contribuye a medir la incidencia, transformación y devastación de la naturaleza por el hombre en contextos diversos.[32]

Un aspecto metodológico que debe tomarse en consideración al estudiar aspectos éticos y cognoscitivos como parte de la relación hombre-naturaleza es el referido a la autorreflexión: “no reflexionamos sobre cuestiones éticas por mera curiosidad teórica, sino

para poder actuar en consecuencia, puesto lo que es cierto en teoría también debe servir para la práctica. Por esa razón, la reflexión ética no puede quedar en grandes ideas, sino que tiene que ser capaz de decir algo orientativo sobre los problemas de la vida”. [33]

En correspondencia con ello, el contenido fundamental del aspecto ético[34] radica en el sentido de la vida, la responsabilidad. Se trata de que el hombre desempeñe con responsabilidad sus acciones y tenga en cuenta en éstas a la naturaleza íntimamente vinculada con un contexto social dado. La responsabilidad permite indicar cómo asumir las actitudes frente a la naturaleza, indica decisiones, iniciativas, elección individual y toma de conciencia. Pensar la naturaleza en nexos con la responsabilidad es hacer que el hombre desarrolle una autoconciencia de sí. Ello se vincula con las reflexiones que realiza, las cuales forman parte del conocimiento sobre el entorno donde convive.

Por lo anterior considero que la responsabilidad interviene en la conformación de la autoconciencia del hombre respecto a la naturaleza, o sea, es la capacidad que tiene el mismo de intervenir como sujeto en las acciones que repercuten en la naturaleza, sus decisiones oportunas, conocimiento de las condiciones naturales. Se entrelazan aquí lo ético y lo cognoscitivo. Para que proceda la responsabilidad hacia la naturaleza por parte del hombre es preciso que exista un sujeto consciente, el cual constituye expresión del lado subjetivo, o sea, la intervención del sujeto, sus acciones para la conservación de su entorno, desarrolla un sentimiento de responsabilidad, de ahí que la dialéctica de lo objetivo y lo subjetivo se cumple aquí: es la fusión entre el sujeto y su acción.[35]

La asimilación del sentido de la vida por el hombre en relación con la naturaleza implica actitud de éste hacia sus necesidades e intereses cardinales. Al respecto Ovidio D’ Angelo Hernández connotaba que en el tema del sentido de la vida: “Lo más importante para nuestro tema del sentido de la vida es que la asunción de unos u otros polos valorativos determinan expresiones diferentes de ‘cómo vivir’ y qué significado le damos a nuestras acciones vitales”. [36]

El sentido de la vida toma en cuenta, por tanto, las condiciones de vida complejas y variadas de los hombres determinadas por las relaciones sociales. El hombre independiente, en tanto reflexiona, está ante la necesidad de elaborar un sentido de su vida y encuentra en su relación con la naturaleza una fuente proveedora de fundamentos para una cosmovisión de la necesidad del cuidado de la misma.

En general, la responsabilidad, el sentido de la vida como aspectos éticos, guardan una estrecha relación con el contenido cognoscitivo de la autoconciencia, que en esta relación se nutre de la afectación a la naturaleza ejercida por el hombre en su desarrollo y del nexo correspondiente con la práctica material productiva entre sujeto y objeto

Para el estudio de la autoconciencia acerca de la relación hombre-naturaleza el aspecto cognoscitivo,[37] en la investigación, está enmarcado en el vínculo objeto-sujeto pero no de forma esquemática, sino de forma contradictoria, dialéctica. El sujeto- hombre- ha actuado

de manera concreta sobre partes de la naturaleza, sobre objetos específicos de la misma, esto ha creado el concepto de medio ambiente donde interactúa lo natural y lo creado, y transformado por el sujeto. Esta relación no debe ser evaluada de forma unilateral del sujeto hacia el objeto-naturaleza-, sino que hay que tener en cuenta la forma en que ese objeto reacciona ante la acción del sujeto; se desprende una relación naturaleza-hombre.

La relación de objeto-naturaleza-, sujeto- hombre-, debe estar mediada por la actividad práctica, por la relación entre lo sensible y lo racional como aspectos que permiten al sujeto interpretar la realidad natural y la aprehensión de la misma por el sujeto, se habla entonces de autoconciencia. Se está frente a una verdad que evidencia que los contenidos cognoscitivos y éticos son partes de la autoconciencia de la relación hombre-naturaleza, lo cual se relaciona a su vez con el concepto de medio ambiente como expresión del vínculo hombre-naturaleza.

Lo medioambiental no puede ser reducido exclusivamente a la contaminación, a la polución o al uso adecuado de los recursos naturales. Es necesario tomar en cuenta los estudios de las ciencias particulares, sus observaciones, la aplicación de herramientas a niveles locales, regionales.[38] Estimo que es factible reconocer el medio ambiente como una manifestación de la relación hombre-naturaleza, como su expresión más esencial, pues, efectivamente el hombre no interactúa con la naturaleza en general, sino con parte de ella, que es lo que a mi juicio puede definirse como medio ambiente, por lo que éste no pugna con la relación hombre-naturaleza, sino que se interaccionan.

La comprensión de estos aspectos requiere la referencia a contextos espacio-temporales concretos, que significan diferentes coordenadas y otros aspectos económicos, culturales, sociales, políticos, geográficos, científicos y filosóficos, y con ello apreciar la simultaneidad en espacio y sus discontinuidades temporales, lo cual condiciona el entendimiento de particularidades referidas a la periodización, contextos históricos, que contribuye a valorar la problemática de la autoconciencia de la relación hombre-naturaleza con diferencias obvias que hacen que no sean las mismas etapas para todos los contextos pero que sí exista simultaneidad temporal y no espacial.[39] La necesidad de un estudio de cómo se ha comportado el desarrollo de la autoconciencia respecto a la naturaleza, donde se incluyan aspectos éticos y cognoscitivos, constituye la causa fundamental de la periodización que se presenta, la cual indica los cambios en el conocimiento y comportamiento ante la naturaleza a través de una panorámica de figuras representativas del pensamiento filosófico universal.

1.3- La reflexión sobre la relación hombre – naturaleza: propuesta de periodización

Toda periodización implica tener un criterio que permita su conformación. En este sentido he creído válido tomar el concepto de autoconciencia filosófica para formular el desarrollo

de la relación hombre-naturaleza y su reflejo en el pensamiento filosófico, unido a determinados aspectos éticos y cognoscitivos.

Considero que una periodización de esta relación no puede estar circunscrita exclusivamente a fechas históricas, ni tiene que coincidir con las etapas básicas del estudio de la Historia de la Filosofía, sino que debe contemplar las contradicciones que esta relación afronta en el mundo contemporáneo.

Existen diferentes criterios de periodización dirigidos a resaltar etapas de la relación hombre-naturaleza como fenómeno histórico-social entre los que se encuentran: *desarrollo de las fuerzas productivas*, *intervención del hombre en el bosque*; [40] *representación simbólica de la naturaleza*, *desarrollo científico- técnico*[41] y *cambios tecnológicos*. [42] Se infiere, entonces, la importancia del estudio de estas periodizaciones y ello proporciona la necesidad de asumir una periodización donde prevalezca una evolución filosófica de la relación hombre-naturaleza. Un primer intento en tal sentido lo realizó la doctora Clara Miranda, que a pesar de asumir períodos históricos dentro de la relación caracteriza la filosofía en diferentes contextos donde se aprecia una evolución desde concepciones míticas hasta como diferentes inventivas científicas contribuyeron a su desarrollo y, por tanto, a cambios en la visión del hombre respecto a la naturaleza. No obstante, realizar un análisis de filósofos particulares y de escuelas que muestren los cambios en la cosmovisión hacia la naturaleza, se impone.[43]

El procedimiento de las periodizaciones analizadas muestra lo diverso de sus criterios, aunque existe un punto de coincidencia entre ellas en relación con el desarrollo científico-técnico y sus efectos en la naturaleza. Vinculado con lo anterior, es necesario aclarar que la periodización que se presenta constituye una forma de exponer el resultado analítico referido a los antecedentes del tema que se investiga, y que la misma se realiza sobre la base de lo más representativo del pensamiento filosófico universal. Se analizan como expresión del método dialéctico saltos, reiteraciones que conducen a las diferenciaciones en los estudios sobre la naturaleza y el hombre.

La asunción de un criterio de periodización, como forma de representación del transcurso del tiempo y de los cambios vividos por la sociedad, facilita la apropiación de la noción de *tiempo* y de *cambio*. Hacer una periodización del tratamiento filosófico de la relación hombre – naturaleza, trae como consecuencia “quíerese o no [...] una interpretación del devenir de las ideas filosóficas a través de un aparato conceptual que se enriquecerá con el avance del propio estudio”,[44] y así, precisar períodos o etapas en los cuales se subraya la significación de contenidos homogéneos entre sí.

El criterio asumido para lograr el objetivo trazado es el concepto de autoconciencia respecto a la relación hombre – naturaleza, la que será comprensible si desde un orden conceptual se percibe la existencia y evolución de una vida filosófica: “Sin esta condición,

naturalmente el propósito mismo de delinear una periodización carecería de sentido [...]”.[45]

En síntesis, se puede afirmar que al establecer una lógica de periodización que incluya períodos, etapas útiles para el estudio filosófico de la relación hombre – naturaleza, es necesario tener en cuenta lo histórico. Coincido con lo planteado por la Doctora Monal en que la periodización representa un sistema determinado y por ello resulta un instrumento valioso para la interpretación y comprensión de un objeto dado que, a su vez, forma parte de un todo más amplio.

La autoconciencia permite en cada período que se expone, mostrar el pensar del filósofo, y desde el punto de vista metodológico contribuye a precisar que se presenta el período como resultado de una contradicción que da lugar a otro, el cual representa un salto cualitativo en el desarrollo o movimiento de un proceso o fenómeno; de ahí, la necesidad de observar las reiteraciones que de ello puedan derivarse. Como premisas de la periodización están las consideradas con anterioridad y la relación directa que guarda la que se presenta en la investigación con el aprovechamiento de la naturaleza como fuente de supervivencia y su deterioro.

Los fundamentos de la periodización que se presenta radican en el carácter dialéctico de la relación hombre - naturaleza, lo cual muestra elementos del desarrollo para poder valorar las reiteraciones.[46] Dentro del estudio filosófico en esta relación, se han escogido los momentos más significativos, o sea, los que representen un cambio radical en el contenido filosófico de la relación objeto de estudio. Además, es necesario aclarar que las etapas y períodos serán presentados en forma de rasgos. (Ver Anexo No. 1).

La autora considera las etapas y períodos siguientes:

Primera etapa: Pre- filosófica o de percepción de la naturaleza, donde el hombre siente que ésta obra sobre su destino.

Esta etapa constituye un antecedente en el estudio filosófico de la relación hombre – naturaleza, lo cual permite analizar la problemática a partir de las visiones de la naturaleza más antiguas, que influyeron sobre la vida del hombre, quien trató siempre de aproximarse a ella.[47] Este proceso contiene un conjunto de sentimientos religiosos, mágicos y míticos relacionados, entre los que el hombre se imaginaba la naturaleza habitada por espíritus personificados. Es éste uno de los elementos más antiguos de la mente humana, que permitieron destacar la relativa uniformidad de las condiciones naturales en un lugar dado.

Se conforman otros sentimientos basados en el parentesco sobrenatural que enlaza a un grupo de personas con objetos materiales o con una especie animal. El rasgo esencial de este proceso es el desarrollo de un sentimiento de identificación del hombre con la naturaleza, unido a determinados cultos a las montañas o al bosque.[48]

En esta etapa hay presencia del orfismo que, desde una visión religiosa, mantenía la creencia fundamental de que la vida terrenal constituye una simple preparación para una vida más alta, la cual puede alcanzarse por medio de ceremonias y ritos purificadores. El totemismo es otra de las manifestaciones de la relación hombre-naturaleza, en esta etapa aparece una cosmovisión de la naturaleza como preocupación por conocer cómo son las cosas. El mito constituye la primera forma de reflexionar sobre la naturaleza, es el soporte moral e interviene en los comportamientos humanos. En el lenguaje del mito se encuentran, por tanto, escondidas las relaciones de las culturas primitivas con el medio ecosistémico de esta forma se sacan a la luz las articulaciones sociales de una conducta ante lo natural en la cual se vincula lo mágico con lo religioso.[49] (Ver Anexo No. 2).

En sentido general, en este contexto aparecen las ideas primarias de un conocimiento de la naturaleza, de un sentimiento de conservarla y adorarla, pero también se van desarrollando nuevas formas de interactuar y de apreciarla. El hombre aquí se considera parte de la misma y trata de obtener provecho de ella mediante técnicas mágicas, reflejando una interacción que va cambiando con la práctica y encauza el comportamiento, la acción, las sensaciones, las actitudes, para y con la naturaleza, que comienza a tener un sentido ético, como orientador de su cuidado y conservación por medio del desarrollo de cultos agrarios.

Comienza entonces una visión, una proyección, un determinado sentimiento hacia la naturaleza, que genera a su vez formas diversas de actividad humana y de comportamiento, las cuales permiten ver con claridad que las líneas de partida de la relación hombre-naturaleza se vinculan con la magia y con la religión o sea, una interpretación donde convergen lo ético y el conocimiento, sin utilizar como mediador a Dios, sino a los hombres mismos, a sus relaciones sociales, por medio de las cuales crean normas de comportamiento hacia la naturaleza y esto se va tornando una regularidad: “La primera premisa de toda historia humana es, naturalmente, la existencia de individuos vivientes. El primer estado de hecho comprobable es, por tanto, la organización corpórea de estos individuos y, como consecuencia de ello, su comportamiento hacia el resto de la naturaleza [...]”.[50]

Estos aspectos muestran las necesidades del hombre centradas en afianzar su vínculo con los procesos propiamente naturales, sin descuidar sus relaciones sociales dirigidas entonces a asegurar su sustento junto a los cultivos y las construcciones de vivienda, como necesidades sociales, se comienza a reconocerse a sí mismo y a desarrollar una autoconciencia paulatina en forma de autovaloración para analizar y, en cierta medida, adoptar una actitud hacia la naturaleza.

En general, esta etapa se caracteriza por una valoración de la naturaleza a través de visiones que no pueden considerarse como científicas. Se desarrollan ideas de carácter mítico, las cuales relacionan los componentes de la naturaleza con el hombre y se condiciona una

autoconciencia del comportamiento ante los fenómenos y procesos que en torno a él ocurren.

Segunda etapa: Filosófica

1er. período: Búsqueda de los sustratos básicos de la naturaleza

Los límites temporales de esta etapa comienzan en la Antigüedad con la filosofía griega, el Medioevo, Renacimiento, en relación con los descubrimientos modernos que vinculan el desarrollo de la ciencia y la técnica con la comprensión de la naturaleza.

Con una determinada objetividad, la escuela jónica comprende la naturaleza como un camino de la materia que no tiene que acudir a razones externas para explicarse o justificarse. Se comienza la observación del mundo, por ejemplo: para Tales de Mileto (624-547 a.n.e.), el principio material se generaba en el agua y para Heráclito (530-470 a.n.e) era el fuego; para Anaxímenes (585-523 a.n.e) era el aire, para Anaximandro (640-548 a.n.e) era el “apeiron”. Estos conceptos eran resultado de la apreciación materialista de los componentes esenciales de la naturaleza, lo cual fue reconocido por esta filosofía.

Con los jonios y especialmente con Anaximandro, se inicia de cierta forma el conocimiento filosófico de la naturaleza, resultado en su apreciación de la unidad que implica un elemento común a todo lo existente. Con la hipótesis del agua de Tales de Mileto se aprecia el primer elemento de la realidad, y que de él se han formado las demás sustancias, lo que está planteando es un aspecto de conocimiento.[51]

Es esto un aspecto que sirve o se generaliza en el análisis de la naturaleza desde el punto de vista de los filósofos jonios. La naturaleza está, por tanto, hecha de manera definitiva:

Las teorías sobre la relación sociedad- naturaleza, la relación hombre-mundo son muy antiguas, datan del pensamiento filosófico de las civilizaciones y culturas orientales. El solo hecho de establecer una relación causal entre los elementos del mundo natural abiótico y la vida misma, incluyendo al hombre, nos da la medida de cómo estos pensadores se acercaban con pasos lentos al establecimiento de las bases para el posterior desarrollo y profundización del conocimiento humano. [52]

En este momento se buscan los sustratos básicos de la naturaleza, la misma puede ser conocida y el hombre forma parte de ella; aún no se aprecia una interacción entre el hombre y la naturaleza y de esta última hacia el primero. Se sientan las bases de una autoconciencia de conocimiento de la naturaleza por el hombre.

En la antigua Grecia, sobresale la figura de Platón (428-347 a.n.e), quien dedica parte de sus estudios a esta temática. Su visión de la relación hombre - naturaleza incluye la belleza natural referida a plantas y animales, y cómo esto puede servir para formar costumbres en los hombres. Los diálogos como *Crítias o La Atlántida*, *Fedro*, *Cratilo*, *Criton o el deber*,

son algunos de sus trabajos en los cuales se resumen sus concepciones sobre esta problemática, las cuales alcanzan un mayor nivel de profundidad en el primero de ellos, obra en la que el pensamiento de Platón encuentra su expresión teórica más madura y acabada porque avizora el desgaste de la naturaleza en vínculo con la belleza natural, y la visión ética de lo bueno, lo malo, lo honesto y el cumplimiento del deber ante la misma.

Aludió al desgaste de la naturaleza cuando afirmaba: “Las montañas donde sólo las abejas encuentran hoy su alimento, en un tiempo no muy lejano estaban cubiertas de árboles poderosos que se cortaban para levantar vastísimas construcciones [...]”. [53] Lo anterior expresa sus pronunciamientos acerca de la pérdida de la masa de árboles tan necesaria en una ciudad.

Los estudios realizados por Platón sobre las lluvias aportan conocimientos de esta relación y las afectaciones a la fauna, y con ello se acerca al planteamiento del deterioro de la naturaleza:

Las lluvias no se perdían sin utilidad corriendo desde la tierra estéril al mar, al contrario, la tierra después de recibirlas abundantemente las conservaba en su seno; guardándolas en reserva entre capas de arcillas [...] nuestros campos los que los cultivaban eran sin duda amigos del bien y de un natural excelente, poseedores de una tierra fértil regada por aguas abundantes y favorecida por el clima más templado. [54]

En estas ideas se exponen premisas incipientes sobre la relación hombre – naturaleza, que permiten apreciar su concepción del hombre diferenciado del animal donde se integran los aspectos mencionados, al entender éste como “el único entre los animales a quien puede llamarse con propiedad, es decir, contemplador de lo que ha visto [...]”, [55] es éste un aspecto necesario para tener en cuenta en las conductas del hombre ante la naturaleza.

Por su parte Aristóteles (384-322 a.n.e), en su obra *Metafísica*, esboza sus concepciones en cuanto a la relación hombre-naturaleza, ofrece varias definiciones de naturaleza en las que la reconoce como sustancia de aquellos seres que tienen en sí mismos el movimiento y el cambio, o sea, los inserta en ella; esto permitió distinguir los entes naturales, como animales, plantas, tierra, fuego, aire, y los entes artificiales como cama o manto. “Naturaleza se dice en primer lugar de la generación de todo aquello que crece [...] naturaleza es la esencia de las cosas naturales”. [56] Para él, el hombre dentro de la naturaleza se preocupa por saber de ésta, reconoció, además, virtudes en los hombres y la necesidad de una aptitud natural para perfeccionarlas. [57]

La visión de Aristóteles permite reconocer los componentes de la naturaleza y el papel del hombre dentro de ella. Desde una perspectiva evolutiva, se aprecia una concepción del hombre y la naturaleza, aunque sin contextualizar socialmente a este último. En Aristóteles, la naturaleza es **totalidad** de los objetos capaces de provocar el cambio. En su obra *Ética a Nicómaco* establece una relación entre las virtudes y la naturaleza: “las virtudes no se

producen ni por naturaleza, ni contra la naturaleza, sino por tener aptitud natural para recibirlas y perfeccionarlas mediante la costumbre”. [58]

A la comprensión aristotélica de la naturaleza como totalidad, hay que añadir las cualidades que han de primar en las personas en su apreciación estética de la misma incluyendo la belleza que causa la misma en los hombres sin separar este aspecto de la actividad humana y de las costumbres.[59]

Las ideas de Platón y Aristóteles en torno a la relación hombre - naturaleza confluyen en el contenido de las virtudes y la necesidad de apreciar lo bello de la misma. Sin embargo, se diferencian en cuanto a su visión: como un todo que genera la esencia de las cosas aunque de forma externa, en Aristóteles. Se aprecian en él, además, aspectos de carácter cognoscitivo, pero aún no involucra al hombre en esto; ve en la naturaleza un punto de referencia de lo humano, aspecto que se especifica cuando planteó: “naturaleza propiamente dicha, es la sustancia de aquellos seres que tienen en sí mismos, en cuanto tales el principio del movimiento [...] y este principio del movimiento de los seres naturales, es esta naturaleza, de alguna manera en los mismos seres, bien sea en potencia, bien sea en acto”. [60] El origen de las cosas naturales se incluye en este aspecto donde el hombre no interactúa con ello, pero se acerca al conocimiento de la naturaleza.

Platón va más al análisis de fenómenos naturales, y cómo los diluvios y las devastaciones de los terrenos son apreciables como preocupación. A pesar de la lejanía en el tiempo, las ideas de Platón muestran un incipiente aspecto de índole ética, se acerca a una relación hombre - naturaleza y, por tanto, a una autoconciencia incipiente constatada en la necesidad de cuidar la naturaleza y en la previsión de la destrucción de la misma por el hombre. Constituye ésta una generalización importante, la cual va provocando una tendencia a relacionar lo natural con lo ético y con el conocimiento.

Puede decirse que Grecia legó una determinada apreciación ética y cognoscitiva acerca de la interacción del hombre con su medio, donde la naturaleza se estudia en vínculo directo con un determinado elemento, agua, fuego. Se trata de un hombre que actúa de forma independiente en la naturaleza y se pronuncia por su equilibrio – Platón – y, por otro lado, incluye la naturaleza como sustancia donde el hombre acciona con un nivel de sensibilidad estética y una conducta determinada.[61]

Un momento del análisis abarca desde san Agustín hasta Tomás de Aquino donde hay una aproximación entre la naturaleza y Dios, el hombre y la naturaleza son resultado de la creación.

San Agustín (354-430) reconoció que las causas de las cosas naturales están en “Dios creador”: “el verdadero Dios es una naturaleza inmutable [...]”. [62] Su ética tiene elementos en común con lo que se puede llamar ética griega típica de un carácter eudomonista, es decir, que se propone un fin para su conducta. [63] Se mantiene la relación hombre- naturaleza como una **totalidad**, con la diferencia de que ahora se vincula con las

leyes de Dios como creador de la naturaleza, no se abandona el reconocimiento de la necesidad de un actuar ético del hombre con la particularidad de centrar esta relación en un Dios.

Tomás de Aquino (1225-1274), por su parte, asume la naturaleza como suministradora de elementos indispensables y va a la búsqueda de niveles de existencia de la creación humana y la relación hombre – Dios. Sus textos reflejan el renovado interés de su tiempo por la razón, la naturaleza y la felicidad en este mundo, junto a su fe religiosa y su preocupación por la salvación del hombre. En su criterio, todos los hombres conviven en aquello que es conforme a la naturaleza: “la naturaleza suministra los elementos indispensables y aptos a la consecución de tales cosas; pero esa consecución no se obtiene sino por medio de la industria humana. En los animales, por el contrario, el complemento mismo es obra de la naturaleza: ésta les proporcionaron con qué cubrirse y los alimentos necesarios para su sustentación”.^[64] La presencia en la obra de Aquino de leyes naturales, las cuales hablan a favor de leyes para el hombre, le permitió hacer una distinción entre hombre y animal, reconociendo que el primero no puede reaccionar por instintos.

Aquino realizó observaciones sobre la sociedad y trató la necesidad del bien común, el cual enlaza los elementos de la naturaleza y de la sociedad, donde Dios es el creador de la naturaleza y el hombre, y por tanto deben rendir culto a ese Dios. Son expresión de una autoconciencia de esa relación del hombre con la naturaleza que está mediada por Dios, y en la cual se aprecian elementos éticos y cognoscitivos. “[...] En efecto, siendo cada hombre no más que una parte de la multitud, se debe a sí y todas sus cosas a esa multitud: siempre la parte se debe al todo, como lo evidencia la misma naturaleza al inferir detrimento a la parte en bien del todo”.^[65]

En la Edad Media su quehacer filosófico respecto al estudio de la naturaleza y el hombre, tiende a reconocer en esta interacción la multiplicidad de lo sensible y la totalidad universal. El fundamento cognoscitivo de la misma está en función de la fe y en torno a los problemas de Dios. Se mantienen los estudios de la naturaleza valorada como **todo**, la autoconciencia en este contexto responde al nexo con Dios, y no se desarrollan ideas respecto a los cambios e incidencias del hombre sobre la naturaleza. No obstante, se infiere un respeto a la naturaleza, por ser un resultado de la creación divina sin descuidar el actuar ético.^[66]

Con el Renacimiento se produce un auge de las ciencias y del interés del hombre por el conocimiento de la naturaleza, lo cual implica un cambio en su comportamiento ético. Renacen las concepciones materialistas, aunque sobre distintos fundamentos en el enfoque de la problemática. A partir de este momento evoluciona la concepción de lo natural en medio de una polémica entre lo teológico y la progresiva interpretación materialista de la naturaleza. Comienza aquí una relación hombre-naturaleza vista como contraposición en la

medida que ésta es concebida como objeto de transformación y dominación en vínculo directo con el nivel de conocimiento.

La relación hombre-naturaleza cambia, el hombre domina y transforma la misma con un instrumento eficaz: la ciencia y la técnica. Francis Bacon (1561-1626) establece una ruptura al considerar que el hombre debe buscar instrumentos para dominar la naturaleza. Inicia la experimentación y la constatación científica de los hechos. En su criterio el hombre se incluye en la naturaleza con el objetivo de dominarla, lo cual no puede hacer si no domina la ciencia, si no conoce la industria. Ambas cosas, en su opinión, violentan y sacan de su estado a la naturaleza. Al respecto, afirmó: “[...] Pues el hombre, servidor e intérprete de la naturaleza, hace y entiende tanto y cuanto observare acerca del orden de la misma, con sus obras o con su mente: ni sabe ni puede más. Pues ni habrá fuerza alguna que pueda romper o soltar la cadena de las causas; ni la naturaleza se vence de otro modo que obedeciendo [...]”.[67] Esto significó una ruptura con el estudio de la naturaleza y el hombre en los griegos y la mediación de Dios, característica del Medioevo. La naturaleza es dominada con el conocimiento de la ciencia, se aprecian elementos cognoscitivos, aunque con un marcado carácter antropocéntrico.

Aparece así una relación del hombre con la naturaleza desde lo observado y lo transformado, esto refleja un importante salto en los estudios filosóficos en el tema que se investiga. Se puede hablar entonces de **dominación** de la naturaleza, lo cual implicó **transformación** de la misma. Para llevar a cabo lo anterior se establece en esta etapa un vínculo con determinada coherencia entre filosofía, ciencia y técnica.[68]

El Renacimiento estableció un análisis filosófico en relación con las ciencias particulares, que respondía al desarrollo de la producción capitalista.[69] Se sientan aquí las bases de una autoconciencia de **dominación** de la naturaleza por el hombre, pues ella forma parte de él, sin descuidar los aspectos cognoscitivos que implicaron un cambio en el comportamiento hacia la naturaleza debido al desarrollo que alcanzan la ciencia y la técnica.

Esto se convierte en paradigma de análisis, si se considera su continuidad en el decursar histórico, filosófico y social; por tanto, se rompe el paradigma de unidad hombre-naturaleza y esta última comienza a verse de forma externa, se crean medios para su transformación. A diferencia de la etapa medieval el problema del hombre y su proyección en la vida terrenal con el Renacimiento se ubicó en el centro del pensamiento filosófico.

Un fuerte antropocentrismo impregna claramente toda iniciativa ilustrada y el hombre parece estar llamado a dominar y utilizar la naturaleza de acuerdo con sus intereses, he aquí una premisa de índole epistemológica como fundamento teórico para el análisis filosófico de esta relación.

Denis Diderot (1713-1784) reconoció los cambios en la naturaleza, la observación de la misma, la reflexión y la experiencia sobre ella: “Es indispensable que la observación de la naturaleza sea asidua, que la reflexión sea profunda, y que la experiencia sea exacta”.[70]

Estas ideas están vinculadas con el desarrollo de las ciencias y sus métodos de conocimiento. La naturaleza es vista como un todo formado por elementos naturales, artificiales donde se incluyen plantas, animales en sucesión. No ofrece un justo lugar al hombre en esta sucesión, pues lo vincula con Dios. No obstante, aporta la idea de conocer la naturaleza.

P .E. Holbach (1723-1789), en su obra *Sistema de la naturaleza*, ofrece una visión de naturaleza como un **todo**, formado por plantas y animales, que combinándose con el agua y la tierra, se unen y desunen, se disuelven, se dispersan, formando combinaciones que sirven para alimentar y conservar nuevos seres. El hombre, para Holbach, puede conocer la naturaleza: “La naturaleza es el conjunto de todos los seres y de todos los movimientos que conocemos igualmente que muchos otros que no podemos conocer porque son inaccesibles a nuestros sentidos [...]”. [71]

Benedicto Spinoza (1632-1677), a su vez, plantea el conocimiento de la unidad de la mente con la **totalidad** de la naturaleza, y para ello el hombre debe conocerse a sí mismo y a la naturaleza. Concibe a Dios como la sustancia única y el ser perfecto, o sea, nada puede existir fuera de Dios. Spinoza identifica la relación hombre- naturaleza, con Dios. No obstante, sienta las bases del conocimiento de la naturaleza con un vínculo ético en el que toma como presupuesto las leyes de la misma, y precisó que:

nada sucede en la Naturaleza que pueda atribuirse a un vicio suyo; es, en efecto, la Naturaleza siempre la misma su virtud y potencia de obrar; esto es las leyes y reglas de la Naturaleza; según las cuales suceden las cosas y mudan de unas formas en otras, son siempre y en todas partes las mismas; y, por tanto uno y el mismo debe ser también el método para entender la naturaleza, a saber, por medio de las leyes y reglas universales de la Naturaleza [...]. [72]

A pesar de presentar la naturaleza como algo inmutable, la cual el hombre puede conocer con conciencia de él, establece el vínculo entre lo bueno, lo malo como comportamientos en la vida del hombre, donde la naturaleza se incluye. En lo primero concibe un medio de acercarse más y más los hombres a la naturaleza y en lo segundo es lo contrario. En la propuesta de Spinoza se exige un comportamiento humano, que somete al análisis de las leyes rectoras lo natural. [73]

Considero que es con Spinoza que se establece una relación hombre - naturaleza desde lo cognoscitivo, con preponderancia en el entendimiento y comprensión de las leyes de la naturaleza y lo ético con la distinción entre lo bueno y lo malo que puede realizar el hombre para con la naturaleza. Lo anterior es reflejo de una autoconciencia que incluye la relación entre el conocimiento y la ética en el proceder del hombre ante la naturaleza. Aún no se prevén los daños que el primero ocasiona en la segunda, sino que condiciona un modelo de comportamiento del hombre para con la naturaleza sin separarse de Dios pero a través del conocimiento que el mismo adquiere de lo natural. Tanto en Diderot, Holbach y Spinoza

está presente la idea de conocimiento de la naturaleza, y en el último se aprecia una relación entre conocimiento y ética en relación con la naturaleza; por tanto ésta es vista como objeto de conocimiento.

A partir del análisis de las ideas acerca del hombre y la naturaleza en los filósofos antes mencionados, se puede decir que la Ilustración se aproximó al planteamiento de esta relación, enfocando o incluyendo en ella aspectos éticos, muestra de conductas del hombre hacia lo natural, lo que podía dominar sin separarse de una técnica o un conocimiento científico dado. Desde esta perspectiva se manifiesta una autoconciencia vista por medio del cómo concebir la naturaleza, sus parámetros esenciales y la conducta del hombre hacia la misma, aún no son previstos los daños que el hombre le va causando.

Estos cambios en el conocimiento de la naturaleza, la conducta del hombre hacia ella y la repercusión que esto alcanza desde el punto de vista filosófico condicionan un nuevo período que se puede denominar:

2do. período: Crisis de los cimientos de la filosofía antigua respecto a la relación hombre - naturaleza

Los límites temporales de este período se circunscriben al posrenacentismo en el siglo XVI hasta finales del XIX, el cual se inicia a mi juicio con René Descartes (1596-1650). En el filósofo francés existe una concepción metodológica opuesta a la escolástica. El estudio cartesiano respecto a la naturaleza y al hombre, se apoya en el desarrollo natural del sistema solar condicionado por el movimiento de partículas heterogéneas y en que el hombre, con su conocimiento, puede **dominar** las fuerzas de la naturaleza y para ello desarrolló su método racional.[74] En general, en este contexto se produce un conocimiento de la naturaleza no unificado para la teoría en sus inicios, es un período de descubrimientos científicos. Al respecto, Descartes afirmó:

Pero hay otras muchas cosas que parece haberme enseñado la naturaleza y que, sin embargo, no he aprendido en realidad por ella, sino que se han introducido en mi espíritu, por cierta costumbre que tengo de juzgar desconsideradamente de las cosas; y así puede suceder muy bien [...] debo inferir con precisión lo que propiamente entiendo cuando digo que la naturaleza me enseña algo. Pues tomo aquí la naturaleza en un sentido más comprimido de todas las cosas que Dios me ha dado [...]. En efecto este conjunto o complejo comprende la noción que tengo de verdad [...] sentimiento de placer [...]. [75]

Se trata en este período de un salto de calidad en relación con el estudio de la naturaleza y el hombre, asimilando aún la existencia de un orden natural y otro espiritual. En general, en este momento hay énfasis en el conocimiento científico- técnico para el dominio de la naturaleza, la cual es considerada objeto de dominación y supervivencia para el hombre. La autoconciencia se va nutriendo de aspectos cognoscitivos.

En este período, en el pensamiento filosófico clásico alemán, aparece una relación del hombre con la naturaleza caracterizada por: el entendimiento de la naturaleza y las contingencias de la misma en el hombre. Se da continuidad a la idea de concebirla como un todo. Emmanuel Kant (1724-1804) y G. F. Hegel (1770-1831), ofrecen una visión de la relación hombre-naturaleza. Kant, por ejemplo, valora la naturaleza como conjunto de fenómenos en espacio y tiempo, pero el hombre no puede llegar a conocerla por su base *a priori*. No obstante, admite que el hombre puede adaptarse a las condiciones naturales y con un propósito determinado transformarlas, pero no expone las vías y medios para la socialización de la incidencia del hombre sobre la naturaleza.[76]

La naturaleza en Kant es un **todo** cerrado en sí mismo, con su propio ordenamiento causal, con un esquema ético donde la virtud se convierte en una lucha contra los impulsos de la sensibilidad, estableciendo una división tajante entre hombre y naturaleza: “Entendemos por naturaleza (en el sentido empírico) el encadenamiento de fenómenos enlazados, en cuanto a su existencia, por reglas necesarias, es decir, por leyes. Son pues, ciertas leyes y leyes *a priori* que ante todo posibilitan una naturaleza; las leyes empíricas no pueden ocurrir ni ser descubiertas más que por medio de la experiencia [...]”.[77] Este filósofo mantiene el aspecto cognoscitivo, su visión de naturaleza incluye la experiencia y refleja una relación objeto- sujeto al reconocer la naturaleza como objeto con determinadas leyes, las cuales pueden ser descubiertas y conocidas.

Para G. F. Hegel, por su parte, la naturaleza no fue más que la materialización de algo preexistente como era el espíritu absoluto; de esta forma, separa las posibilidades del hombre como sujeto capaz de interactuar con la naturaleza. La define como: “La naturaleza es la idea en el ser otro, no muestra libertad alguna, es accidentalidad, proceso cíclico que se repite al infinito [...]”.[78] Se aprecia su conformación como **totalidad** entre plantas, animales y el clima, así como las especificidades de cada uno y su articulación. Planteó la necesidad de llegar a la naturaleza orgánica por sus individualidades; en su opinión, la vida orgánica es el momento más desarrollado de la naturaleza, en cuanto refleja la estructura de lo espiritual.[79]

Hegel introduce elementos valorativos y leyes de la naturaleza que pueden conocerse. Analiza una relación hombre-naturaleza, aunque no ofrece posibilidades para su transformación y sí reconoce que la cima de la naturaleza para existir es la vida vista como idea natural, sujeta a leyes externas: “a la autoconciencia: lo que es reconocido en la fe que tenemos en una providencia que guía y dirige las cosas humanas [...]”.[80] Se consigna que esa providencia es Dios; sin embargo, estas aseveraciones reconocen el actuar interno del hombre, lo cual no permite una actuación arbitraria en la naturaleza que pueda conducir en su opinión al mal. Establece un juicio valorativo sobre el mal y aparece la autoconciencia de la acción del hombre en la naturaleza aunque con la presencia del espíritu absoluto.

Además de lo planteado, en Hegel se aprecia también un conocimiento práctico de la naturaleza, lo cual resume en una relación objeto-sujeto dentro de los marcos de su idea absoluta: “El hombre está en relación práctica con la naturaleza cuando se sitúa frente a ella, como un individuo inmediato y exterior, como individuo sensible, el cual se sitúa, con razón por tal modo, como un fin respecto a los objetos naturales [...]”. [81] No se abandona el elemento de dominación, ahora con la particularidad de que se incluye el conocimiento, el mal a la naturaleza desde un ángulo práctico, sin separarse de la idea absoluta.

Los presupuestos analizados muestran que los cimientos de la filosofía antigua van evolucionado, y aunque el hombre no considera que la naturaleza rige su destino individual, la filosofía se pronuncia en contra de la fe como cosmovisión acerca de la naturaleza y el hombre; se produce un proceso de negación dialéctica porque si bien son negados los parámetros un tanto absolutos de valorar la naturaleza y al hombre, en la antigüedad ocurre una reiteración en la que se relacionan principios antiguos atomísticos con nuevas investigaciones atómico – moleculares, [82] lo cual permite establecer una interacción ciencia-filosofía como visión de conjunto necesaria que condiciona una explicación de la naturaleza que retoma a los griegos, hay un regreso a las ideas y coherencia de éstos acerca de la naturaleza.

La relación filosofía-ciencia en la etapa descrita estimula al hombre a buscar, en el mundo natural, los objetos y los medios que le permitan a través del aparato teórico –práctico de una ciencia dada, estudiar y valorar la relación entre el hombre y la naturaleza. En este momento se aprecia una manifestación de autoconciencia que engloba las afectaciones a la naturaleza, causadas por efectos de procesos naturales y no las que produce el hombre.

Con el marxismo clásico, las ideas de la filosofía anterior del **dominio** de la naturaleza por parte del hombre se continúan, pero se añade el papel de la práctica social como vía de relacionar al hombre con su medio natural.

Carlos Marx (1818-1883) y Federico Engels (1820-1895), en toda su vasta producción, hacen referencia constante a la relación del hombre con la naturaleza. Marx parte de la producción material, y con ella el trabajo que realiza el hombre y su intercambio con la naturaleza, es la premisa fundamental de la actividad humana y esto evidencia que el individuo sólo puede desarrollar su actividad basado en las condiciones materiales de vida: “Naturaleza: ante todo, naturaleza transformada por el hombre y el hombre se halla en cierto modo correlacionado entre sí, se presupone mutuamente: la naturaleza es la esencia del hombre vertida al exterior, el hombre es la naturaleza perdida su condición de objeto consecuentemente transferido a él”. [83]

Una interacción entre hombre y naturaleza es apreciable en tales argumentos en vínculo directo con la contradicción que ello implica, donde se muestra la capacidad de transformación y conocimiento de la naturaleza que el hombre adquiere. Los clásicos del marxismo, a la relación hombre-naturaleza agregan la de naturaleza-hombre y se aprecia

cuando Engels afirmó: “No debemos, sin embargo lisonjearnos demasiado de nuestras victorias humanas sobre la naturaleza. Esta se venga de nosotros por cada una de las derrotas que le inferimos. Es cierto que todas ellas se traducen principalmente en los resultados previstos y calculados, pero acarrear, además, otros imprevistos, con los cuales no contábamos y que, no pocas veces, contrarrestan los primeros [...]”. [84]

De modo que la naturaleza deja sus efectos en el hombre, éste trata de conocerlos para estar prevenido en nexos con la sociedad, y así formar vínculos inseparables con la naturaleza. Se trata en estos argumentos de Engels de buscar un equilibrio dentro de la relación hombre-naturaleza. Con ello se insinúa la necesidad de un cambio en el análisis de la naturaleza, donde conocimiento y transformación práctica se complementan con la inclusión del hombre como parte del conocimiento. Aunque no de forma explícita, subyace una visión ética en relación directa con la responsabilidad que ese hombre asume al transformar la naturaleza con objetivos y planes previstos.

Marx decía a Annenkov, en una correspondencia del 28 de diciembre de 1846, que la sociedad es producto de la acción de los hombres. Sin embargo, recalcaba Engels:

No cabe duda de cada día que pasa conocemos mejor las leyes de la naturaleza y estamos en condiciones de prever las repercusiones próximas y remotas de nuestras injerencias en su marcha normal. Sobre todo desde los formidables progresos conseguidos por las ciencias naturales durante el siglo actual, vamos aprendiendo a conocer de antemano, en medida cada vez mayor, y por tanto a dominarlas, hasta las lejanas repercusiones naturales, por lo menos de nuestros actos más habituales de producción. Y cuanto más ocurra esto, más volverán los hombres, no solamente a sentirse, sino a saberse parte integrante de la naturaleza y más imposible se nos revelará esa absurda y antinatural representación de un antagonismo entre [...] el hombre y la naturaleza [...]. [85]

Estos argumentos muestran un análisis basado en la concepción materialista y dialéctica del hombre y la naturaleza, que acentúa la condicionalidad social de la influencia del primero sobre la segunda y cómo la incidencia en ella cambia según sean las relaciones sociales y, en específico, las de producción. Se realza el conocimiento de la naturaleza por el hombre y como éste forma parte de ella. No obstante, se mantiene la visión desarrollada en el Renacimiento y se le da continuidad a la perspectiva del **dominio** de la naturaleza, pero no a su destrucción. Son previstas aquí las repercusiones que ella puede ocasionar en el hombre, y las que éste, con el desarrollo de la producción, provoca en la naturaleza. Engels, además, en esta afirmación se pronuncia por eliminar una contraposición que conduzca a un antagonismo absoluto entre hombre-naturaleza. [86]

La relación hombre – naturaleza aflora en la tesis primera de Marx sobre Feuerbach en la cual se deja esclarecida la relación del hombre como sujeto con la realidad y cómo ésta no debe concebirse como contemplación sensorial, sino como práctica. [87] La práctica se convirtió aquí en el principio de interacción con el mundo circundante mediante el proceso

de conocimiento, el cual es un efecto de las condiciones históricas de la producción y de la forma de apropiación de los recursos que la naturaleza brinda. El conocimiento de las condiciones sociales de transformación de la naturaleza y su relación con la producción de bienes materiales, sigue siendo hoy un aspecto importante que aporta el marxismo en el estudio que se realiza.[88]

En resumen, se puede plantear que la mayor contribución del pensamiento clásico marxista a la problemática de la relación hombre – naturaleza, fue la relacionada con el proceso de trabajo como el medio, o la vía, mediante el cual se establece una interacción entre el hombre y la naturaleza. En este momento del análisis, la autoconciencia hacia la naturaleza refleja a un hombre que interactúa en la misma, con una determinada capacidad de comprender las consecuencias negativas o positivas de su acción en ella; es con la concepción materialista de la historia que se sientan las bases para entender el proceso de articulación entre naturaleza – hombre y hombre-naturaleza, como forma de inscripción de los procesos naturales en la producción y reproducción económicas.

En las obras de Marx y Engels analizadas hay presencia de ideas de la necesidad de **conservar** la naturaleza sin aspectos que puedan afectarla, al respecto Engels planteaba: “Hoy toda la naturaleza se extiende ante nosotros, por lo menos en sus lineamientos fundamentales, como un sistema aclarado y comprendido de concatenaciones [...]”. [89]

El marxismo clásico da continuidad a la idea de valorar la relación hombre – naturaleza, desde el ángulo de la **dominación** del primero sobre la segunda, pero una dominación que no constituye en ningún momento destrucción. Además, independientemente de que se reconozca la genialidad de los fundadores de esta teoría -dada la gran revolución provocada en el pensamiento filosófico y a la luz de los acontecimientos sucedidos en la época contemporánea-, se han ido ofreciendo nuevos enfoques y aristas para el análisis de esta problemática.

Con el desarrollo de las ciencias y la aparición de diferentes investigaciones se considera el comienzo de un nuevo período.

3er. período: Del conocimiento del mundo microfísico

Los límites de este período abarcan desde finales del siglo XIX hasta la década de los años 60 del siglo XX, donde se destacan descubrimientos importantes en las ciencias como la Física y la Matemática y, por tanto, visiones diferentes de la naturaleza y el hombre.

Con Ernest Mach (1838 – 1916) y Henri Poincaré (1854 – 1912) por citarlos como ejemplos, se analiza la relación hombre - naturaleza desde la ciencia física en el primero y con una visión de la Matemática en el segundo. A ambos los une su posición respecto a que es precisamente con el conocimiento de las ciencias que se pueden descubrir las leyes del micromundo y la absolutización que realizan de las sensaciones en el conocimiento de la realidad.

No obstante, sus puntos de vista difieren, Mach introduce en sus investigaciones el término central “potencial” de la coordinación, el cual establece una relación entre el YO y el medio, y reduce este último a las partes constituyentes en las que el hombre se desarrolla en vínculo directo - en su opinión- con las sensaciones. Mach absolutiza el papel de éstas en el conocimiento de la naturaleza y las circunscribe a conceptos físicos, o sea, las sitúa un tanto alejadas del propio hombre. Al respecto se pronunció: “Postulo que cada concepto físico sólo representa un cierto tipo definido de conexión con los elementos sensoriales [...]. Tales elementos son los materiales más simples con los que se construye el mundo físico [...].”[90]

Mach revela de esta forma la problemática de la dicotomía existente entre objeto y sujeto, fundamentada esta última en la plena separabilidad del objeto y sujeto, base sobre la que situó toda posibilidad de conocimiento, dando razón de ser al YO que tiene de forma interna el hombre. La relación sujeto – objeto, asumida por Mach, al considerar al sujeto como observador de la naturaleza puede ser utilizada en el conocimiento de la misma siempre y cuando el quehacer práctico de dicho observador sea tomado en cuenta.

Por su parte, Henri Poincaré vinculó el estudio de la naturaleza con las ciencias, y de forma particular con la Matemática: “si las Matemáticas no tienen otro objeto que ayudar á los que estudian la Naturaleza. [...]”.[91] Establece una relación del hombre con la naturaleza referida a aspectos de ésta que causan placer y belleza al hombre, con la distinción que el hombre de Poincaré que se relaciona con la naturaleza es el que posee conocimientos amplios, o lo que él denominó sabio. En su criterio, es este individuo el que puede establecer una relación necesaria con la naturaleza. “El sabio no estudia la Naturaleza porque ésta sea útil; la estudia porque siente placer y deleite, porque la Naturaleza es bella. Si la Naturaleza no fuese bella no merecería el trabajo de conocerla y la vida tampoco merecería el trabajo de ser vivida”.[92]

Lo anterior lo vincula con el reconocimiento de leyes de la naturaleza con un condicionamiento causal, que en su opinión le permite al hombre estudiar aspectos del pasado en relación con lo que se aprecia en un momento dado: “las leyes de la Naturaleza ligán el antecedente con el consecuente de tal suerte que el antecedente es determinado por el consecuente, lo mismo que éste por aquél”.[93] Se refleja aquí un mundo en armonía, pero a diferencia de los antiguos, no explicita si esta armonía forma parte de la visión estética que el hombre puede hacer de la naturaleza, sino que para él la armonía no existe fuera de nosotros, por lo que cae en posiciones del idealismo.

Establecen ambos una relación entre ciencia - filosofía, aunque a favor del idealismo. Una autoconciencia hacia la naturaleza no matiza las investigaciones de estos científicos, sino una relación entre el hombre y la ciencia. Considero que esto se deba a que la polémica que se establece persigue el objetivo de la comprensión de los adelantos científicos del momento y cómo éstos se reflejaron en la física y la filosofía de entonces.[94]

La relación hombre-naturaleza es vista desde lo experimental en sus nuevas facetas de medición y métodos experimentales; se hurga en la naturaleza por medio del experimento. Es necesario consignar que en este momento se continúa el interés por el conocimiento de la naturaleza, se establece una relación objeto-sujeto para ello desde el perfil de ciencias diferentes, aspectos estos que pueden ser utilizados en el contexto de la investigación. El desarrollo de la Química, la Física, el incremento de la industria, la presencia de la contaminación de la naturaleza y su utilización de forma productiva para obtener ganancias sin reparar el daño de la naturaleza son características de este contexto y requieren el énfasis necesario del papel de la práctica.[95]

Dando continuidad al estudio se aprecian cambios en su proyección, emergen nuevas aristas en el desarrollo de la temática en vínculo directo hombre-naturaleza con el desarrollo científico-técnico. El hombre se distancia de la naturaleza, el objetivo es dominarla, por lo que la coloca frente a sí y la somete a un proceso destructivo; se han devastado sus recursos a partir de una explotación irracional. Dominar sin fin la naturaleza es la idea a la que se va adaptando el hombre; se desarrolla un sentimiento de poder y no de cuidado.

En tales condiciones, Herbert Marcuse (1898-1979) representante de la Escuela de Frankfurt, en *El hombre unidimensional* hace un estudio de la sociedad desde una racionalidad tecnológica y afirma que la tecnología puede alterar la base de la dominación de la naturaleza. Considera Marcuse a la ciencia y a la tecnología como instrumentos de dominio, tanto del ser humano como de la naturaleza.

Dentro de la relación hombre-naturaleza, la tecnología supone criterios de utilidad, de provecho, que son extendidos a la naturaleza. Con Marcuse el concepto de dominación se relaciona con el de racionalidad tecnológica, por tanto aparece la cuantificación de la naturaleza.. Este planteamiento orienta a pensar en el lugar y papel de la razón científico-técnica como instrumento de dominio en su manera más efectiva sobre la sociedad.[96]

Se está en presencia de un aspecto cognoscitivo importante en el estudio de la relación hombre-naturaleza. A lo anterior se vincula que Marcuse apuntaba que la naturaleza y la interacción entre sus partes no pueden ser concebidas en términos de causas finales, pues la primera ha sido sometida y tomada como objeto de explotación. Es ésta una particularidad a la hora de tratar la relación objeto- sujeto en el estudio de la naturaleza y el hombre, porque este último en su condición de sujeto domina la naturaleza y para ello utiliza como mediador a la tecnología. En general, en Marcuse la naturaleza es vista como un instrumento potencial de dominación donde la ciencia y la tecnología ocupan un lugar legitimado.

Estas ideas brotan en el siglo XX, en el que la relación hombre-naturaleza va delineando una autoconciencia del peligro de la destrucción de la naturaleza por el hombre en vínculo directo con el proceso científico-tecnológico. Max Horkeheimer y Teodoro Adorno se

pronunciaron respecto al papel de la técnica y su relación con la naturaleza: “Lo caótico e inquietante de la civilización actual no tiene su origen en su propio concepto ni, por ejemplo en la técnica en sí misma, sino en que ésta ha alcanzado en la sociedad moderna una figura específica, una estructura [...] lo que tiene la culpa en la relación quebrantada hasta el máximo, entre el hombre, la naturaleza y las necesidades [...]”. [97]

En la obra conjunta de estos dos autores, *Dialéctica del iluminismo*, se hace un exhaustivo análisis de la sociedad capitalista avanzada, donde hombre y naturaleza son material de dominio que presenta la absolutización de la técnica convertida en criterio de conocimiento certero: “Lo que los hombres quieren aprender de la naturaleza es la forma de utilizarla para lograr el dominio integral de la naturaleza y de los hombres. Ninguna otra cosa cuenta [...] Sin miramientos hacia sí mismo [...] se ha quemado hasta el último resto de su propia autoconciencia”. [98]

Tales afirmaciones son el reflejo de la necesidad de cambiar el esquema de contraposición hombre-naturaleza a partir de tomar en cuenta, con un carácter de continuidad, los aspectos éticos y cognoscitivos que la filosofía aporta al estudio de esta relación. Ello permitirá al hombre desplegar sus acciones y realizarse a sí mismo, con lo que podrá obrar con un determinado nivel de autoconciencia en sus decisiones y responsabilidades; esto implica la integración del hombre a la naturaleza, de la que depende y forma parte.

En general La Escuela de Frankfurt al estudio de la naturaleza y el hombre aporta una coincidencia en el caso Horkeheimer, Adorno y Marcuse en cuanto a: transformación de la naturaleza y dominación de la misma, ello con ayuda de la tecnología donde se aprecian elementos de índole cognoscitiva. Con su teoría crítica, Horkeheimer estudia la categoría de totalidad que permite en -su opinión- al filósofo comprender los fenómenos de la realidad en el marco global que le corresponde. La misma es utilizada con estos fines en los estudios sobre la naturaleza y el hombre para significar la unidad de aspectos bióticos, abióticos y culturales.

Otro elemento que aporta esta Escuela es la categoría de racionalización como la que permite establecer un dominio racional de la naturaleza en general. Lo cognoscitivo en cuanto al estudio de la naturaleza se aprecia en la relación conocimiento-práctica que establecen, donde recalcan el impacto de la tecnología en la naturaleza. Este panorama descrito cambió a partir de la década de los setenta del siglo XX lo que condiciona un nuevo período. Se delinea una autoconciencia que pronostica la destrucción de la naturaleza con énfasis en aspectos cognoscitivos acerca del uso de la tecnología.

4to. período: Necesidad del desarrollo de una autoconciencia plena respecto al peligro de destrucción de la naturaleza por el hombre.

Los límites de este período se circunscriben a partir de la década de los años setenta del siglo XX y aún mantienen su presencia como una necesidad si se considera que desde el punto de vista filosófico en este momento la autoconciencia hacia la naturaleza constituye

una necesidad, surge la posibilidad de la destrucción de la naturaleza a causa de la acción humana.

Un momento de despegue en el análisis de la relación hombre - naturaleza en este período y que posee una proyección ética y cognoscitiva cobró fuerza con las conclusiones del Club de Roma.[99] Aunque no constituye un documento filosófico, refleja una preocupación por la necesidad del incremento del conocimiento del hombre sobre su incidencia en la transformación de la naturaleza.

Se distingue la formación de los grupos ecologistas los Partidos Verdes, en Europa, [100] y otras acciones que tratan de exponer la urgencia de la toma de conciencia de los hombres en cuanto a su situación con la de naturaleza. Ante esto, la Filosofía asume nuevos retos que implican cambios en el comportamiento humano ante la naturaleza. Estos partidos mantienen un matiz educativo con implicaciones para el conocimiento del hombre de las afectaciones a la naturaleza, sin aún prever la destrucción del mismo.

La información emanada de foros y eventos internacionales como: el Informe Founex en Suiza, 1971, y la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente celebrada en Estocolmo en 1972,[101] constituyen expresión de la necesidad del conocimiento del hombre del deterioro de la naturaleza y el agotamiento de recursos minerales y forestales. Un aspecto importante dentro de este período con implicaciones cognoscitivas lo constituyó en 1977 la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental de la UNESCO, en la cual se acordó incluir en el concepto de medio ambiente aspectos bióticos, abióticos y socio culturales.[102]

La filosofía no ha estado ajena al llamado informe Brutland conocido como “Nuestro futuro común” en 1987, el cual estableció los aspectos teóricos para el estudio de la sustentabilidad del desarrollo.[103] combina preocupaciones ligadas a las relaciones sociales al integrar objetivos de justicia, equidad, preocupaciones éticas dirigidas a la preservación del equilibrio en la relación hombre - naturaleza. Se aprecia en la palestra internacional una autoconciencia que ya no es privativa de los filósofos, sino que muchos hombres de ciencia toman conciencia del daño que el hombre va ejerciendo en la naturaleza.

Un momento importante en el análisis de este panorama lo representa la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en 1992 en Río de Janeiro (Brasil), donde se elaboró lo que se conoce como Agenda 21 o Programa 21, documento que identifica los agentes responsables de cada tipo de actuación. Considero que este documento integra lo cognoscitivo y lo ético en el estudio de la naturaleza y el hombre, porque propicia las posibilidades de dar responsabilidades a la población local y crear mecanismos para facilitar la intervención y participación activa en el aprovechamiento de los recursos que la naturaleza ofrece.[104]

La Cumbre de Naciones Unidas celebrada en Johannesburgo en el 2002, asume el compromiso de fortalecer y mejorar la aplicación efectiva del Programa 21, teniendo en cuenta las diferencias espaciales y temporales en cuanto al uso y aprovechamiento de los recursos naturales.[105] Lo anterior reclama los conocimientos actualizados del hombre acerca de las particularidades de las zonas donde habita.[106]

Muchos son los foros y debates que sobre el tema se desarrollan, entre los que se destaca la Red del Observatorio de la Sostenibilidad de la CEPAL que incluye la problemática de los cambios globales y la evolución del medio ambiente. Sus objetivos se dirigen a profundizar en el conocimiento de la problemática ambiental y la responsabilidad de los Estados en trazar estrategias acorde a las condiciones concretas de sus desarrollos.[107]

En síntesis, naturaleza y hombre en esta etapa mantienen un nexo que en diferentes documentos se aprecia una postura filosófica donde el conocimiento y el comportamiento responsable se imponen con un panorama que enmarca estrategias y proyectos con características específicas que dependen del contexto espacio-temporal que se analice.

Cuba exhibe un panorama con características particulares en los estudios sobre la relación hombre-naturaleza, ello se debe al desarrollo de un pensamiento precoz en cuanto a estas investigaciones la cual tiene en la obra de José Antonio Saco, José Martí, Enrique José Varona antecedentes fundamentales acerca de la necesidad de conocer los cambios en la naturaleza.

El panorama de las investigaciones en Cuba se nutre también de los estudios realizados por científicos de diversas ciencias que, aunque no se dedicaron a la filosofía en su haber, mantienen preocupación por la conservación de la naturaleza, la responsabilidad del hombre ante esta. En tal sentido se destaca la labor realizada por la Sociedad Espeleológica de Cuba y el Grupo Humboldt.

En los días que corren, las investigaciones filosóficas en Cuba se enmarcan en los temas de educación ambiental, ética ambiental, el tratamiento de lo ambiental como concepto filosófico, que resumen la importancia metodológica y cognoscitiva de la filosofía como ciencia. Es de destacar el enfoque en el estudio de la relación hombre-naturaleza desde la teoría de las complejidades.

Sobresale la formación de grupos multidisciplinarios, proyectos de investigación en los que se toma en cuenta la conducta de respeto y responsabilidad ante la naturaleza.[108] Otras contribuciones se aprecian en estudios de doctorados donde se destacan: “El análisis filosófico dialéctico materialista de lo ambiental como totalidad” de la doctora Clara Miranda, y “Dimensión ética de la educación ambiental. Proyección hacia la educación universitaria,” de la doctora Célida Valdés.

En general, la periodización presentada muestra una regularidad importante dada en la formación de una autoconciencia filosófica respecto a la relación del hombre con la

naturaleza; o sea, los filósofos desde diferentes ángulos se han referido a esta relación dentro de un contexto histórico que condiciona una continuidad manifiesta a la autoconciencia, la cual se infiere de sus pensamientos, un proceso de formación de esta donde el conocimiento y la ética se manifiesta. Lo anterior condiciona una tendencia general a tratar de reconocer más los aspectos cognoscitivos, relación objeto-sujeto, práctica y desarrollo de la ciencia y la técnica, que los éticos.

Hacia el estudio de las dimensiones filosóficas en las investigaciones de científicos particulares cubanos se dirige el próximo capítulo, como expresión de la necesidad de una autoconciencia plena hacia la protección de la naturaleza que demanda esta etapa de la periodización propuesta.

1.4- Conclusiones del capítulo.1

Una vez analizada la manera en que la relación hombre-naturaleza se ha tratado en el pensamiento filosófico, se puede concluir esta sección puntualizando algunos elementos de interés:

La preocupación por la problemática del hombre y la naturaleza nace como una necesidad histórica, ante la evidencia de los fenómenos particulares de este tipo que se manifiestan en la realidad, incluso desde la Antigüedad. El proceso de su conocimiento ha ido avanzando paulatinamente y en él se conjugan los aspectos cognoscitivos y los elementos éticos.

El análisis teórico de la relación hombre - naturaleza, en tanto la manera en que se refleja a nivel del conocimiento el problema, ha derivado en un dilema entre las ciencias particulares, una vez que la problemática involucra la relación hombre - naturaleza y la comprensión de la misma se está realizando, o bien desde las ciencias que parten de la sociedad humana para percibir y explicar el problema o desde las ciencias que lo hacen a través de las leyes de lo natural. Es decir, el fenómeno se analiza, desde las partes, de forma parcializada, y se requiere de una comprensión como un todo. Lo anterior tiene su origen en el propio desarrollo del conocimiento humano y una razón de ser que se justifica históricamente, pero el análisis de la problemática hoy, exige un salto cualitativo en relación con la integración del conocimiento.

Desde el punto de vista teórico – práctico la periodización propuesta es muestra, en lo esencial, del desarrollo paulatino del tema desde posiciones de dependencia y/o dominación hasta tomar en cuenta la conducta del hombre ante la naturaleza, lo cual ha requerido de cambios en la percepción del hombre hacia y para con la misma.

2- Las dimensiones ética y cognoscitiva en el estudio de la relación hombre-naturaleza en algunos representantes de las ciencias particulares en Cuba

En este capítulo y dando continuidad a los aspectos metodológicos plasmados en la periodización y en el estudio de la autoconciencia del capítulo anterior, se indagan las especificidades de Cuba en los estudios sobre la naturaleza y el hombre.

Se destaca el alcance de diferentes cosmovisiones de científicos particulares en torno a la relación hombre-naturaleza y se revela la notoriedad de sus ideas, las mismas son dimensionadas desde lo filosófico.

Asimismo, se propone una perspectiva filosófica acerca de la necesidad de realizar estudios en entornos concretos tomando como base los aportes realizados en tal sentido por representantes de las ciencias particulares como Pedro Cañas Abril, Antonio Núñez Jiménez y Fernando Boytel Jambú.

2.1- Principales fuentes en el estudio de la autoconciencia acerca de la relación hombre - naturaleza en Cuba

Si se buscan aspectos de continuidad con el análisis realizado anteriormente en la periodización, se constata que hubo presencia en Cuba de una visión animista y totemista de la naturaleza, apreciable en los protoarcaicos que buscaban la explicación de los fenómenos de la naturaleza y la vida en poderes concedidos a animales. Las tribus taínas en su animismo atribuían a la naturaleza un poder espiritual vital. El totemismo en Cuba difunde ideas acerca de poderes en entes naturales. El mito también se aprecia cuando conceden poderes al oro y lo asemejan a un árbol con hendiduras en la tierra, y que crece hasta la cima de las montañas y se torna en frutos. [109]

Las comunidades taínas poseían una amplia gama de creencias y mitos, asociados al logro del hombre en el dominio de la naturaleza, los espíritus a través de los cuales concebían el mundo incidían en los fenómenos de la naturaleza y de su vida en general. Sus ritos y mitos estaban relacionados con fenómenos de naturaleza incomprensibles e incontrolados para ellos como el huracán, ídolo de la tempestad.[110] Los hombres de este estadio de desarrollo creían firmemente en los espíritus, tanto en los de sus antepasados como en los objetos de la naturaleza.

En los estudios sobre la naturaleza y el hombre en Cuba se destacan un grupo de autores que realizan el análisis desde la perspectiva histórica y geográfica sobre las especificidades de la naturaleza cubana y su utilidad. Ellos acentúan la descripción de la naturaleza, la observación de los bosques, montañas, sabanas, y cómo los mismos llamaron la atención de

todo el que la visitaba o andaba de pasada por la Isla, entre ellos Cristóbal Colón, Nicolás Joseph de Ribera, Alejandro de Humboldt, Ramón de la Sagra y Miguel Rodríguez Ferrer. [111] A mediados del siglo XVIII se encuentran descripciones de la flora y la fauna cubanas que muestran a la Isla como un vergel paradisíaco donde hermoseaban sus selvas y sus ríos de buena agua.[112]

Con criterios filosóficos comienza a ser tratada la naturaleza en Cuba por José Agustín Caballero (1762-1835) quien ubica el papel del hombre en ésta, así como se le valora dotado de razón y cuerpo, es el elemento más importante unido a Dios, no se hace referencia al surgimiento del hombre por Dios, sino que la naturaleza le proporciona cosas que puede conocer, entender, pero a su vez posee cosas internas que lo diferencian del animal es precisamente por medio de la filosofía que el hombre puede lograr su perfección natural: "El hombre, para ser perfectamente completo en el orden natural, debe adornar su entendimiento con verdades y su voluntad de buenas costumbres".[113] En este momento se aprecia la búsqueda del lugar del hombre en la naturaleza, no se aprecia una interacción entre ambos aspectos, pero se reconoce la posibilidad del hombre de conocer la naturaleza.

Se comienza a delinear una arista cognoscitiva de análisis de la naturaleza y el hombre que continúa Félix Varela Morales (1788-1853), quien admira la naturaleza cubana, sus fértiles terrenos, espaciosos puertos, caudalosos ríos e identifica naturaleza con sociedad al valorar la primera como un **todo**, es un continuador de la perspectiva desarrollada en el pensamiento filosófico de los siglos XVII y XVIII -con Holbach y otros-. La naturaleza es valorada como conjunto de los cuerpos en movimiento, y en ella se incluyen las ciencias naturales como la física y la química, entre otras; se muestra la relación entre la filosofía y las ciencias particulares a la hora de explicar los aspectos que conforman la misma.

En un segundo momento, Varela incluye en el análisis de la naturaleza y el hombre lo cognoscitivo en vínculo con las facultades del mismo para intervenir en ella, y la necesidad del estudio de este nexo contribuye a aumentar la sed de conocimientos del hombre. Relaciona lo necesario del conocimiento del hombre y su intervención en la naturaleza, aunque por supuesto no se prevé el daño que éste le ocasiona. Un ejemplo de ello se encuentra en *El Habanero*, cuando afirmó: "La irreversible voz de la naturaleza clama que la isla de Cuba debe ser feliz. Su ventajosa, situación, sus espaciosos y seguros puertos, sus fértiles terrenos, serpenteados por caudalosos y frecuentes ríos, todo indica su alto destino a figurar de un modo interesante en el globo que habitamos".[114] Se considera que se manifiesta en este momento la presencia de una autoconciencia validada por la influencia del hombre en la naturaleza y el conocimiento que tenga sobre la misma. [115]

Un salto significativo en el estudio de la relación hombre - naturaleza en Cuba lo constituye José Antonio Saco (1797-1879), quien desarrolla una arista económica con implicaciones cognoscitivas y en varias obras como: *Montes y bosques* (1828), *Memorias sobre la vagancia en Cuba* (1830), *Carta sobre el cólera morbo asiático* (1833), aludió a la

problemática. En la primera de ellas destacó la importancia de la agricultura para Cuba y la dolorosa situación que comienza a presentarse en el país por la producción del azúcar y hasta prevé el desbaste de los bosques. Alertó en cuanto a la protección de los grandes montes de las inmediaciones de las costas, los cuales debían ser protegidos sin cortes innecesarios de madera.[116]

José Antonio Saco, en *Montes y bosques*, ofrece una visión amplia de por qué y cómo proteger los bosques; con miras futuras, hace reflexionar sobre qué pudieran encontrar las generaciones venideras a su alrededor. Plantea la posibilidad de utilizar el vapor, muy poco empleado en esos momentos por los hacendados, quienes desconocían sus ventajas en ahorro de tiempo, en aumento de la cantidad de azúcar que podía producirse, y la utilización de nuevos brazos. El gran objetivo, en opinión de Saco, es ahorrar, el uso del combustible, y propone como opción, trabajar para descubrir minas de carbón o la introducción de éste, ya que simplifica y disminuye el uso del fuego; a ello añade la recogida del humo: “El humo no es otra cosa, que las partículas imperfectas quemadas que se escapan del combustible; por consiguiente, si se recogiera el que sale por las chimeneas de las casas de caldera, y se hiciera entrar de nuevo en el hogar de las pailas o reverberos, se aprovecharía esta materia, y el calórico se aumentaría”.[117]

Llama la atención el autor sobre la siembra de diferentes especies de árboles con el fin de evitar la afectación de los terrenos y con ello el clima y entre ellas se destaca:

Caña brava, el mango, semillas de falsa Acacia llamada también Robina Pseudoiasia perteneciente a la familia de las Papilionáceas y a la clase Decondria, la cual crece en cualquier terreno y con mucha rapidez a una altura de 50-70 pies, su madera es dura y firme, es buen combustible y ofrece ventaja de arder bien [...] Su siembra tiene inconvenientes por tener espinas duras con las que los indios hacían sus flechas, por consiguiente lastiman y hacen embarazosa la conducción del combustible. [118]

Si bien no se propuso crear un código en cuanto a la protección de la naturaleza están presentes en él algunas ideas con un marcado carácter industrialista, referidas a las posibilidades de **dominación** de la naturaleza por el hombre. En mi criterio, sus argumentos aportan elementos importantes al estudio de la autoconciencia porque contribuye a reconocer una visión de la incidencia del hombre sobre la naturaleza, pero no de un hombre en general, sino del industrial que en el momento histórico en el que vivió influyó decisivamente en la utilidad económica de la naturaleza cubana. De forma implícita, introduce el sentido de la responsabilidad ante las afectaciones a la naturaleza por parte del hombre que la utiliza con fines de ganancia. Incluye en sus aseveraciones la protección del agua, específicamente con el cuidado y mantenimiento de la bahía habanera y la prohibición del vertimiento de desperdicios que la contaminen.

Además, se preocupó por las condiciones del hábitat para los asentamientos poblacionales, que incluyen los problemas del combustible, la atmósfera limpia, atención en hospitales

para la adecuada supervivencia del hombre y la no propagación de epidemias perjudiciales para éste. A lo anterior se añade el interés de Saco por desecar los pantanos y dar corriente a las aguas que se hallaban estancadas en las inmediaciones de La Habana, como una medida higiénica de importancia vital.

Se aprecia la experiencia en la Cuba colonial que vivió Saco de la relación hombre-naturaleza, sin descuidar la situación económica del país. Algo muy importante que se debe reconocer en sus análisis, fue su preocupación por las condiciones de vida del hombre en un futuro y su previsión de la destrucción de la naturaleza. [119]

En un contexto diferente, José Martí (1853-1895) desarrolla un estudio de la naturaleza y el hombre con implicaciones éticas y cognoscitivas, a partir de una conceptualización general de la naturaleza y de la necesidad del hombre de cuidarla y protegerla. Reconoció la naturaleza como objeto de la ciencia y relacionó la vida de las plantas y de los animales, con ciencias como la Geografía, la Arqueología, [...] “¡Qué hermoso espectáculo el de la variada, indómita, infatigable, sedienta vida humana!”; [120] realza el papel de los hombres de ciencia de Europa, la necesidad del conocimiento del hombre acerca de la naturaleza y lo hace a través de sus valoraciones sobre el Congreso de Geólogos de Bolonia. [121] Con una orientación científica planteó además el uso de la hulla y el carbón como combustibles, su posible agotamiento, y con ello manifiesta la responsabilidad que tiene el hombre – en este caso el científico- de estudiar y prever su agotamiento.

Martí consideró a la naturaleza como fuente de conocimiento e insistió en el deber del hombre de conocerla, estudiarla, reconociendo que las alas del hombre están en el conocimiento objetivo de la misma: “El hombre fatigado de preguntar a lo desconocido la causa de su vida y el objeto de sus dolores, concentra en la tierra todo su poder de estudio, y saca de ella fuerzas con que alumbrarse en su entrañas, destruir los gérmenes impuros e imitar el cielo [...]”. [122]

Asimismo, y dando continuidad a interrogantes planteadas por José A. Saco, Martí estudió diferentes especies de árboles, las cuales, en su criterio, debían ser conocidas por el hombre, desde la época del año para sembrarlas hasta el mejor terreno: “el árbol de cera – *Myrica cérifa*- siempre verde, siempre luciente, siempre cargado de hojas sedosas y elegantes que debe sembrarse en terrenos húmedos [...] el arrogante *eucaliptos globulas*, que crece con tal presteza y gallardía, consume las miasmas pútridas, purifica en su tono los aires paludosos y sirve de dique con sus grandes raíces al agua de las fuertes lluvias, que sin este obstáculo generoso arrastraría en su corriente la tierra arable”. [123]

Aquí relaciona el conocimiento como vía para transformar la naturaleza con el uso de la técnica y recomendaba el estudio de la física, la historia natural, la agricultura, para después estudiar la naturaleza; he aquí el vínculo entre conocimiento y ciencia en los estudios de la naturaleza desde la visión martiana. En Martí se encuentra una visión ética de la naturaleza al plantear que los hombres tienen el deber de amarla. Mediante la observación, describe el

espectáculo bello de las montañas, las nubes en crestas, compara los rayos del sol con ráfagas de oro y en carta a Manuel Mercado afirmó: “Gocé así la alborada, y después vino el sol a quitar casi todos sus cantos al paisaje ardiente de hombre que interrumpía un despertar [...]”. [124]

La sensibilidad estética de Martí hacia la naturaleza se expresa en su concepción filosófica, al reconocer: “Lo sublime es la esencia de la vida: la montaña remata en pico: lo sublime es como pico de montaña [...]”. [125] De la misma forma describe el centro de ciudades mexicanas, donde el aire no corre fácilmente y se aspiran elementos dañinos en las “miasmas, que se desprenden de las extensiones de aguas estancadas cubiertas por una capa verdosa de sustancias corrompidas [...]”. [126] Ante esta situación hace un llamado a los pueblos de América a enfrentar este malestar que muestra desequilibrio e injusticia, pues ello contribuiría a robustecer la libertad.

Asimismo, valoró la naturaleza como creadora de riqueza agrícola y minera, pero con un matiz ético en su cuidado; resalta las posibilidades del hombre para conocerla mejor, lo cual le imprime un enfoque totalizador de la naturaleza.

La naturaleza para Martí es valorada como un **todo** armónico con sentido de equilibrio y armonía. Al respecto, planteó:

¿Qué es la naturaleza? El pino agreste el viejo roble, el bravo mar los ríos que van al mar, como a la eternidad van los hombres, la naturaleza es el rayo de luz que penetra en las nubes y hace arco iris [...] Naturaleza es todo lo que existe en forma de espíritus y cuerpos; corrientes, esclavos en su cauce [...] El misterioso mundo íntimo, el maravilloso mundo externo, cuanto es, deforme o luminoso, el oscuro cercano o lejano, vasto o raquítico, licuoso o terroso, regular todo, medido, todo menos el cielo y el alma de los hombres es naturaleza. [127]

Se desprende de esta visión de la naturaleza, que para Martí existía un mundo natural y se pronuncia por el desarrollo de la pulcritud, el aseo en las ciudades, el mantenimiento de las calles y recalca el estado de los barrios pobres y su convivencia fuera de la pulcritud. Aquí mantiene una postura impregnada de un profundo humanismo.

Dentro de la especificidad cognoscitiva martiana al tratar el problema de la naturaleza, se encuentra la siembra de árboles y cómo el hombre debe conocer las especies más resistentes. “La masa de árboles favorecen las lluvias, dan humedad al aire, evitan que las tomen de las plantas, evitan los hundimientos, los arrastres, las inundaciones, dan frescura al suelo [...] forman abrigos en las regiones meridionales para preservar los cereales del viento, son los mejores amigos de la agricultura y la ganadería [...]”. [128]

Con Martí existe una continuidad en el desarrollo de las ideas acerca de la relación hombre-naturaleza, porque se establece un vínculo entre lo ético y lo cognoscitivo. El primer aspecto se puede generalizar en el bien que el hombre debe provocar a la naturaleza y el

segundo como el hombre con ayuda de la ciencia y la técnica puede mejorar los cultivos. Reconoce de esta forma la necesidad del conocimiento del hombre para influir en la naturaleza. Estos elementos considero que contribuyen a conformar una autoconciencia de la relación hombre- naturaleza puntualizando, sin que se llegue a profundizar en la incidencia negativa de éste en la misma, si se reconoce una percepción cognoscitiva del hombre hacia la naturaleza, se aúna una sensibilidad hacia la misma como conjunto armónico en el cual el hombre está inmerso en equilibrio con otras especies y donde necesita de lo más avanzado de la ciencia y la técnica.

En Enrique José Varona (1849-1933) se encuentra un análisis particular de la relación hombre – naturaleza, considerada como interacción hombre-medio, expresión de las ideas positivistas de la época. A través de la explicación del conocimiento, examina el medio conformado por: “la acción de diversos agentes que se concentran sobre determinados aparatos ú órganos”,[129] los cuales el hombre contacta por medio de los sentidos.

Aunque su examen se apoya en la educación y los sentimientos, ofrece un matiz transformador de la acción del hombre en el medio, incluyendo la vida social en dichos cambios. Las circunstancias ambientales no deben ser – en su opinión- un obstáculo insuperable para el hombre, porque éste forma grupos que constituyen la sociedad y, por tanto, crecen sucesivamente y se adaptan a dichas condiciones, a la vez que las modifican de acuerdo a sus necesidades. Destaca la importancia del conocimiento para enfrentar las condiciones de su entorno, pues en su criterio el individuo solo es incompleto, necesita sus semejantes. Al respecto afirmó: “[...] Sólo cuando se hubiera probado que el cambio en el medio cósmico es indiferente para el organismo, y esto se consideraría hoy como el mayor dislate que pudiera sentarse; es decir, sólo negando el gran principio de la correlación estricta entre el ser organizado y el medio en que vive [...]”. [130]

Se debe señalar que en esta relación, el autor no incluye el papel del factor económico y su importancia para la modificación del hombre, de sus condiciones naturales y el acercamiento de éstos en un contexto social. Varona da continuidad al análisis de la naturaleza y el hombre desde la perspectiva de la filosofía, destaca el factor cognoscitivo no de las condiciones naturales de ese medio, sino como algo necesario en el interactuar del hombre con su medio.

No obstante, en Varona, la presencia de una autoconciencia respecto a la destrucción del medio no es palpable, sino una caracterización del papel del hombre en la misma y las posibilidades de transformarla, da continuidad a estos argumentos planteados por otros pensadores en situaciones sociales e históricas diferentes.[131] También concede un lugar a la ética dentro de la relación hombre – medio, comprometido empeño de desarrollar en los hombres costumbres, sentimientos y conductas de los individuos para con el medio.

El vínculo de los hombres y los distintos grupos humanos es otra faceta estudiada por Varona, todos los hechos que se producen en la sociedad dejan su huella más o menos

profunda en el medio. Mantiene el paradigma de dominación de la naturaleza. Al respecto afirmó:

La vida en sociedad, considerada en sus caracteres extrínsecos, no es, en resumen, sino un estado de cooperación mutua. Para vencer las fuerzas pasivas y activas que vienen de lo exterior, se combinan las fuerzas de los individuos que forman cada grupo social, y de este modo centuplican su energía [...] hombres en sociedad, éstos se juntarán para satisfacer más fácilmente sus necesidades, sus apetitos, sus intereses ó sus pasiones.[132]

En este aspecto, Varona acude a la necesidad del conocimiento de la naturaleza. Su participación en los debates de la Sociedad Antropológica de Cuba en lo relacionado con la naturaleza amplió su visión del medio y del hombre, aunque responde en este sentido a su concepción positivista ya que no resuelve adecuadamente la correlación del factor social y el factor biológico en el hombre y por supuesto en sus relaciones con los demás. Varona no diferenció el crecimiento de cualquier organismo y el de un grupo humano, donde las condiciones del medio y su adaptación no debe ser lo primario sino las necesidades socio-económicas de los hombres que le hacen trazarse fines y objetivos más complicados.

El estudio realizado hasta el momento permite afirmar que en el plano de la relación hombre-naturaleza, las concepciones analizadas tienen un enfoque filosófico al indicar aspectos cognoscitivos y éticos. Son apreciables en Cuba los elementos de continuidad que se deben tener en cuenta, para el tratamiento teórico de la relación hombre-naturaleza, en nuevas condiciones económicas, políticas, sociales y científicas.

No obstante, hacia los años cuarenta y cincuenta del siglo XX se observa una discontinuidad en los estudios de la naturaleza y del hombre desde el ángulo de la Filosofía; esto considero que tiene sus causas en la situación nacional y las preocupaciones en torno a la necesidad y capacidad del cubano para acceder a una vida moderna y verdaderamente independiente. La producción intelectual del momento hizo notables contribuciones a la cultura nacional, donde el tema sobre la naturaleza y el hombre no se explicitan. [133]

En síntesis, hay presencia en Cuba de un estudio de la relación hombre-naturaleza como interacción, en vínculo con aspectos importantes para el conocimiento de los procesos naturales y su influencia en la conducta del hombre y con ello desarrollar una protección adecuada hacia la misma. Opino que una particularidad de los estudios en Cuba sobre la relación hombre-naturaleza, es su vínculo con el desarrollo científico, por eso merece destacarse el papel llevado a cabo por numerosas instituciones y corporaciones científicas en Cuba, las que con sus resultados científicos constituyen la base metodológica del análisis que a continuación se acomete, y además ocupan un poco el espacio aparente que cede la filosofía en las indagaciones de la relación hombre-naturaleza.[134]

2.2- La autoconciencia filosófica de la relación hombre-naturaleza en científicos particulares

En Cuba, a partir de la década de los años 40 del pasado siglo, algunos científicos se aproximan al análisis y estudio de la relación hombre - naturaleza. Este análisis adquiere sus especificidades en dependencia de las condiciones económicas y de la región del país que se estudie.

Ejemplo de ello lo constituye la fundación, hacia mayo de 1939, de la Sociedad de Geografía e Historia de Oriente. Esta sociedad de investigaciones geográficas e históricas se crea con una finalidad científica: divulgar los conocimientos de geografía e historia de Cuba en la antigua provincia de Oriente.[135]

Como metodología de trabajo realizaron viajes de exploración y estudios geográficos e históricos, promovieron conferencias, debates y estudios, sobre tópicos de ramas de la Geografía. Se dedicaron a archivar documentos, coleccionar objetos científicos e históricos, editar mapas, libros, boletines y auspiciaron concursos que estimulaban los estudios de geografía. Estas actividades estaban de acuerdo con las necesidades culturales de la sociedad cubana del momento, la cual propició el estudio de la naturaleza cubana en general y de la oriental en particular, destacando la importancia del comportamiento humano.

En 1940 se funda en Santiago de Cuba el Grupo Humboldt, que representaba la comisión de excursionismo de la Sociedad de Geografía e Historia de Oriente. Con objetivos similares se fundaron: Grupo Bariay de Nicaro, Espeleológico de Camagüey, Espeleológico de Cuba, Arqueológico de Banes, y en México el Ixtapopo, grupo de arqueología excursionista.

El Grupo Humboldt lo formaron hombres animosos, distinguidos en el orden científico, que influyeron en el estudio de la enorme riqueza hídrica, climática, de la flora, la fauna y los suelos de Santiago de Cuba. Además, exploró los valiosos tesoros artísticos coloniales presentes en la ciudad y zonas aledañas. Este grupo representó a Santiago de Cuba en el primer Congreso Nacional de Geografía con trabajos destacados. Fue premiado con la medalla de la Sociedad de Geografía por su trascendencia social, cultural y su contribución al conocimiento de la región oriental.

Desde el punto de vista filosófico, el Grupo Humboldt posibilitó la interacción entre hombres que no sólo tenían como objetivo el excursionismo, sino fines con un marcado contenido social, como la conservación y protección de la naturaleza. Este grupo condujo a la exposición de las primeras ideas para la formación de Parques Nacionales, como los de La Gran Piedra y el Pico Turquino por los valores naturales que poseían dichos sitios, los que se caracterizan por su altitud, topografía abrupta, condiciones climáticas particulares, vegetación exuberante, por todas estas características los mismos fueron considerados de

interés turístico, tal es el caso del Pico Turquino al ser la elevación más alta del país. Al valorar la labor de este grupo, el doctor Cañas Abril aseveró: “Puede afirmarse que existe el humboldtismo como entidad filosófica, que existe como actitud del hombre ante la naturaleza, ante la ciencia, ante la patria, que existe como fuerza espiritual, como paradigma del pensamiento y de la voluntad, que existe en resumen como norma del ideal y acción”. [136] Estas valoraciones fueron dadas a conocer a la población residente en dichos lugares para que desempeñaran un papel protagónico en su preservación, socializando este objetivo mediante una labor educativa.

El año 1940 recoge otro hecho importante en Cuba: la formación de la Sociedad Espeleológica de Cuba que comenzó sus actividades sufriendo las vicisitudes de la República mediatizada, y cuyos miembros se esforzaron realizando expediciones, trazando mapas, explorando grutas, valles y sabanas. Antonio Núñez Jiménez, fue el fundador de esta sociedad. [137]

Se aprecia que en Cuba los estudios acerca de la naturaleza y el hombre, vinculan el desarrollo científico – natural del momento con las investigaciones sobre la naturaleza desde la perspectiva de ciencias como la Geografía, la Espeleología, se le da continuidad a los aspectos éticos referidos a la responsabilidad del hombre con la naturaleza y a la necesidad del conocimiento de los cambios que se producen en la misma, sus causas y consecuencias.

Figuras representativas de estas dos entidades científicas de conocimiento de la naturaleza cubana: el Humboldt y la Sociedad Espeleológica lo fueron Pedro Cañas Abril, Fernando Boytel y Antonio Núñez Jiménez. [138] En ellos se aprecia una autoconciencia más que del deterioro de la naturaleza cubana, de la necesidad de cuidarla y preservarla; se estima que dichos estudios forman parte de sus observaciones, visitas, recorridos e indagaciones sobre diferentes facetas de la naturaleza cubana y de la oriental en particular.

Las fuentes teóricas que nutren el quehacer de estos hombres de ciencia pueden ser divididas en: de tipo teórico, científico, filosófico. Consultan diferentes autores que se dedicaron al estudio de la naturaleza y el hombre, asumen una visión de totalidad donde se incluye el conocimiento y la conducta del hombre respecto a la naturaleza. (Ver Anexo No. 3).

Sus percepciones de la naturaleza y el hombre no pueden considerarse de forma aislada, separadas de la atmósfera moral y social. El desempeño científico de los mismos se forja desde la niñez, cuando realizaron actividades de reconocimiento a zonas como el Pico Turquino, la Gran Piedra, Baracoa, Banes, Mayarí, en busca de restos de culturas materiales o de precisiones geográficas; en ese peregrinar comienzan a interesarse por el estudio de las culturas aborígenes y de asentamientos agroindustriales franceses asentados en el sur del oriente cubano. Ese cuadro redondearía para siempre la base de una postura vital de estos hombres de ciencia, quienes pugnaron por dar la mejor solución posible a la eterna

contradicción hombre- naturaleza. En sentido general, su punto básico acerca de la concepción filosófica del mundo lo constituía el reconocimiento de la primacía de la naturaleza, de sus leyes y su vínculo con el hombre, ello revela su sensibilidad hacia la misma.

Tanto Boytel Jambú, Núñez Jiménez como Cañas Abril, establecen una marcada armonía entre el hombre y la naturaleza, al convertirlos en una necesidad de ser estudiados y, por tanto, conocidos por las nuevas generaciones. En ellos existe una asimilación creadora del pensamiento ilustrado, lo cual condiciona la visión que sostienen sobre la relación hombre – naturaleza como totalidad donde incluyen plantas, animales, situaciones climáticas, procesos de contaminación, polución, ello condiciona una conducta responsable del hombre hacia la naturaleza.

El conocimiento filosófico asumido por estos investigadores lleva implícito valoraciones, puntos de vista sobre la responsabilidad, la sensibilidad estética hacia la naturaleza, el necesario incremento del conocimiento por parte del hombre acerca de la realidad del entorno natural donde conviven. Por esta razón, se debe profundizar en los conceptos que aportan muestra del vínculo teoría y práctica que los mismos realizan como parte de sus indagaciones científicas.

La investigación que se presenta, dirigida a estos fines, no niega en modo alguno la asunción de posiciones y el establecimiento de determinadas primacías, aunque se considera que la esencia de la postura filosófica de Boytel, Cañas Abril y Núñez Jiménez, no debe ser captada con esquemas que prioricen determinadas filiaciones, materialistas, idealistas, positivistas, existencialistas; reducir lo que aquí se presenta a estas posturas filosóficas opacaría, en cierta medida, la connotación y los aportes de estos hombres a una relación de importancia vital: filosofía – ciencia.

La esencia que estos hombres pueden aportar a un estudio filosófico acerca de la relación hombre – naturaleza, no debe ser buscada en la Filosofía, porque no se dedican al desarrollo de la misma, sino que hay que penetrar en ella desde las más disímiles observaciones, mediciones, excursiones y militancia en grupos de exploración, para poder encontrar dentro de sus investigaciones geográficas, espeleológicas y arqueológicas las mediaciones filosóficas que puedan ser dimensionadas y empleadas en la comprensión del actuar del hombre en relación directa con la naturaleza.

Desde diferentes contextos históricos comienza a formarse en estos autores su interés por el estudio de la naturaleza y, por tanto, el desarrollo de una cosmovisión que concede un adecuado papel al hombre.

El primero de estos hombres de ciencia Pedro Cañas Abril, reconoció la transformación de la naturaleza por el hombre con argumentos cognoscitivos y éticos, al reconocer que la naturaleza cambia por la incidencia de fenómenos naturales, como son: los sismos, los terremotos, los huracanes, las erupciones volcánicas y por intervención del hombre en su

transformación, pero que también éste enfrenta esos fenómenos naturales. El hombre ha llegado a habitar zonas yermas, tala el bosque irracionalmente, o sea, para Cañas Abril la naturaleza sufre doble incidencia: la del hombre en su afán de transformación y adaptación, y la de los fenómenos naturales que la afectan.

Sin duda, el concepto naturaleza en este autor es analizado como principio de acción y como un proceso de cambios que le puede conferir el hombre con su actividad propia, por lo cual la considera dinámica, única.[139] Desde el punto de vista filosófico, se aprecian las posibilidades de transformación de la naturaleza por el hombre, y media en ello la actividad práctica productiva.

El hombre, para Cañas Abril, es considerado como el que puede influir por medio del proceso productivo en la naturaleza: embalsa agua, crea redes de comunicación, desarrolla la industria, y los resultados de esta actividad contribuyen al desarrollo económico del país. Con esto, incentiva el conocimiento del hombre sobre su entorno y las posibilidades que tiene de incidir en éste y, por tanto, compenetrarse directamente con los fenómenos de su entorno natural. Abogó por la realización de excursiones, las cuales permiten percatarse de la acción del hombre sobre la naturaleza, su transformación. De esta forma -reitera Cañas Abril-, se despiertan valores necesarios para su protección y los beneficios que esto aporta a la sociedad: "Las excursiones despiertan amor a la naturaleza y ayudan a comprender la importancia del cuidado y conservación de ésta y el aprovechamiento de los recursos naturales [...]" Las excursiones permiten también que el hombre se percate de las actividades del hombre y de la influencia de éste sobre la naturaleza".[140] En este sentido el autor contribuye a desarrollar la observación y transformación de la naturaleza, lo cual ejemplifica con los valores necesarios hacia la misma.

Sus estudios sobre la naturaleza los profundiza Cañas Abril por medio del concepto de *complejo natural*, formado por suelos, rocas, agua, aire, animales y plantas.[141] Establece una relación dialéctica del todo y la parte, al reconocer que el mencionado complejo debe verse como un **todo** en interdependencia, pero sus partes pueden estar afectadas por cambios originados por la propia naturaleza -temperatura, humedad- o por la actividad productiva del hombre. Por ejemplo, cuando el hombre utiliza el bosque, puede extinguir el nicho o hábitat de una especie animal, o el pastoreo intensivo del ganado puede dañar la fertilidad del suelo, entre otras cosas. Se manifiesta, por tanto una relación cognoscitiva entre objeto y sujeto porque al utilizar el bosque- objeto- el hombre – sujeto- puede ocasionar cambios en el primero, pero también cambios en las condiciones de hábitat de determinados grupos humanos y de animales.

Tanto el concepto de naturaleza como el de complejo natural en Cañas, pueden ser valorados como un **todo** porque introducen aspectos cognoscitivos, al reconocer la actuación transformadora del hombre para con la naturaleza y con ello actuar como sujeto que es, en la fertilización, en la modificación de los suelos, en los planes de reforestación,

en la construcción de presas, en la transformación del paisaje, siempre dentro de condiciones económicas determinadas.[142] Considero que se manifiesta de forma implícita la responsabilidad que Cañas Abril concede al hombre en su interactuar con la naturaleza. Estos aspectos los desarrolló en estudios posteriores en países de América Latina y recalcó los índices de producción de alimentos, el lugar de las industrias, la metalurgia y los recursos forestales de ese contexto. Este estudio arrojó que, si bien estos aspectos son comunes a estos países, su desarrollo no ha ocurrido de la misma forma, de ahí que unos continentes estén más avanzados que otros.[143] En este análisis Cañas Abril evalúa la relación naturaleza-hombre, vista esta por medio del agotamiento de la naturaleza y las consecuencias de ello para la supervivencia del hombre en el planeta.

Cuando Cañas Abril se refiere al concepto *medio geográfico*, en el cual incluye: suelo, agua, flora, fauna, relieve, clima, población, producción y comunicaciones como un todo integrado. [144] En su criterio el conocimiento del medio geográfico es importante para el hombre, porque mientras más lo conoce mejor aprovechamiento hace de los recursos naturales que éste le ofrece y mayor será la posibilidad de transformarlo. Como ejemplos de modificación del medio geográfico, están: la construcción de presas, planes de reforestación, fertilización de suelos, acción del agua y del viento en la variación de las líneas de costa. [145]

En otro contexto Cañas Abril emplea el concepto de *ambiente*, entendido como: relación suelo-planta-animal, condiciones atmosféricas, entre otros.[146] Son apreciables los cambios teórico-conceptuales en este autor, quien parte de aspectos generales como naturaleza y medio geográfico y en lo particular su concepto de ambiente el cual se reduce a determinados aspectos naturales a diferencia del concepto de medio geográfico que incluye aspectos que influyen decisivamente en la vida del hombre, como la producción y las comunicaciones.

En sentido general, Cañas Abril aporta aspectos cognoscitivos, los cuales parten de la relación que establece entre el todo y la parte respecto al conocimiento y cuidado de la naturaleza por el hombre, lo que tiene su base en los estudios de observación y excursiones que realizó desde muy temprana edad a parajes de la naturaleza cubana. Entendía la influencia del hombre en relación con la naturaleza como un proceso conducente al desarrollo de medios para proporcionarse abrigo, como vía de las relaciones humanas y cómo éste, con su creatividad, debe desarrollar medios para conservarla y mejorarla. Dentro de este aspecto hizo referencia a que el hombre no debe ver la naturaleza sólo como vía de alimentos y protección, sino ser capaz de valorar en ella el placer que producen sus bellezas. En esta relación, la actividad humana actúa como mediadora y base del proceso de humanización de la naturaleza por el hombre.

En Cañas Abril, la naturaleza es proceso de intercambio, de desarrollo de hábitos, habilidades que el hombre debe desarrollar para su conservación. Expone en su obra una

relación causal, la cual conduce a no jerarquizar la acción del hombre en la naturaleza, vista esta última como un todo orgánico donde resaltan sus particularidades y el tipo de acción social por realizar, esto condiciona el aporte al conocimiento de la misma que se aprecia en sus estudios. No establece divorcio entre el aspecto práctico, el teórico y el ético, al exponer la necesidad de fomentar valores adecuados en la actitud humana hacia la naturaleza.

Se puede señalar que el aspecto ético permanece implícito, al no definirse por Cañas Abril cuáles son esos valores a formar, ello se debe al objetivo didáctico y orientador de sus obras, en las cuales induce al desarrollo de una actitud responsable que desde pequeño el hombre debe asumir con el cuidado de la naturaleza en la que la observación y el conocimiento se complementan.

Cañas Abril, desde su posición de educador y científico, pretendía inculcar en el hombre, - por medio de las excursiones y actividades afines que le permitieran conocer su entorno- hábitos de cuidado y observación de la naturaleza como parte del desarrollo de su vida, de su actividad práctica, donde esta última no puede estar ignorada. Además, el énfasis que este estudioso da a las excursiones es reflejo de la necesidad cada vez mayor que tiene el hombre de conocer su entorno. Se aprecia aquí, de forma implícita la responsabilidad para con la naturaleza que el autor atribuye al hombre en general para el uso y cuidado de los recursos naturales por lo que ellos significan, y de forma particular a la ejecutoria de políticas de gobierno determinadas hacia una explotación o no de un recurso dado. Considero que en este autor la autoconciencia hacia la relación hombre-naturaleza se presenta con aspectos educativos que plasma en diferentes obras y que tienen su génesis en el conocimiento de la naturaleza adquirido durante su militancia en el Grupo Humboldt y en las disímiles responsabilidades en el Ministerio de Educación.

El segundo de estos hombres de ciencia fue Fernando Boytel Jambú, quien da continuidad al paradigma de dominio de la naturaleza por el hombre. Muestra de ello lo constituye su concepto de ambiente: “El hombre vive en un ambiente de naturaleza modificándola y usufructuándola, presionado por sus necesidades de desarrollo económico. En este ambiente existen las condiciones naturales, los recursos naturales, la ecología y además todas las variantes creadas por él mismo”. [147]

De forma puntual, en este concepto existe una relación entre lo biótico, lo abiótico y lo antropogénico que incluye lo natural y lo ecológico como hábitat de plantas y animales; como nicho ecológico, pero además todas las variantes creadas por el hombre en las cuales se encierran elementos culturales y sociales en general. En el estudio se aprecia, que en la explicación del concepto de ambiente ofrecido por él existe una limitación dada, en la cual se hace explícito el papel del hombre en la naturaleza y la sociedad, mas no consigna en su visión de sociedad el aprovechamiento de los resultados de la influencia del hombre en la naturaleza, aunque de forma implícita se aprecia la relación entre lo social y lo natural. (Ver Anexo 4).

Con esta aseveración se insta al hombre a conocer las realidades de su entorno, tanto natural como social, lo cual conforma una relación del hombre con el mundo. En esta dirección considero, en esencia, que la concepción de Boytel Jambú permite comprender que el ambiente se conforma como una cualidad dentro de la interrelación del hombre con la naturaleza. Asume una posición teórica acertada cuando planteó que no puede identificarse el ambiente con la sociedad y la naturaleza, porque éste supone una relación de intercambios con la sociedad y la naturaleza, en la que el hombre produce y reproduce bienes materiales, sociales y culturales en general. [148]

Al estudiar el fenómeno de la contaminación y su importancia en los efectos al entorno con polvos, gases y aerosoles, se refiere al uso de la energía eólica. Fernando Boytel realzó la importancia del conocimiento del hombre sobre este aspecto por constituir factor de cambio notable en la naturaleza. Existen – en su opinión- dos fuentes fundamentales para la ocurrencia de la contaminación: el hombre y el desarrollo industrial. Estos aspectos crean serios problemas al producir grandes volúmenes de materias en suspensión que provocan efectos nocivos para el hombre, los animales y las plantas, pues provocan enfermedades de diversos tipos con determinados índices de morbilidad. La incidencia de la minería y los procesos de beneficio de minerales, así como los índices de gases y partículas que despiden a la atmósfera, contaminándola, no pueden ser descuidados.

Lo anterior le permitió establecer las diferencias entre contaminación a causa de fenómenos naturales como el huracán, la que sale a la atmósfera en forma de polvos y gases, y los contaminantes esporádicos como la fumigación aérea, de la que se necesita saber bien el volumen de los gases emitidos y su persistencia y nocividad. De ahí establece una relación que, a su vez, implica diferencia entre los conceptos contaminación atmosférica y polución atmosférica.[149] La contaminación afecta al hombre, ya que la permanencia de masas gaseosas puede provocar enfermedades bronquiales y modificar sus propiedades ópticas; debe pronosticarse y dosificarse.

La polución tiene una mayor especificidad porque va al estudio de partículas que mantienen flotabilidad atmosférica, o sea, la polución se reduce a los efectos contaminantes de la atmósfera; la contaminación incluye lo que afecta a la atmósfera, pero también a las aguas y los suelos. Tal diferencia puede establecerse dentro del estudio que se acomete, como una necesidad cognoscitiva de los sujetos para la realización de sus actividades sociales y económicas en un momento determinado; acorde a los índices de polución se determina el grado o no de contaminación a la atmósfera. Por ello, es necesario llamar la atención en la conducta para seguir por el hombre, respecto a las emisiones industriales. El estudio de la dirección del viento -avizado por Boytel - en estas fábricas, permite realizar el pronóstico y con ello, la dosificación de la salida de estos dañinos gases a la atmósfera.[150]

El vínculo contaminación-precipitación es importante en el análisis que se acomete, porque el fenómeno de la contaminación afecta la atmósfera y la naturaleza; pero, por otro lado, al

hombre, sus comunidades y la convivencia social de quienes reciben sus efectos degradantes. El polvo en suspensión que se encuentra en la atmósfera, puede estimular la condensación de las nubes y provocar precipitaciones en forma de lluvias; mientras que a su vez, dichas lluvias pueden atrapar partículas y arrastrarlas hasta el suelo contaminándolo. [151] Los gases disueltos en la atmósfera pueden también – en opinión del autor –, según su solubilidad en el agua, disolverse y llegar al suelo en forma de soluciones acuosas, en ocasiones contaminándolo; pero en cualquiera de los casos vistos de inmediato se descubre un mecanismo que, si se sigue, se produce un traslado de la contaminación del aire al agua y al suelo.

En todo este proceso el hombre:

modifica a la naturaleza seleccionando o condicionando en ella las cosas de acuerdo con sus intereses económicos resulta que cuando la región es cultivada, industrializada o habitada por el hombre, a éste le interesa, se preocupa, obra, lucha por obtener rendimientos óptimos de cualquier género que redunden producto y beneficio para la sociedad. [152]

Boytel destaca aquí la modificación consciente de la naturaleza cuyos resultados, al perseguir objetivos sociales, necesita al mismo tiempo del cuidado de la misma, así reclama de una adecuada responsabilidad hacia el control de las emisiones de humos y gases que pueden afectar el medio, perjudicar los cultivos por la vía de la contaminación y con ello quebrantar la salud humana. En este proceso, por un lado, la sociedad se ve beneficiada debido al desarrollo industrial y, por el otro, perjudicada por una falta de previsión de los efectos contaminantes. No obstante, el hombre siempre tiene ante sí el reto de desarrollar la ciencia y la técnica, pero sin perjudicar el entorno natural. Lo anterior evidencia que el hombre, con su capacidad cognoscitiva y creadora, no se doblega, sino que sigue adelante: “con su inteligencia, capacidad, el hombre debe hacer frente a la contaminación para controlarla, evitarla”. [153]

Con esta afirmación, Boytel abre las posibilidades y capacidades cognoscitivas y prácticas del hombre, las cuales puede utilizar en los planes de investigación y pronóstico que permiten asumir precauciones y normas para seguir mientras se desarrollan fenómenos naturales como el huracán y los sismos, hasta llegar a valorar las verdaderas alteraciones que éstos provocan, a cuyo alrededor está la acción del hombre enfrentándolos y valorando las afectaciones causadas y su repercusión en la sociedad. Dentro del aspecto cognoscitivo es importante, además, la actividad práctica del hombre como parte de un proceso de trabajo, de un ambiente y de un contexto social dado. [154]

Una especificidad de Boytel en sus estudios sobre la naturaleza y el hombre lo constituye su concepto de *conjunto natural*, el cual no debe identificarse con naturaleza por ser este un concepto más abarcador que generaliza aspectos ecológicos, culturales, flora y fauna, entre otros. El objetivo de estudiar el mencionado concepto fue particularizar en las condiciones naturales de territorios específicos. [155]

Se incluye en el concepto de referencia: “la humedad relativa, las lluvias, la cobertura vegetal, y la fauna”.[156] Ello permite acercarse a procesos y efectos generados de la naturaleza, pero que la mano del hombre con su laboriosidad transforma día tras día. Además, este concepto facilita el debate en la temática de la relación hombre-naturaleza y perfila una contradicción existente entre condiciones naturales de un poblado o zona dados, y cómo el hombre se adapta a éstas sin abandonar los aspectos productivos y sociales en general. Por tanto el concepto de *conjunto natural* en Boytel tiene el propósito de establecer una relación entre aspectos sociales y naturales.

Un aspecto importante analizado por Boytel en los estudios de la naturaleza y el hombre con implicaciones cognoscitivas, es el referido a la evolución, rendimiento y desarrollo de la tierra unidos a una buena aplicación de la técnica, pero se debe respetar y ser cuidadosos con la *tumba*, o sea, la eliminación o poda de aquellos árboles que interfieran el desarrollo de las necesidades económicas y sociales en regiones del oriente cubano. [157]

Se infiere, entonces, que su pensamiento propone un modelo de responsabilidad y respeto al entorno natural donde vive el hombre, y lograr acumular una experiencia productiva válida fundada en costumbres, así como una adecuada actitud ante ese entorno,[158] pues la actividad humana debe organizarse en opinión del autor, de la manera siguiente: “El trabajo es evidentemente actividad para la obtención de fruto y bienestar del hombre y debiera siempre ser para provecho colectivo, lejos de serlo para provecho personal [...]”.[159]

Los impactos de la organización de la actividad del hombre permiten reflexionar que el rumbo histórico de la naturaleza no es una imagen mecánica del universo al que la fantasía se encarga de infundir, sino que su cuidado tiene en el análisis científico un fiel aliado, y en la política de los Estados, los máximos responsables de trazar estrategias adecuadas que permitan su protección: “El huracán no tiene más futuro que el que le designa inteligentemente el hombre con su empeño y con su trabajo, y no podrá escapar fácilmente de él, su destino será el ser dominado para beneficio de la sociedad.”[160] Proteger, cuidar los recursos naturales como fuente de vida para el hombre y como proceso objetivo de la naturaleza, forma parte de la relación hombre-mundo en los análisis de contextos naturales concretos donde la práctica y el conocimiento, como procesos objetivos, interrelacionan el sujeto con el objeto, resultado del cual el objeto no sólo se refleja en el sujeto, sino que se transforma bajo la influencia de este último; estos procesos unidos conforman la actividad del hombre tendiente a transformar el mundo:

la ciencia y la experiencia nos enseñan que entre los fenómenos manifiestos del huracán, se destacan fortísimos vientos, los que ejercen presiones horizontales y vibraciones intensísimas contra las construcciones, pero como contrapartida hay una variedad de edificaciones y otros logros del hombre que son capaces de resistir sus embates, el esfuerzo a la habilidad es la respuesta. [161]

Las investigaciones sobre eolismo, sismos, contaminación, ambiente, utilización del bosque, de los recursos naturales, conocimiento de la naturaleza, parten del dominio del hombre de los aspectos específicos de la naturaleza, pero con la distinción que conceden a la preparación científica: “Nada es más fecundo a la sociedad que la inversión que éste hace en tiempo y recurso para estudiar e investigar científicamente el medio que le rodea”. [162] Está presente aquí el sentimiento de unidad con la naturaleza, al que se vincula su conservación, por lo cual asumen una actitud crítica de la labor de los individuos en el planeamiento fabril y en la prevención de los fenómenos naturales, al adjudicarse un comportamiento responsable ante la problemática de su afectación.

Aquí es evidente un antropocentrismo no de forma absoluta ya que reconocen la importancia de la naturaleza no sólo como medio para la subsistencia humana, sino como parte del entorno humano. Establecen, por tanto, el nexo entre el hombre, la naturaleza y el ambiente en general, sin separarse del contexto social; “Esta tiene en su poder nuevas concepciones filosóficas, depuraciones científicas, nuevos conceptos sobre el hombre mismo, sus fines, su talento y las leyes sociales que rigen a la conducta humana”. [163] Por ejemplo, Boytel en su estudio del huracán persigue el desarrollo de costumbres, conocimiento, comportamiento ante este fenómeno natural, que debe – en su opinión – formar parte de la cultura del hombre que habita en el Caribe y zonas propensas al paso de huracanes: “cabe señalar que el ser humano como tal, debe estar plenamente informado, ilustrado y convencido del acontecimiento que le espera, su magnitud, duración, peligrosidad y aun de los males o bienes que su acción le proporcionará. Este primer aspecto es puramente cultural y nada le será más beneficioso que relacionarse con la literatura [...]”. [164]

La responsabilidad en Boytel es presentada ante la protección de los recursos naturales cuya valoración debe asumir el hombre ante la necesidad de proteger la naturaleza, el uso adecuado de los recursos naturales requiere de una conducta responsable, al constituir estos bienes y medios de subsistencia. [165] Lo expuesto por el autor tiene gran valor teórico, filosófico, porque destaca la responsabilidad del hombre ante el cuidado de la naturaleza y lo aconseja a tener una cosmovisión adecuada, o sea, a actuar con conciencia sobre la naturaleza.

El comportamiento *sui generis* del hombre como especie, hace pensar que la presencia del mismo y su relación con la naturaleza es de radical importancia, pues su capacidad de acción plantea interrogantes de supervivencia, de interdependencia consigo mismo y con las demás especies. La destrucción de la naturaleza por irresponsabilidad del hombre puede significar también la de la especie misma. [166]

Para Boytel es necesaria la responsabilidad del investigador, porque éste permite conocer la situación real de la naturaleza y la repercusión social que alcanza la no utilización adecuada de los suelos y de los recursos naturales en general. Realizó, además, un llamado a elevar la

capacidad del hombre: su acción consciente mediante su actividad práctica, la intervención de éste en la naturaleza y su responsabilidad las detalla el autor por medio de especificidades dadas en que es propenso a recibir fenómenos naturales como sismos, huracanes, vientos que arrastran índices de contaminación causada por la industria y, por tanto, es responsable de sus propios conocimientos y de la actividad práctica que puede transformar la naturaleza, pero ésta a su vez transforma la conducta del hombre ante las exigencias de la sociedad; la educación del hombre para conocer más las condiciones en que vive, es otra particularidad de sus estudios: “el hombre tiene que educarse, y parte de su educación es conocer el medio que lo rodea”. [167]

Un aspecto que interrelaciona los intereses sobre el lugar del hombre y la naturaleza en los estudios que se presentan, es el relacionado con la responsabilidad y el humanismo, donde al hombre le caracteriza una actitud hacia la naturaleza como muestra de su interacción en el establecimiento de aspectos que se convierten en forma de actuar del hombre, tales como: no contaminar, no talar, protección a los recursos naturales, entre otros. El vínculo esencial de esto es la relación hombre - naturaleza y, por tanto, debe cambiar la proyección del primero hacia la segunda, o sea, debe operarse una nueva actitud frente a la naturaleza tanto de índole individual como social; es ésta la muestra fehaciente del sentido de la responsabilidad ante el entorno natural.

Un criterio básico de la responsabilidad ante la naturaleza es que el hombre vive en ella y enfrenta fenómenos naturales hacia los cuales no debe adoptar acciones pesimistas: “los que hemos visto y luchado dentro de estas cosas, sabemos que una presa, un molino de viento, un poblado más seguro y habitable, una sociedad unida en la defensa, constituyen pasos de avance muy atinados y seguros para resistir y aun dominar al huracán”. [168]

Se aprecia en esta propuesta una necesidad dada en que el hombre de países azotados por huracanes, debe lograr que estos formen parte del sentido de sus vidas, pero de una forma positiva, enfrentándolos sin temerles y ayudarse unos a los otros siempre con inventivas científicas de pronóstico y acción.

En un vínculo entre lo ético y lo cognoscitivo dentro de las preocupaciones de la vida del hombre y, por tanto, del sentido que éste le proporciona a la misma, Boytel alertó acerca de la necesidad de pronosticar los fenómenos de la naturaleza para enfrentarlos y poder conocerlos. Se refirió a la desertificación, observable por la pérdida de especies de vegetación debido a diversas causas como la escasez de agua y los cambios de humedad, lo cual conduce a la presencia de la semiaridez de los suelos: “La desaparición de las lagunas se puede explicar parcialmente, considerando que se ha cegado por los acarreo de la denudación de los terrenos desmontados”. [169] A lo anterior une sus estudios acerca de la forma de pensar y actuar de los campesinos de estas zonas áridas respecto a las lluvias y el momento de su ocurrencia que es recibida como un verdadero acontecimiento.

Se reflejan aquí causas sistémicas de la desertificación como un pronóstico de este acontecimiento natural que requiere también de la creatividad del hombre, de una conducta de desarrollar actitudes favorables al medio en que vive, donde los hábitos y tradiciones desempeñan un papel determinado. Forma parte del sentido de la vida del hombre de las ciudades su preocupación por la contaminación del aire, el arrastre de partículas, la dispersión de basura, lo que requiere de un adecuado comportamiento. Los vientos afectan el entorno de la ciudad, para lo cual él propone la siembra de árboles y plantea la arborización como elemento controlador de los vientos, muestra de una de las particularidades para realizar estudios sobre la naturaleza y el hombre. Una acción vital en la vida del hombre debe ser la de plantar árboles, no sólo porque embellecen las ciudades, sino porque impiden el calentamiento de sus paredes, contribuyen a refrescar la temperatura, controlan la acción nociva de la luz solar: “Debe recordarse lo áspera que resulta una ciudad sin árboles”. [170]

El estudio de Boytel tiene como especificidad sus observaciones, excursiones y conocimiento del ambiente por parte del hombre. Éste puede describir los paisajes de la serranía y la armonía entre naturaleza y hombre. Una particularidad en lo estético es la descripción del color, lo cual denota por ejemplo: vegetación abundante, vegetación afectada por eolismo, la descripción de fenómenos naturales como el alumbramiento del sol, “los túneles vegetales”, la arborización de las ciudades y el conocimiento del medio natural en general, entre otros aspectos.[171] Con ello perseguía destacar el respecto a la naturaleza y la mejor utilización o transformación de ella para preservarla.

En general, sus estudios dan continuidad al paradigma de dominación de la naturaleza por el hombre: “El hombre no está hoy asentado en el medio para contemplarlo o para temerle, sino para domeñarlo,”[172] expresión que debe ser valorada en su justo contexto, dado que el hombre, con su trabajo e inteligencia, puede **dominar** la naturaleza sin fines de destruirla. Un marcado antropocentrismo se aprecia en estas aseveraciones, pero que, a su vez constituyen la síntesis de su pensamiento en el sentido de que muestra su autoconciencia respecto a la naturaleza que se distingue de la de Cañas Abril, en cuanto a que Boytel mantiene aspectos éticos referidos a la responsabilidad que asume el hombre de ciencia al trazar planes y estrategias sobre la naturaleza, lo cual conjuga con un llamado a la necesidad de ampliar el prisma cognoscitivo de problemas que afectan la convivencia del hombre, como son: la contaminación, y la polución. Boytel Jambú recalca el uso de la energía eólica como una posibilidad para el hombre, pero que esta puesta en práctica requiere de sus conocimientos y laboriosidad.

Considero que, a pesar de que Boytel y Cañas Abril tienen fuentes comunes en el desarrollo de la autoconciencia que tiene que ver con sus militancias en grupos científicos con tales fines, existe una marcada diferencia entre ambos, porque el primero ya muestra un pensamiento en sí que incluye la destrucción de la naturaleza y para ello recalca que sólo el hombre con su laboriosidad e inteligencia puede intervenir en ello de manera creadora.

Un tercer momento del análisis conduce a la obra de Antonio Núñez Jiménez, quien reconoció el conocimiento de la naturaleza como de gran importancia en la vida del hombre. Su visión de naturaleza está relacionada con la de medio ambiente y medio geográfico. La naturaleza es valorada por el autor como sustrato material de los procesos productivos, en relación directa con la energía, con unidades medioambientales, en las que se incluye la apropiación de los ecosistemas.[173]

El ambiente, como concepto, es analizado no sólo como esfera de intercambio, sino como espacio donde el hombre actúa sobre la naturaleza con fines socio – económicos y culturales; constituye una cualidad y no debe ser identificado con naturaleza o con sociedad, sino como la parte, el espacio en el que los hombres conviven y son capaces, al crear técnicas, instrumentos de trabajo y relaciones entre ellos que necesariamente son expresión de la dialéctica entre lo natural y lo social.

Para Antonio Núñez Jiménez, el hombre, con su inteligencia y capacidad, se adapta al medio natural.

El hombre civilizado, con el dominio de la técnica y la posesión de los conocimientos acumulados durante siglos, puede transformar positivamente las condiciones naturales: crear jardines y suelos laborables donde sólo existan desiertos, fomentar bosques y praderas peladas, desviar ríos y establecer lagos donde exista la sequía. [174]

En esta visión del lugar del hombre en la naturaleza, Núñez Jiménez establece una distinción entre lo natural y lo que el hombre puede crear y transformar. Aboga, además, por la necesidad de conservar los recursos naturales, forestales, observar el clima, las temperaturas y su influencia en las diferentes especies de plantas, poner coto a la destrucción de la flora, porque ello contribuye a convertir en áridos los terrenos y a la formación de desiertos.

Desde esta perspectiva, otros conceptos enriquecen el prisma cognoscitivo y ético que se analiza. La Espeleología aporta un enfoque importante por medio del concepto de *nichos de mareas*, los cuales “constituyen solapas alargadas y abiertas en las costas rocosas”. [175] Su origen está dado en los movimientos diarios de las mareas, donde la erosión marina y los cambios sucesivos del medio aéreo y marino inciden. Mediante este concepto se puede estudiar la influencia de los efectos de la naturaleza y sus huellas en estos nichos, que guardan con celo el pasar del tiempo. El hombre aquí actúa como sujeto cognoscente, los puede medir, calcular sus alturas, protegerlos contra la erosión, he aquí una relación naturaleza – hombre desde un enfoque que realza el aspecto cognoscitivo.

La Naturaleza puede destruir regiones enteras en pocos segundos, como ocurre cuando se desata un terremoto y puede también dañar paulatinamente enormes extensiones de tierras fértiles por medio de ese incesante fenómeno que es la erosión. Al hombre civilizado, ya con el dominio de la técnica y en posesión de los conocimientos científicos acumulados

durante siglos y milenios, toca transformar positivamente las condiciones naturales [...]. [176]

Se muestra aquí la interacción hombre- naturaleza, naturaleza-hombre, naturaleza-naturaleza como relación interactiva, la cual requiere de ampliar cada vez más el conocimiento del hombre sobre los accidentes naturales que le rodean y la forma de interactuar con los mismos.

Un aspecto importante para resaltar en el estudio acerca de la relación hombre-naturaleza en Núñez Jiménez, lo constituye su concepto de *recursos naturales* en el cual incluye entre los fundamentales, el agua, la madera, alimentos, aire, minerales, entre otros, así como su uso adecuado con un debido conocimiento técnico para ampliar cada vez más sus posibilidades de empleo. Su obra *Geografía de Cuba* marcó un hito para valorar el lugar y papel de estos recursos en el desarrollo de una sociedad dada. El nivel técnico alcanzado por cada sociedad impone nuevos usos y formas de aprovechamiento de los recursos naturales y desde el punto de vista ético condicionan la necesidad de una adecuada responsabilidad del hombre ante estos recursos, responsabilidad que atribuye de forma particular al científico, por constituir los recursos naturales -en su opinión- las fuentes propias donde se originan las riquezas económicas, son las fuerzas y las materias que la naturaleza pone al alcance del hombre, capaces de ser aprovechadas por la industria y el comercio.[177]

Establece una relación cognoscitiva entre el concepto de recursos naturales y el de *medio geográfico* para distinguir en este último las condiciones físico – naturales, las cuales pueden ser transformadas por el hombre con sus conocimientos sobre climas, desiertos, jardines, donde los recursos naturales se incluyen. En este aspecto valoró que el campesino para lograr esos cambios recurre a lo que él denomina conocimiento popular, o sea tradiciones sobre la ocurrencia de fenómenos naturales y cómo enfrentarlos.[178] A lo anterior añadía que el pueblo debe velar y cuidar sus recursos naturales porque después de utilizados producen un vacío que jamás podrá reponerse, como sucede con los recursos extractivos: el níquel, el manganeso. También aludía a los recursos renovables, los cuales pueden ser empleados una y otra vez, siempre que el hombre cuide de su regeneración, como es el caso de los bosques y los animales. Un recurso importante -en opinión de Núñez Jiménez- son los suelos, por su utilización en la producción azucarera.

Son de gran relevancia científica los estudios sobre el suelo en Cuba y su empleo por los latifundios, aspecto condenado por Núñez Jiménez y que en una tabla estadística lista sus principales usos en el sector azucarero de forma crítica.[179] Otro concepto que Antonio Núñez Jiménez aporta al estudio que se acomete es el de *región natural*, donde incluye: “paisajes definidos por los propios accidentes geográficos, como las regiones montañosas, las zonas pantanosas, las comarcas coralinas”. [180] Este concepto permite realizar estudios particulares, de exploración y prestar vigilia a la destrucción del bosque y del arbolado de las tierras llanas. En tal sentido, este estudioso se pronunció por la repoblación forestal y la

eliminación de la deforestación, por tener implicaciones para la salud del hombre, para las lluvias y por tanto se crea un nuevo problema referido a la sequía. De forma implícita, aludió a la responsabilidad moral ante la problemática del agua que tienen los hombres dedicados al trabajo científico para que investiguen sobre las fuentes hidrológicas de Cuba, en cada río, cuenca, levantando planos que recopilen datos sobre la situación real del país en este aspecto.[181]

Núñez Jiménez, con esta propuesta, muestra una autoconciencia personal la cual puede ser valorada por medio del sentido de la vida como expresión del hombre ante su realidad, su concepción enriquece la cosmovisión filosófica sobre la naturaleza por la connotación cognoscitiva en la correspondencia que establece entre condiciones naturales y forma de actuar respecto a las mismas. Considero de gran interés cognoscitivo sus estudios en cuanto a la erosión. Con un lenguaje didáctico estudia la erosión causada a los suelos y recomienda la siembra de árboles para evitar que la lluvia “corra y arrastre el suelo”, [182] y con ella la desaparición de especies de animales.

Núñez Jiménez, por su parte, evidencia la necesidad de que la naturaleza forme parte del sentido de vida del hombre, de su yo interno, porque así de forma directa contribuye a su preservación. A lo anterior une su visión estética en los estudios sobre la naturaleza en Cuba, y en la región oriental en particular cuando apuntó que posee encantos naturales, blanquísimas arenas, lindas playas, espumosas olas, el verdor oscuro de sus bosques, lo cual puede ser apreciado por el hombre. Se considera que el autor coincide con Cañas Abril y con Boytel, al destacar las bellezas de la naturaleza mediante la observación de la misma, a fin de sensibilizar al hombre con ella y contribuir a su cuidado. Aquí se entrecruza lo ético con lo cognoscitivo. Un énfasis mayor al respecto se aprecia cuando Boytel se refiere a la adecuada responsabilidad del hombre para la previsión de emisiones que contaminen el ambiente, pero ese mismo sujeto necesita conocer más características de su objeto -en este caso la zona donde habita-, además de los efectos perjudiciales de este proceso al hombre y a la sociedad en su conjunto.

El desarrollo de una cultura estética o, en general una *cultura hacia la naturaleza*, fomentada de forma teórico- práctica por Núñez Jiménez, incluye el mejor manejo técnico y científico de los recursos de la naturaleza en zonas como el Yunque de Baracoa, esto exige una sensibilidad popular. Con ello impulsa la necesidad de ampliar los conocimientos del hombre sobre el entorno.[183] Una de las particulares en el estudio de la naturaleza en contextos concretos por la que aboga -Núñez Jiménez - que contribuyen a desarrollar una cultura hacia la naturaleza, es el paisaje cársico, en ello vincula lo cognoscitivo con la conducta para desarrollar en el hombre; es partidario de un amplio conocimiento de la carsología como aspecto que tributa al mejoramiento económico. Es significativo el estudio realizado en este aspecto por la Sociedad Espeleológica de Cuba,[184] en la zona oriental, donde se destaca lo referido a los movimientos tectónicos intramontañas en la zona de

Palma y Contramaestre, y la erosión diferencial, las depresiones de la misma por esta causa. [185]

Otro aspecto que favorece el conocimiento del hombre sobre su entorno y con ello el logro de una cultura hacia su protección, es el referente al paisaje montañoso de las serranías orientales, donde Núñez Jiménez sugirió la práctica de una agricultura que respete la tumba del monte. He aquí un elemento previsor, porque de no tenerse en cuenta provoca la pérdida no sólo del bosque, sino de la capa vegetal, y se altera así el régimen hidrológico. En una palabra, se destruye un ecosistema y con él la fauna que lo habita y el suelo que lo sustenta.[186] Una limitación en este aspecto es que no se esclarece una visión teórica de cultura, bien sea desde lo general o de forma específica hacia el cuidado de la naturaleza. El objetivo del autor fue el de establecer un vínculo entre lo educativo y lo cultural a la hora de estudiar la relación hombre-naturaleza.

La perspectiva planteada por Núñez Jiménez para acometer estudios sobre la naturaleza y el hombre, entrelaza lo ético y lo cognoscitivo con lo científico, porque denota el papel de la responsabilidad hacia la naturaleza y la orientación del sentido de la vida del hombre hacia su cuidado y conservación. No menos importancia reviste el aspecto cognoscitivo, como el capaz de establecer una relación coherente entre la naturaleza y la práctica humana de incidencia en la misma. Los aspectos filosóficos asumidos por Núñez Jiménez propician una particular visión integradora sobre la naturaleza y lo humano en su totalidad, es decir, una profunda reflexión sobre el mundo que asume al hombre capaz de actuar responsablemente en la naturaleza.

En general, Núñez Jiménez reconoce que el hombre en sí no es enemigo de la naturaleza, sino que de la relación diaria con otros hombres, del incremento de sus necesidades económicas y materiales le ha causado y causa daños circunstanciales, muchas veces irreversibles, pero no se puede negar el hecho de que el hombre, con creatividad y con su carácter emprendedor ha introducido nuevas tecnologías dentro de una sociedad, y ha ampliado sus conocimientos en cuanto a su entorno.

La necesidad de la reforestación, la protección de los recursos naturales, el uso adecuado de los suelos, -entre otros aspectos- que causan cambios necesarios a la naturaleza deben tener en cuenta las condiciones económicas específicas de la región que se estudia.

A manera de síntesis, la obra de Pedro Cañas Abril, Fernando Boytel Jambú y Antonio Núñez Jiménez que aquí se ha presentado reviste gran importancia en pleno siglo XXI, en el que las indagaciones filosóficas acerca de la naturaleza y el hombre tienden a valorar y orientar adecuadamente la cosmovisión hacia la relación que se estudia, en la cual se incluye lo ético, que se manifiesta desde lo bueno, lo malo, la virtud, hasta la responsabilidad y el sentido de la vida en relación con la naturaleza, sin descuidar lo importante del desarrollo cada día mayor de conocimientos respecto al entorno natural con una adecuada sensibilidad y observancia.

Otro aspecto importante que se deduce del análisis se dirige a lograr índices cada vez más elevados de la relación filosofía-ciencia, formación de grupos multidisciplinarios, entre otros puntos que tanto Núñez Jiménez como Boytel Jambú y Cañas Abril desarrollan desde el Grupo Humboldt y la Sociedad Espeleológica cuya organización interna estaba basada en la interacción entre ciencias como la geografía, la sismología, la etnología y la espeleología en las que sus miembros debían alcanzar el conocimiento en diferentes ramas, lo cual les permitía hacer un uso correcto del aparato categorial de las mismas sobre la base de una cosmovisión del hombre y del mundo en general. Lo anterior permitió además, realizar estudios locales con un marcado principio de territorialidad donde coexisten diversas visiones sobre la naturaleza y el hombre que a continuación se presenta.

2.3- Propuesta filosófica de un estudio particular de la relación hombre- naturaleza y su incidencia en la formación de la autoconciencia a través de la obra de científicos particulares

El estudio de la relación hombre-naturaleza, en contextos particulares, fue un objetivo de las investigaciones de los científicos analizados. La finalidad central de este epígrafe es la de realizar una propuesta filosófica a partir de los presupuestos teóricos aportados por dichos científicos.

Los autores analizados, en sus estudios sobre la naturaleza y el hombre utilizan elementos generales de Cuba y aspectos particulares de zonas y poblados de Oriente,[187] de la Isla y los cambios provocados en la misma por la acción humana. La naturaleza cambia de forma paulatina, la ocurrencia de terremotos, huracanes y sismos adquiere especificidades en determinadas zonas propensas a ello, y por tanto se asumen conductas y actitudes diferentes por parte del hombre.

Para realizar un estudio concreto acerca de la relación hombre-naturaleza, se deben tener en cuenta las características de las zonas, sus especificidades de clima, flora, fauna, recursos naturales y, por tanto, los niveles de conocimiento del hombre en cuanto al entorno natural de las zonas donde habita. Se debe considerar, además, la reserva forestal y su uso en la industria, el régimen de precipitaciones y el paisaje cársico.[188] La ocurrencia de sismos, de huracanes, los vientos y su direccionalidad, índices de contaminación tanto del suelo, del aire y el agua, caracterizan estos estudios. (Ver Anexo 5).

Dentro de la propuesta filosófica que se presenta hay que tener en cuenta los principios de la dialéctica materialista, los cuales constituyen enunciados teóricos iniciales o puntos de partida de la investigación, por incluir relaciones entre objetos, procesos y fenómenos, que por estar en constante movimiento y cambio, no pueden ser agotados de una vez por todas; sin embargo, también constituyen punto de llegada para el nivel de conocimientos que se establece y se renueva en cada momento histórico y para la práctica de los hombres encaminada a transformar la naturaleza.

Analizar los principios filosóficos es de vital importancia, porque definen posiciones y actúan como elementos normativos y reguladores de la conducta humana. Es por ello que la **objetividad** en los estudios sobre la naturaleza y el hombre permite aislar análisis subjetivistas y, por tanto, el desconocimiento de las condiciones naturales. El principio del **desarrollo**, permite valorar la relación hombre-naturaleza, de lo simple a lo complejo, de lo inferior a lo superior del conocimiento, de una relación particular del hombre a una más general que incluye lo colectivo. El principio del **análisis histórico concreto** debe tenerse en cuenta, por los cambios y transformaciones que sufre la naturaleza debido a la acción del hombre. La **concatenación universal** de los fenómenos guarda estrecha relación entre éstos, a partir del cambio constante que sufre la naturaleza con los avances de la ciencia y la técnica y la práctica humana en general.

Partir de la objetividad que tiene la comprensión correcta de la relación hombre-naturaleza permite dejar a un lado el momento en que el hombre valoraba los fenómenos naturales como maldiciones de dioses. Con sus conocimientos domina y transforma la naturaleza y es responsable de lo que en ella ocurra. Esta relación se concatena estrechamente con otros fenómenos culturales y sociales en general, y se desarrolla en un proceso contradictorio y de complejos saltos de cualidades y cantidades.

Acorde a las investigaciones de los científicos analizados, se proponen principios filosóficos particulares para el estudio de la relación hombre-naturaleza en un contexto específico, entre ellos:

- 4 El estudio de la relación hombre-naturaleza en contextos concretos debe tener en cuenta la actitud del hombre, y su responsabilidad con la naturaleza.
- 5 El conocimiento de los sujetos sobre la naturaleza.

El primero de los principios permite estudiar especificidades de la relación hombre-naturaleza en contextos diversos, la actitud del hombre ante irregularidades en el trato hacia la naturaleza. Por tanto, facilita además estudiar las características de los grupos humanos, el desarrollo en éstos, del sentido de la responsabilidad para con la naturaleza.

El conocimiento de los sujetos sobre la naturaleza se relaciona con el anterior, porque incluye la participación de ellos en el conocimiento, en la elaboración de estrategias, en la transmisión de costumbres, conductas sobre su entorno natural. Un aspecto importante dentro de este principio es que a través del mismo, se puede estudiar la relación naturaleza-hombre, o sea, cómo el hombre con su conocimiento y creatividad se enfrenta a las duras problemáticas que la naturaleza le impone, como son: los sismos y los huracanes, entre otros. La naturaleza tiene sus propias relaciones, sus leyes las cuales reclaman de un conocimiento de los sujetos.

Otro aspecto que permite estudiar este principio es la relación hombre-hombre dentro de contextos concretos. Esto contribuye a conocer e investigar las formas de actuar y proceder

de los sujetos, sus tradiciones, sus relaciones sociales, su participación positiva o negativa en las estrategias y gestiones de transformar la naturaleza, y por tanto permite asumir una conducta y desarrollar convicciones hacia el cuidado de la naturaleza. Se está ante un principio que contribuye a desplegar una adecuada autoconciencia hacia la necesidad del cuidado de la naturaleza y con ello preservar la vida humana en el planeta.

Estos principios particulares se relacionan con lo ético y con lo cognoscitivo y viceversa. Luego de partir de los presupuestos generales del proceso del conocimiento de la relación entre lo sensorial y lo racional, la teoría y la práctica, se pueden identificar los problemas de la relación hombre-naturaleza a nivel de comunidades, barrios, y así diseñar estrategias donde se vinculen nuevas experiencias, actitudes, valores éticos necesarios para asumir una determinada conducta ante la naturaleza en relación directa con la práctica productiva. El estudio eólico sobre contaminación causada por la fábrica de cemento José Merceron de Santiago de Cuba, efectuado por Boytel Jambú es un ejemplo palpable que trasciende por su preocupación de los efectos que ello produce en la salud y las acciones sociales del hombre que habita esta zona. He aquí un reclamo de los estudios filosóficos sobre la naturaleza y el hombre actualmente. [189]

En este aspecto, a la hora de validar el lugar del conocimiento en el análisis de la problemática de la naturaleza y el hombre, la perspectiva de totalidad planteada en el pensamiento filosófico en general y en los científicos particulares analizados, permiten al hombre interactuar con otros hombres, siempre con ayuda de los conceptos y las abstracciones realizadas por éste que tienen en cuenta una vivencia donde se puede intuir una conducta ética determinada la cual varía en dependencia de las condiciones naturales en las que el hombre se desarrolla. Se establece, por tanto, una relación entre el conocimiento, la práctica, las actitudes morales y la valoración que pueda realizar el hombre sobre la base de su situación concreta ante la naturaleza, donde está presente la dialéctica de lo individual y lo social, y deben asumirse patrones netamente responsables ante la problemática concreta del hombre en un contexto dado.

Se entrelazan aspectos relacionados con el conocimiento de los sujetos, con el comportamiento y la responsabilidad que tienen los hombres de influir en la protección de la naturaleza en general y de los recursos naturales en particular, a través de la integración de normas de conductas, sistemas de valores creados por ellos y transmitidos a otras generaciones, que apoyan en un momento determinado que el hombre se detenga o asuma un cambio en la naturaleza bajo condiciones económicas, políticas y sociales dadas. Cada generación tiene la obligación de conservar la diversidad de recursos naturales de manera de no restringir las opciones de las futuras generaciones en la satisfacción de sus propios valores, y debe proporcionar a sus miembros derechos equitativos de acceder a la herencia de generaciones pasadas y conservar este acceso a las futuras generaciones.

Si se tiene en cuenta el estudio realizado por Boytel Jambú del huracán en el contexto oriental, validado en *Hombres y huracanes*, donde reafirma la condición humana, resultante del paso de estos fenómenos naturales y toma en cuenta el daño de los mismos al hombre como sujeto, lo que implica la necesidad de dar a este proceso una relevancia ética, de trato del hombre con el hombre y consigo mismo, y mostrar de esta forma la relación ética – conocimiento, conocimiento - naturaleza como dimensión del estudio propuesto porque ya no se trata de que los hombres hagan las cosas con la diligencia del deber cumplido, sino de que las hagan con responsabilidad, es decir, considerando la existencia de la naturaleza y que las acciones incluyen al presente y al futuro.

La responsabilidad implica un código de comportamiento que le permita al hombre vivir dentro de las leyes de la naturaleza, cumpliendo sus responsabilidades, respetando la de la conservación misma y un adecuado conocimiento tecnológico. El hombre tiene que transformar la naturaleza para poder vivir y progresar como especie, a esto Núñez Jiménez, en sus estudios en el contexto oriental recomendaba la utilización adecuada de los recursos naturales, donde incluía los forestales, la transformación sufrida en éstos por el proceso histórico, los cambios culturales y los avances tecnológicos. Los recursos naturales y su distribución social están en relación con el régimen económico, se pronunció en contra de la erosión y a favor del desarrollo del conocimiento.[190] En el conocimiento concreto de la zona oriental, lo singular en Boytel es que generaliza el reconocimiento de la necesidad de preservar la riqueza de la flora, la naturaleza es vista además como fuente de conocimiento. [191]

Con una mezcla de historia, cultura y conocimiento asumen los científicos estudiados parajes de la naturaleza de Santiago de Cuba, sus rocas, la bahía de Nipe, el río Toa, pero además cuán previsor es el aspecto de la quema que van sufriendo los árboles en la zona descrita y el peligro que esto acarrea. Los estudios sobre el Toa y el Cauto marcan una especificidad en las indagaciones de la relación hombre – naturaleza en el contexto oriental, porque, en el caso del primero se insta a su cuidado debido, entre otros aspectos, a su ubicación en una zona de abundantes minerales. En el caso del segundo se insta a la siembra de árboles a su alrededor, los cuales habían sido desmontados hacia 1950. Esto se alerta como un grave problema en esta fecha para la conservación y humedad de sus suelos: “Aquí lo lógico sería repoblar cuanto antes la rica cuenca del Cauto, la mayor de Cuba”. [192]

Se aprecia una previsión del estado del suelo y los bosques en esta parte de la zona oriental. Con elementos cognoscitivos orientativos de la cosmovisión del hombre que habita esta zona, Núñez Jiménez recomienda un trabajo de gran actualidad: la repoblación forestal de las zonas próximas a los ríos.

Los autores que se estudian, en lo referido al conocimiento de la naturaleza por los sujetos, muestran una dialéctica de lo particular y lo diverso en condiciones naturales dadas. Lo anterior se enriquece cuando se integra la visión de cultura hacia la naturaleza con la

conducta para asumir por diferentes pobladores, acorde a las características de sus zonas, con la protección de suelos, la atención a la erosión de los mismos expuesta en diferentes momentos de la obra de Núñez Jiménez.

Estos aspectos son incluidos en el debate en articulación directa de lo cognoscitivo y lo ético, lo cual permite establecer diferenciaciones reales en contextos concretos en vínculo directo con la objetividad, como dinamismo de articulación que incluye diferentes esferas de fenómenos relacionados de forma recíproca. Este razonamiento conduce a afirmar que en la realidad no pueden ser delimitados en función de un marco teórico un problema o grupo de ellos, sin una articulación o relación dialéctica con otros y con sus exigencias cognoscitivas, de ahí la necesidad de buscar las especificidades de lo investigado y utilizar la totalidad como constructora de conocimientos.

Tanto en Fernando Boytel, Cañas Abril, Núñez Jiménez, se aprecia la autoconciencia como relación esencial entre el hombre y la naturaleza, en vínculo con el nivel de desarrollo de una sociedad dada y con la práctica productivo - social del hombre. En estas últimas ideas se observa que la relación hombre – naturaleza presupone una dinámica, la cual depende de los procesos históricos, tecnológicos, culturales, lo cual especifica las relaciones sociales en vínculo directo por ejemplo: con el uso racional de recursos naturales, utilización adecuada de los recursos del bosque, de las aguas, aquí el hombre interactúa con una diversidad de aspectos no en una sola dirección de un estudio de estado actual desde lo teórico, sino también desde la transformación práctica.

En el desarrollo de la investigación se constató que la filosofía está llamada a ocupar un papel importante, por los objetos de sus investigaciones y sus desafíos metodológicos peculiares de índole ética y cognoscitiva. Interesa estudiar, de algún modo, aspectos aportados por la filosofía a los estudios referidos como es el de direccionar los efectos que provocan el hombre, la tecnología y otros a la naturaleza como punto de partida para analizar conductas éticas y desarrollar planes y programas de recuperación de áreas naturales mediante la reforestación, por ejemplo, lo cual puede ser causa de una apreciación estética dada. Todo ello sin descuidar la información, y por tanto, el conocimiento diario que el hombre debe alcanzar sobre las especificidades del entorno en el que se desenvuelve, la situación misma del hombre en el conjunto de la naturaleza, no puede ser obviada.

En la propuesta del conocimiento de la naturaleza, en lo analizado se expresa una realidad objetiva por medio de conceptos y relaciones que se desarrollan dinámicamente, por lo cual este proceso no puede ser interpretado de manera lineal y mecánica, según esquemas o procedimientos de investigación únicos y definitivos, sino con enfoques flexibles y dinámicos que brinden alternativas que guíen y orienten el desarrollo del conocimiento del hombre hacia la naturaleza, la forma de actuar y conducirse en la misma, en correspondencia con los requerimientos que exige la práctica social en cada situación

específica, en la que se tomen en consideración los sujetos sociales y las condiciones histórico- concretas.

La obra de los científicos particulares -aquí expuesta- constituye un punto de partida importante para los análisis filosóficos en el tema, ya que posee un nexo de continuidad en cuanto al análisis de las condiciones materiales que rodean al hombre y que, a su vez, puedan afectar su entorno, es el caso de la ubicación de las industrias: hacia dónde deben verter sus residuales, qué afectaciones provocan al hombre, uso racional de los recursos naturales, aprovechamiento del viento, alternativa para los regadíos y la electricidad, entre otros aspectos, por lo que se considera que exponen una óptica verdaderamente científica en esta rama del saber filosófico – sin estar calificados como filósofos.

Tanto Boytel como Pedro Cañas Abril y Antonio Núñez Jiménez ofrecen aportes teórico-prácticos para el estudio de la naturaleza y la influencia en la misma del hombre. En el primero de ellos, su obra *Hombres y huracanes* considero que es la que más aporta al estudio que se propone, pues refleja la labor orientadora del autor para prever el huracán como fenómeno natural. Además, en este libro define claramente su concepción del ambiente en sentido de totalidad, siempre teniendo en cuenta el factor económico por un lado, pero la forma de pensar, actuar y valorar el hombre por otra. Aquí no es polarizada la naturaleza, sino que la presenta como necesidad de protección y del propio existir. De ahí la trascendencia de dicha publicación no precisamente en medios académicos, sino entre quienes actúan como sujetos en dicho medio; lo anterior muestra la autoconciencia del autor hacia la conservación, control, educación, enfrentamiento y cuidado del hombre una vez que sufre el paso de este fenómeno natural.

En Boytel, lo ético se presenta con responsabilidad del hombre ante el ambiente y del científico en particular. Núñez Jiménez, por su parte, en toda su vasta obra dedicada al conocimiento de la Espeleología con fines cognoscitivo- educativa, sus enseñanzas hacia la protección y transformación de la naturaleza de forma planificada es un aspecto para tener en cuenta.

Por su parte, Pedro Cañas Abril mantiene el conocimiento de las particularidades de las zonas que se estudian a través de las excursiones para observar el entorno. Considero que desarrolla una autoconciencia hacia la naturaleza de forma previsor.

En general, considero que los aspectos presentados en la obra de Pedro Cañas Abril, Fernando Boytel y Antonio Núñez Jiménez tienen gran importancia en el estudio de la formación de la autoconciencia de la relación hombre – naturaleza, porque representan una concepción materialista científico – natural, expresada con un enfoque filosófico social; por tanto, exponen una línea de interpretación dialéctico- materialista y dan continuidad a lo positivo de la creación en cuanto a la relación hombre - naturaleza en el pensamiento que les precedió. Que si bien no se pueda decir que coincidieron con una u otra escuela

filosófica, sus trabajos son reflejo del momento que les tocó vivir, así como el cúmulo de responsabilidades políticas, educativas y científicas que desempeñaron.

Se vincularon con una formación cognoscitiva multidisciplinaria, y ello tiene su génesis en los grupos científicos en que militaron, los cuales les inculcaron una preocupación por el hombre y su entorno; por tanto, analizaron las formas de actuar del mismo sobre la naturaleza, que siempre debe tener en cuenta las tradiciones, la responsabilidad. De esta forma muestran la necesidad de la creación y fomento de hábitos de cuidado hacia la misma.

Desde el punto de vista cognoscitivo, la autoconciencia de estos hombres de ciencia se enriqueció con los disímiles conceptos que aportan, los cuales esclarecen esta problemática, entre ellos: ambiente, naturaleza, medio geográfico, nicho ecológico con un nivel de interacción con la responsabilidad hacia la naturaleza y de concientización popular de los huracanes y cómo enfrentarlos, de prever los índices de contaminación, de cuidar las grutas donde el conocimiento y el comportamiento se integran. Otra arista que manifiesta la autoconciencia de sus investigaciones es la ética, ya que de forma implícita analizan el sentido de la vida dirigido a la naturaleza como sentido de pertenencia, como manifestación de conciencia, de autoconciencia de una afectación del hombre al equilibrio de la naturaleza, lo cual, a nivel de conciencia colectiva va a matizar la actitud del hombre, sus aspiraciones e intereses en general. Los une su perspectiva de la necesidad de ampliar el conocimiento del hombre sobre su entorno con una determinada responsabilidad. La cultura hacia la naturaleza de forma explícita como concepto en Núñez Jiménez, y de forma implícita en los otros autores, es muestra de su preocupación por las nuevas generaciones.

Un estudio de la autoconciencia de la relación hombre – naturaleza, donde sean estudiados aportes de científicos particulares no puede ser reducido a un vacío aparente o real sobre el tema, sino que debe existir una conexión con la tradición filosófica y científica analizada. Es necesario reconocer que las investigaciones realizadas por Antonio Núñez Jiménez, Pedro Cañas y Fernando Boytel en el orden de la relación hombre – naturaleza, no están orientadas a polemizar en un sentido discursivo, sino por el contrario son cultivadores de ciencias particulares (Geografía, Sismología, Espeleología), entre otras, en una interpretación racionalista fundada en las experiencias, recorridos, militancia en organizaciones como los Boys Scout, el Grupo Humboldt, la Sociedad Espeleológica de Cuba, lo cual considero que influye en la búsqueda de una unidad interpretativa de la relación hombre - naturaleza con presupuestos filosóficos.

Los conceptos presentados evidencian cómo estos autores estuvieron a tono con las investigaciones científicas de su época, expresión de su concepción del mundo todo dentro de contextos espaciales - temporales concretos. Las indagaciones de la región oriental realizadas por ellos constituyen un ejemplo de estudios locales, donde lo singular y lo particular se entrelazan. En este estudio se considera que las mismas pueden tomarse como

referente metodológico para investigaciones de la autoconciencia de la relación hombre-naturaleza porque aportan:

- 6 Un estudio sobre la interrelación hombre- naturaleza, acorde al sistema formado entre las relaciones de los hombres y sus contextos naturales, en vínculo directo con el uso y aplicación de una tecnología determinada, muestra de una compleja relación cognoscitiva entre objeto y sujeto.
- 7 Un papel fundamental a la relación entre la adquisición de conocimientos, el desarrollo de actitudes para resolver problemas en cuanto a la mejora de las condiciones naturales y el cambio de conducta del hombre hacia este aspecto.
- 8 Una actitud responsable frente a las condiciones de agotamiento de recursos naturales. Con esta intención conjugan lo ecológico, lo ético y lo cognoscitivo para la toma de decisiones ante cualquier situación, ya sea en el plano individual o grupal, debe ir precedida de una postura personal la cual enmarcan no sólo al hombre de forma individual, sino también al científico en relación directa con un sistema de orientación de la acción por realizar hacia la naturaleza.

Los trabajos relacionados con la región oriental están dirigidos a elevar una **autoconciencia respecto al deterioro de la naturaleza**, a los niveles y factores que han de intervenir en los problemas de protección de la misma y a la toma de conciencia de las especificidades de esta región de Cuba, dada en los sismos, los huracanes, en lo que las investigaciones actualizadas sobre energía eólica, plantas solares, grupos electrógenos, incidencia del turismo en el oriente cubano, deben asumir un punto de vista filosófico en aras de orientar la autoconciencia de los hombres hacia la naturaleza. Lo anterior condiciona una relación biunívoca hombre- naturaleza, naturaleza- hombre en sus obras. Con la incidencia antrópica el hombre genera amenazas a la naturaleza y a él como especie.

La región oriental, con la presencia de los sismos, tiene zonas vulnerables a desastres, a riesgos, que deben ser conocidos por el hombre que en ellas habita. Los pronósticos a tiempo permiten establecer niveles de incidencia según la zona de que se trate, -Santiago de Cuba, Moa, Sierra Maestra-, aspectos previstos en la *Carta de sismicidad de Cuba* elaborada por Fernando Boytel. Los estudios sobre la bahía de Santiago de Cuba, su contaminación por gases de la industria,[193] la Cuenca del Cauto,[194] muestran la necesidad del análisis situacional de las condiciones particulares de comportamiento ante la naturaleza y sus efectos. En ello se entrelaza el conocimiento, el cual actúa como algo estratégico si se tiene en cuenta que en estos análisis se necesita de la actualidad, del diseño de estrategias adecuadas con la responsabilidad, sensibilidad y socialización del cuidado del entorno.

Abogar por una cultura hacia la naturaleza que incluye el cuidado de las grutas, las bahías, las cavernas donde se vincule desarrollo económico, índices bajos de destrucción de los factores naturales y sensibilidad popular,[195] es muestra de la preocupación de estos

hombres por el entorno cubano, y el oriental en particular. De aquí se deriva una importante conclusión: independientemente de que se plantea la dominación de la naturaleza por el hombre, se produce una ruptura con las tendencias antropocéntricas que absolutizan este aspecto, ello promueve ideas importantes para connotar en los estudios en Cuba: **la autoconciencia respecto a una actitud y acción coherente y racional para con la naturaleza**, si a ello se añade que las investigaciones presentadas parten de aristas de diferentes ciencias, como la Geografía, la Sismología, la Espeleología, entre otras parte de la formación multiaspectual de estos científicos.

Se debe distinguir como muestra de la trascendencia del quehacer de los hombres de ciencia -aquí expuestos- respecto a la relación hombre-naturaleza, las especificidades de los mismos al analizar este vínculo. Boytel, por ejemplo, la reconoce como interacción donde el hombre es centro, y con creatividad puede transformar la naturaleza dentro de un proceso de trabajo. Núñez Jiménez la explica desde lo espeleológico y para ello dota en su vasta obra de estudios de cuevas, de la presencia aborigen en las mismas y cómo la incidencia antrópica puede destruirlas. Cañas Abril estudia esa relación desde lo orientativo – educativo. En general, coinciden en interpretar la relación hombre - naturaleza como ente cultural donde incluyen las experiencias de los hombres en el conocimiento de la naturaleza, sus disímiles formas de actuar y comportarse, el uso racional de los recursos naturales, del suelo, de la tecnología. Aquí vinculan lo educativo con lo cognoscitivo hacia el logro de una cultura hacia la naturaleza, que implica cada día más atenuar los cambios negativos que el hombre puede realizar a la misma. Estos aspectos son muestra de que en los días que transcurren, de agudos problemas de contaminación y deforestación, la interrelación hombre - naturaleza desde el prisma filosófico requiere de una adecuada visión de los estudios realizados en las ciencias particulares en busca de una apropiada explicación filosófica, y con ello contribuir a desarrollar una autoconciencia plena hacia el cuidado de la naturaleza, la cual en su:

Acción creadora o destructora, en su evolución, tiene su base en las maravillas naturales, en la belleza de un atardecer, en el misterio de los astros, en las formas coloridos de las flores, en la armonía de las mariposas, en el susurro del viento, en el sentimiento de impotencia que experimenta el hombre ante el huracán y el rayo o el terremoto que todo lo destruye. [196]

2.4- Conclusiones del capítulo 2

El proceso paulatino de cambios en los estudios de la relación hombre - naturaleza en Cuba mantiene una continuidad con el pensamiento filosófico en general, al apreciarse la evolución desde concepciones animistas y filosóficas, hasta una visión general del lugar del hombre en la naturaleza, que tienen en el quehacer de José Antonio Saco y José Martí antecedentes importantes.

En el estudio de la relación hombre-naturaleza en los científicos analizados existen puntos de coincidencia, que van desde reconocerla como interacción donde el hombre es centro y puede transformar la naturaleza como parte de sus acciones prácticas, hasta ver esa relación desde lo orientativo – educativo respecto a la interacción naturaleza-hombre.

Existen en las obras expuestas de científicos particulares diferentes aspectos de carácter filosófico con énfasis en el aspecto cognoscitivo y ético, visto el mismo por medio de la responsabilidad que tienen los hombres con la naturaleza.

El análisis, realizado proporciona continuidad respecto a los estudios filosóficos al considerar la naturaleza como un **todo**, que el hombre al formar parte de ella, puede dominarla y respetarla responsablemente como parte de su actividad práctica.

Lo anterior da muestra del cambio en la autoconciencia, pues ya se aprecian hombres que investigan la naturaleza desde el prisma de ciencias diversas con el objetivo de inducir a su cuidado, conservación y transformación. Se está en presencia de la autoconciencia respecto al daño hacia la naturaleza.

3- La autoconciencia de la relación hombre-naturaleza: una propuesta a través de los estudios filosóficos más recientes en cuba

En este capítulo se analizan las investigaciones filosóficas más recientes sobre la relación hombre-naturaleza, sus aspectos teóricos, la continuidad o discontinuidad respecto a los caracteres generales presentados en la periodización y las previsiones realizadas. Se expone una síntesis de las más importantes, y por sus aspectos coincidentes con la investigación que se presenta que, a su vez, le sirvieron de soporte metodológico se profundizan en las indagaciones de la doctora Clara Miranda y del doctor Carlos Delgado. En consecuencia se examinan además, los cambios en la autoconciencia para validar la dirección y diferencias de los estudios filosóficos sobre la naturaleza y el hombre.

3.1- Lo cognoscitivo y lo ético, aspectos fundamentales de la autoconciencia de la relación hombre-naturaleza: un panorama a través de los estudios filosóficos más recientes en Cuba

El triunfo de la Revolución Cubana imprime cambios en el análisis de la relación hombre – naturaleza, se trata en su dimensión teórico - práctica, a través de la elaboración de una política científica, basada en la comprensión de la ciencia y la técnica para el desarrollo económico. Se crearon a nivel de país las bases y recursos del potencial investigativo. [197]

Una pauta importante se reflejó en la Política Científica Nacional aprobada en el Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba, en la cual se incluye entre otros aspectos: el desarrollo planificado de la ciencia y la técnica en función del progreso social. Entre los objetivos básicos de la misma se encontraban: la creación de instituciones en áreas de vital importancia para el desarrollo económico y social como la caña de azúcar, ganadería, entre otros aspectos vinculados con el desarrollo planificado de la ciencia y la técnica en función del progreso social.[198]

Son aprobadas las Normas de gestión ambiental destinadas a proporcionar a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión ambiental efectivo y se destaca el papel de la responsabilidad de las autoridades en este sentido. Son analizados, además, los Gastos de inversiones para la protección del medio ambiente, los indicadores que van denotando la situación del mismo y su proyección incluye una visión desde las ciencias sociales porque hasta el momento, “en el país se han venido tratando los problemas ambientales, sobre todo desde el ángulo de las ciencias naturales [...]”. [199]

Cuba ha desarrollado su protagonismo como país tercermundista debido al aumento brusco del intercambio material entre el hombre y la naturaleza. El prisma investigativo y, por tanto, de interpretación de la realidad cubana cambia, la filosofía se empieza a relacionar

con la implementación de estrategias de empleo de recursos naturales, del manejo adecuado de la ciencia y la tecnología, del lugar del Estado a largo plazo para utilizar de forma adecuada recursos como: el agua, los bosques, el aire, entre otros. (Ver Anexo No.6).

La eficacia de las acciones en Cuba responde desde el punto de vista filosófico a la orientación de la cosmovisión de los hombres hacia la naturaleza y se relaciona con el conocimiento y profundización de concepciones éticas, las cuales propician una mejor relación hombre - naturaleza, ello queda demostrado en los cambios que sufre el debate teórico entre diversos especialistas de las ciencias.

Investigaciones filosóficas actuales apuntan hacia la ética ambiental y la relación naturaleza-sociedad-historia, con una propuesta de introducir la dimensión ambiental en la formación del estudiante universitario. La doctora Célida Váldez,[200] se pronuncia por la necesidad de “cambiar el esquema de la contraposición hombre-naturaleza a partir del desarrollo de una ética ambiental dado que el hombre no puede desplegar sus decisiones y realizarse a sí mismo fuera de la comunidad biótica, animales plantas, espacio natural, y por otro lado el elemento moral requiere de condiciones para desarrollar la razón y la libertad, en función de un sujeto autónomo en decisiones y responsabilidad [...]”. [201]

En este sentido, la responsabilidad es considerada desde el punto de vista ético como un factor importante, porque mediante ella se puede trabajar en función de la relación hombre – naturaleza: “no puede establecerse el vínculo en el sentido de dominio de ella. Se hace imprescindible aprender a integrarse al medio de acuerdo al conocimiento, al pensamiento lógico, holístico, verdaderamente racional [...]”. [202]

La eticidad de las relaciones del hombre con la naturaleza está determinada no sólo por la preservación de la misma y que esto constituya un deber y una necesidad, sino también por las reflexiones sobre las correspondencias del hombre como especie y como grupo en contacto con la naturaleza, de modo que se investiguen así los mecanismos de preservación de la misma que justifique el lugar del hombre y el sentido de su acción sobre sí mismo y sobre la naturaleza.

En esta indagación se mantiene la presencia de elementos éticos en el análisis sobre la naturaleza y el hombre, y se especifican aspectos referidos al deber y la responsabilidad, se expone una propuesta de ética ambiental y su importancia en la formación del estudiante universitario. Se hace un análisis de la mencionada interacción desde una perspectiva de la ética con un carácter educativo y orientativo al constituir una primera aproximación a la introducción de cambios en el comportamiento de los estudiantes universitarios hacia el lugar del hombre en la naturaleza.

La relación hombre-naturaleza estudiada por medio de regularidades heurísticas forma parte del punto de vista filosófico de José Ricardo Díaz Caballero.[203] La misma permite examinar esta interrelación, en vínculo con el desarrollo científico-técnico; lo cual admite

evaluar con más objetividad la conexión sociedad-naturaleza en sus aspectos más generales, y en las variadas y disímiles dependencias particulares del hombre hacia lo natural.

El método heurístico según el doctor Díaz Caballero, incentiva el pensamiento creativo, los principios y procedimientos que estimulan el intelecto productivo y permite analizar la interacción del hombre con la naturaleza como condición básica e indispensable para la existencia y desarrollo de la sociedad en dependencia de cómo sea el nexo, planificado o arbitrario, racional o irracional, consciente o espontáneo, así será también el futuro del medio natural donde habita el hombre.

En tal sentido se mantiene un estudio de la relación hombre-naturaleza como condición para el desarrollo de la sociedad con una perspectiva de la **armonía**:

El creciente afán que caracteriza al hombre de dominar cada vez en mayor medida a la naturaleza no debe perseguir como objetivo final el dominio en sí de la misma para transformarla en una “sumisa esclava” de los intereses, del bienestar a veces egoísta de la sociedad, sino domeñar la naturaleza, descifrar sus misterios y enigmas para intentar convivir “libremente,” en armonía con ella, tratar de afectarla lo menos posible con las transformaciones que necesita hacer la sociedad para existir y desarrollarse.[204]

En esta propuesta, la relación hombre-naturaleza es analizada desde lo cognoscitivo. Su gran valía radica en buscar la creatividad en el pensamiento del hombre respecto a la lógica interna del desarrollo de dicha relación.

Desde el punto de vista filosófico, se entrelaza en la propuesta de la doctora Martha Roque, [205] la preocupación por la supervivencia del hombre en el planeta, con las posiciones antropocéntricas y biocéntricas, y cómo comportarse el hombre ante la naturaleza. Asimismo, la posición ética del hombre ante la naturaleza, es valorada como el elemento fundamental, el centro de las políticas de desarrollo y el eje esencial de la relación hombre-sociedad-naturaleza: “El asunto consiste en construir una ética más humana, que conduzca a un antropocentrismo sabio, orientado a establecer sus relaciones con la naturaleza de forma equilibrada”. [206] Coincide este estudio en el aspecto ético y en el reconocimiento del verdadero lugar del hombre en la naturaleza sin absolutizaciones, se examina el dominio de la misma por el hombre.

Los puntos de vista hasta el momento analizados muestran cambios en la forma de aprehensión de la realidad de la naturaleza y su interpretación filosófica. Se está en presencia de la conformación de nuevos paradigmas, al interpretar la relación hombre-naturaleza, que parten del aspecto cognoscitivo, valorativo y ético.

También, el investigador Carlos Delgado Díaz, [207] es del criterio que, en los estudios filosóficos sobre la relación hombre-naturaleza, el proceso cognoscitivo desempeña un lugar importante porque permite establecer una relación coherente objeto-sujeto fuera de los marcos del vínculo de cierto tipo de sociedad con su entorno, sino por lo que significa

este para el hombre: “el problema ambiental no puede ser definido –como comúnmente se hace-, como el de la relación de la sociedad con su entorno, ni como el de la relación de cierto tipo de sociedad con su entorno. Pero el daño material al entorno es consecuencia de nuestra consideración espiritual de lo que ese entorno es y significa para nosotros. [...]”[208]

Es a partir de esa fundamentación cognitiva que el autor propone, entre otros aspectos, analizar la dominación, exclusión y función del hombre en el mundo natural. Se necesita un criterio objetivo sobre la acción del hombre en la naturaleza, no puede verse como extremos opuestos, sino como una unidad. En esta unidad, Delgado considera que se produce la confluencia entre necesidades, conocimientos, educación, cultura en general, para tratar los graves problemas que atentan contra el entorno natural. En tal sentido, se pronuncia por la conformación de estrategias educativas ambientales que proporcionen al individuo una formación necesaria para vivir en la naturaleza y cuidarla con una actitud responsable.

Se aprecia que las líneas de indagación acerca de la relación hombre- naturaleza en Cuba, toman en cuenta el conocimiento a partir de una relación coherente entre sujeto-objeto y las afectaciones que a la misma ocasionan los asentamientos poblacionales. La formación de una cultura hacia la naturaleza, dentro de los principios de una ética dada forma parte del interés investigativo. De ahí que este investigador establezca una relación entre conocimiento y ciencia para mejorar los daños ocasionados a la naturaleza y aboga por un nuevo saber que vincule: “lo cognoscitivo, lo valorativo y el conocimiento científico”. [209]

La búsqueda cognoscitiva, evaluando el factor económico hasta llegar a la complejidad de lo ambiental con una mirada a la relación filosófica entre determinismo e indeterminismo, en la que se destaca el mito, el conocimiento del hombre y cómo éste no puede conducir al total dominio de la naturaleza forman parte del prisma filosófico de las investigaciones en Cuba desarrolladas por el doctor Carlos Delgado que aportan una relación dialéctica en tres direcciones:

- 9 Relación hombre-naturaleza como proceso interactivo: El hombre no domina de forma absoluta la naturaleza, tiene dificultades en el pronóstico de los cambios naturales causados por: “su acción productiva o emergente del devenir natural a escala planetaria. Con frecuencia no es posible descubrir si la fuente de los cambios está en el propio devenir de la biosfera, o en el sistema productivo de la sociedad humana [...]”. [210] Es esta idea se reclama de un papel protagónico de la ciencia que permita un conocimiento amplio de los problemas que afectan al ambiente.
- 10 Relación naturaleza-hombre. Metodológicamente el doctor Delgado asume la visión de Federico Engels en *Dialéctica de la naturaleza*, referida a las victorias del hombre sobre la naturaleza y la venganza que esta puede realizar. Es precisamente a ésta venganza a la que denomina **problema ambiental** y realiza la visión determinista hacia la búsqueda de

nexos objetivos entre fenómenos naturales y sociales. Introduce, de esta forma, la complejidad en el análisis de la relación naturaleza-hombre ya que los sistemas de la naturaleza devienen del transcurso de la interacción: “La idea del mundo se identifica en la actualidad con el término de complejidad en oposición a la simplicidad [...]”. [211] En esta importante aseveración del investigador se aprecia que la naturaleza es vista con carácter sistémico e integrador; la dialéctica es asumida como interrelación, más que como contradicción. Se aprecian cambios en la cosmovisión en su conjunto; ésta integra la relación hombre-naturaleza, naturaleza-hombre de forma profunda como relación del todo y la parte.

- 11 Relación cultura-naturaleza: Esta relación es vista como unidad, en la cultura –en opinión del autor- se mezclan ideales, deseos, con las formas humanas de entender la naturaleza: “el hombre transforma el medio natural y hay pruebas suficientes del daño que ocasiona, pero el daño provocado es consecuencia de nuestra consideración espiritual de lo que es naturaleza, o más exactamente lo que ella significa para nosotros dentro de la cultura [...]”. [212] Esta relación, desde el punto de vista cognoscitivo, establece los límites del modo en que se integra no sólo el daño que se ocasiona a la naturaleza, sino el que se ocasiona el hombre mismo.

El análisis sostenido hasta el momento evidencia una reflexión integradora de la naturaleza que incluye la consideración de fenómenos naturales y sociales, y dentro de éstos los que se refieren al conocimiento, el comportamiento, la economía y la cultura, muestra del carácter multispectual de la relación hombre - naturaleza ahora evaluada desde la complejidad.

El autor inserta en su estudio el pensamiento complejo, en el que intenta articular dominios disciplinarios quebrados por el pensamiento disgregador y aspira al conocimiento multidimensional. En este sentido, el doctor Delgado asume una interpretación del término complejidad que parte de tres líneas fundamentales: la complejidad como ciencia - el estudio de la dinámica no lineal en diversos sistemas concretos-, la complejidad como método de pensamiento - la propuesta de un método de pensamiento que supere las dicotomías de los enfoques disciplinarios del saber y que consiste básicamente en el aprendizaje del pensamiento relacional-, y la complejidad como cosmovisión - la elaboración de una nueva mirada del mundo- al conocimiento que supere el reduccionismo a partir de las consideraciones holísticas emergentes del pensamiento sistémico.[213]

Al mirar con más atención, la complejidad en la interacción hombre-naturaleza se asoma la necesidad de un conocimiento más completo del hombre de su situación para y con la naturaleza, lo que se acompaña de un comportamiento que abandone lo incierto y reclame lo científico. [214]

Se deduce de lo analizado que la relación hombre - naturaleza debe estar en nexo directo con un tipo histórico de sociedad humana, se retoma la hipótesis del vínculo entre conocimiento del mundo natural como cambio permanente de la ciencia y la tecnología, y

se reconoce que en su devenir histórico el hombre ha logrado cambiar los modos de vida y ha superado sus dependencias respecto a la naturaleza al establecer una relación entre naturaleza y cultura mediante un nuevo saber que incluya una relación entre conocimiento –valor. [215]

Como se puede apreciar, las características y especificidades filosóficas sobre la relación hombre-naturaleza en el contexto cubano actual mantienen un vínculo directo con la educación y deben ser evaluadas junto a otros aspectos teóricos, entre ellos: Los problemas relacionados con el deterioro ambiental necesitan de la participación directa del Estado, el cual condiciona su actuación por las exigencias del sistema político, que debe tomar en cuenta los procesos de cambio en todos los órdenes de la vida social.[216] Se distinguen con nitidez tres momentos principales en el devenir del problema ambiental en Cuba, en opinión del investigador Carlos Delgado, y su nexo con los cambios sociales y económicos, entre los cuales se destacan: los períodos colonial y neocolonial, en los que se sentaron las bases de las deformaciones estructurales en la economía nacional (agricultura e industria), y se practicó indiscriminadamente la sobreexplotación de los recursos naturales.

En el período revolucionario de 1959 a 1990, se reestructuró la economía nacional y se emprendieron acciones sociales, económicas, políticas y jurídicas para superar la desigualdad, diversificar la agricultura y la industria nacional, y elevar el nivel de instrucción y la calidad de vida de la población. El período de los años noventa del siglo XX a nuestros días, cuando la desaparición del campo socialista y la de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, colocó al país ante una grave crisis económica, y se impuso la necesidad de superar el atraso tecnológico ocasionado en el período anterior y reordenar las relaciones jurídicas y políticas con el objetivo de reconstruir la economía nacional. [217]

La propuesta de análisis que se presenta advierte algunas especificidades importantes para el estudio filosófico de la relación hombre – naturaleza en Cuba, las que se resumen en:

- 12 La necesidad de un adecuado conocimiento del hombre acerca de las particularidades de su entorno.
- 13 La participación del Estado en el diseño y ejecución de estudios idóneos para enfrentar el deterioro de las condiciones naturales.
- 14 La educación ambiental como alternativa que propicie al hombre un marco teórico integrador que permita la orientación de los sujetos en relación con el conocimiento. “La educación ambiental ha de ser construida como educación en valores que contribuyan a restituir la integralidad valorativa que el hombre ha perdido”. [218] Se establece una relación entre educación, orientación y comportamiento, el hombre desde su conducta ética debe contribuir a mejorar el entorno responsablemente

Se está en presencia de una indagación filosófica que parte de la relación sociedad-naturaleza, con un gran reto: establecer la dialéctica educación ambiental, orientación, valoración, en estudios de contextos espaciales concretos en nuestro país ante el deterioro ambiental.

Siguiendo la arista de análisis filosófico cognoscitiva y ética en la problemática del hombre y la naturaleza, el doctor Delgado Díaz reconoce que con frecuencia se pasa por alto la importancia cognitiva y social de la relación hombre-naturaleza problema que, en su opinión, no sólo atañe al hombre en relación con un entorno natural, sino que tiene que ver con el hombre mismo, “con su autodefinición como ente social, la comprensión de sí mismo”. [219]

Se introduce por el autor un aspecto de importancia metodológica para la presente investigación, al reconocer la necesidad de la comprensión de sí mismo en el conocimiento y acción respecto a la naturaleza; considero que aquí se enfoca la autoconciencia aunque no de forma explícita, pero sí como hilo conductor del análisis cognoscitivo de la problemática que, en su opinión, resume en: la delimitación absoluta entre sujeto y objeto del conocimiento que ha impedido que el hombre capte la riqueza de las interacciones naturales y que en su criterio ha empobrecido lo valorativo.

Otro aspecto en esta dirección es el referido a la justificación epistemológica de la verdad científica y la ciencia, con ello se consideró al hombre con un saber capaz de garantizar el dominio de la naturaleza.

No menos importancia reviste, en tal sentido, el llamado que realiza el autor a la consideración del carácter participativo, donde lo humano se entienda unido a lo natural como totalidad y con ello ampliar los horizontes de la relación sujeto-objeto:

Reconocer el carácter participativo de la realidad, integrada por el sujeto y el objeto, indica que el conocimiento es valor y su objetividad incluye lo valorativo. Ciencia y moral forman parte indisoluble de la objetividad del saber humano en la realidad participativa en la cual se integran. [220]

Se relacionan aquí conocimiento y ética con la participación del sujeto que implica implementación práctica de esos aspectos y, por tanto, muestra de una conducta del hombre consigo mismo como parte inseparable de la naturaleza, y es precisamente en el esfuerzo de ampliar el conocimiento del hombre sobre su entorno en vínculo directo con lo educativo, que restablezca la integralidad valorativa del hombre donde Delgado Díaz resume su propuesta para eliminar la dicotomía sociedad-naturaleza y hombre-entorno.

En sentido general, este autor utiliza la denominación de problema ambiental en vínculo directo con un tipo histórico de sociedad (Occidental) y su entorno, unido al problema de la relación del hombre consigo mismo, por lo que sostiene la dominación de la naturaleza por el hombre no de forma absoluta sino con la especificidad del papel que confiere a la ciencia

en este sentido. La presencia de costumbres, deseos e ideales del hombre para entender la naturaleza forman parte de la propuesta que mantiene reflexiones de totalidad, de complejidad en tal dirección. Por ello se reconoce en su obra una autoconciencia que no sólo prevé, sino que muestra el deterioro de la naturaleza en nuestros días, importante llamado para las generaciones futuras, y para el Estado y sus estrategias como procesos que deben ser integrados.

Otra propuesta filosófica de análisis de la relación hombre-naturaleza la desarrolla la doctora Clara Elisa Miranda Vera,[221] quien parte de reconocer la misma como contradictoria, compleja y que en el pensamiento teórico, si bien la relación hombre-mundo adquiere un matiz mágico en los primeros momentos de la reflexión, con el surgimiento de la filosofía en la Antigüedad se establece una manera racional de comprenderla. Al respecto afirmó: “Lo importante es puntualizar que la trascendencia que adquiere hoy en la realidad la contradicción hombre-naturaleza, es resultado de todo un proceso de acumulación paulatina de cambios, saltos; y la percepción que se tiene sobre el asunto deriva también de la continuidad histórica de la reflexión humana”. [222]

A partir de estos aspectos teóricos, la investigadora considera que el antecedente fundamental de la actual situación ambiental hay que buscarlo en la relación hombre-naturaleza, no sólo en el contexto de lo que significa el hombre en relación con todo el sistema, sino en el ámbito de los momentos más significativos de la mencionada interacción y en condiciones socio históricas concretas. Aboga además, por el tratamiento de cuestiones epistemológicas que respondan a los cambios que sufre la actividad humana, y su incidencia en los fenómenos de relación entre los hombres y con la naturaleza.

En ello centra la atención de los cuatro aspectos que en su consideración, la Filosofía puede aportar al debate de la contradicción hombre-naturaleza y a la comprensión de la problemática ambiental en general.

- 15 Ontológico: Analiza lo ambiental como un problema cosmovisivo, de relación hombre-mundo, en tanto el primero trata de comprender y aprehender las esencias del segundo, lo cual conforma una cosmovisión filosófica del investigador.
- 16 Gnoseológico: Desde esta perspectiva explica la trascendencia del conocimiento de las afectaciones al ambiente a nivel global.
- 17 Metodológico: Propone la necesidad de un reordenamiento social y de cambio en los procesos de relación hombre-naturaleza, lo cual, en su opinión, debe generar direccionalidad del desarrollo; ello reclama de métodos que reproduzcan la realidad en el pensamiento.
- 18 Axiológico: Como resultado de la relación hombre-naturaleza se genera un sistema de valores de orden espiritual, dichos valores reflejan aspiraciones e intereses que se manifiestan en valores de orden moral. En este aspecto se pronuncia por una nueva

forma de conciencia social. “en la realidad contemporánea, evidentemente se está condicionando el proceso de conformación histórica de una nueva forma de conciencia social, la conciencia ambiental, a la cual se asocia de alguna manera, la inquietud del pensamiento teórico [...]”. [223]

En estos aspectos se connota la importancia filosófica del tema que se estudia y permiten establecer relaciones e interconexiones necesarias del hombre hacia la naturaleza y viceversa. En lo primero el hombre debe perfeccionar su actividad práctica y el desarrollo de su pensamiento abstracto con un conocimiento profundo de los cambios en la situación ambiental y para ello, cada día, más, debe obtener con tales fines información adecuada. Al respecto, la doctora Miranda afirmó:

Lo ambiental, como resultado de la relación sociedad-naturaleza contiene en sí una red de flujos energéticos e informales cuya complejización histórica viene siendo determinada por la organización social de lo material, y el problema está en que cada vez se va haciendo más difícil controlar las consecuencias de esa complejización en su efecto de reversión a la vida social. [224]

Por otro lado, en opinión de la doctora Miranda, la relación naturaleza - hombre condiciona la asimilación de la acción transformadora del hombre y la comprensión de fenómenos atmosféricos que mantienen una inquietud humana. Se trata de conocerlos, estudiarlos y pronosticarlos para enfrentarlos y que de esa forma, conformen el sentido de nuestras vidas.

En síntesis, esta propuesta filosófica sugiere un estudio de la relación hombre-naturaleza valorado como interactivo, en el cual donde el conocimiento de las especificidades ambientales ocupa un lugar importante sin descuidar la conducta que el hombre debe asumir para enfrentar los complejos problemas del ambiente en el mundo de hoy. La relación hombre-naturaleza es connotada como contradictoria con especificidades teórico-prácticas.

Ello exige analizar los niveles de continuidad y discontinuidad. La primera, en sentido general, denota la unión natural que tienen entre sí las partes de lo continuo, la sucesión, los eslabones que las unen de forma ininterrumpida; por supuesto, expresa cierta relación entre ellas e incluso su seguimiento y conservación. De manera que lo continuo está en todos los aspectos de la vida del hombre, y por tanto es parte también de su interacción con los procesos de la naturaleza como expresión de estabilidad. [225] La discontinuidad expresa procesos que no son arbitrarios y es expresión de una dialéctica, lo que demuestra que “en la naturaleza no existen saltos, precisamente porque toda ella está hecha de saltos”. [226] Este proceso de asimilación de lo transferido va acompañado siempre de la interpretación de ello, con su respectiva visión crítica, con la selección de lo valioso, y con la introducción de lo nuevo, lo cual evidencia que lo continuo condiciona lo discontinuo.

En el desarrollo filosófico de los estudios sobre la naturaleza y el hombre, se mantiene como continuidad un hombre que interactúa con la naturaleza, que evoluciona desde una

forma espontánea hasta los más complejos planes y programas que incluyen su transformación. El hombre visto como capaz de dominar la naturaleza se comporta como un rasgo general. Sin embargo, dicha relación no constituye un proceso lineal, sino que, por el contrario, varía en función de las interpretaciones que se hacen los filósofos de esta problemática y la incorporación de conceptos y categorías acordes al contexto histórico-social en el que se efectúan los análisis.

En la relación de continuidad se reconocen momentos o etapas de progreso en los que la naturaleza se valora como un **todo**, con una adecuada sensibilidad hacia sus procesos, aspecto explicado desde el Renacimiento hasta las investigaciones actuales, con cambios en los conceptos y categorías, para lo cual se sigue empleando totalidad, sistémico, complejidad, diversidad, como conceptos que muestran -unidos a otros más generales como los de medio ambiente, educación ambiental, ética ambiental- la inserción de la filosofía en esta temática, analizada desde el prisma de problema ambiental.

La expresión de continuidad en los estudios que se presentan enuncian a su vez, la desarticulación entre lo viejo y lo creado, porque se tiende a perder la perspectiva de análisis desde el quehacer filosófico por escuelas y etapas, se trata de la búsqueda de los sustratos sobre la naturaleza y el hombre para realizar una determinada valoración ética, lo cual puede ser utilizado como soporte lógico-metodológico para llevar a cabo un estudio de valores morales que entronquen con indagaciones de la naturaleza realizadas por otras ciencias.

Esto conforma una dialéctica donde lo contradictorio se impone, porque se asumen patrones acordes al perfil de la investigación que se realiza en un contexto determinado, que si bien por un lado origina la destrucción – o no uso- de conceptos y paradigmas establecidos, por el otro, producen la creación y renovación de los mismos, en necesaria realidad aquejada de contaminación, polución, deforestación y otros males. Por tanto, se trata de un proceso dialéctico de continuidad y de ruptura, de construcción y reconstrucción permanentes acerca de las posibilidades de existencia del hombre en el planeta.

Si bien se aprecia una autoconciencia de reconocimiento de la transformación de la naturaleza por el hombre, la misma no se explicita y se coincide en las investigaciones en que el problema de la relación hombre-naturaleza debe ser analizado desde cambios éticos, en las costumbres y comportamientos del hombre hacia la naturaleza, y cognoscitivos.

Las profundas transformaciones económicas, políticas, culturales y ambientales ocurridas en Cuba, imprimen características en el modo de presentar los estudios filosóficos sobre la naturaleza y el hombre. La educación ambiental como vía para lograr cambios en el mundo interior de los sujetos, la reconstitución de lo moral en el sistema del saber y la superación del esquematismo sujeto-objeto en el conocimiento así lo demuestra.[227] Existen nuevas categorías y replanteos de lo que se considera medio ambiente, esto ha permitido transitar desde una concepción simple, reducida sólo a lo físico hacia una valoración más compleja

que incluye lo socioeconómico, lo cultural, por sólo citar un ejemplo. A fin de lograr una noción de autoconciencia acerca de la destrucción que sufre la naturaleza por el hombre, urge el rescate de conductas éticas que contemplen la capacidad transformadora de éste hacia la naturaleza y borren el paradigma de sólo dominación. La Filosofía tiene un gran reto, - dada su posibilidad como ciencia- para integrar conocimientos económicos e históricos de carácter subjetivo con un análisis multicausal objetivo.

3.2- Perspectiva filosófica de la relación hombre- naturaleza en Cuba

El análisis realizado muestra que en Cuba los estudios sobre la naturaleza y el hombre requieren de cambios en su configuración filosófica. Este epígrafe se propone ofrecer una perspectiva filosófica para integrar las investigaciones al respecto con el conocimiento y la ética necesaria en conexión con la naturaleza que contribuyan al desarrollo de una autoconciencia de la conservación de ésta.

Se conocen las diferentes circunstancias que han contribuido a cambios en los estudios de la relación hombre-naturaleza en la filosofía: desde Grecia, con la búsqueda de la verdad en la observación de la naturaleza hasta Roma, con el uso del suelo y de instrumentos de trabajo que permitieron una transformación del medio.

Otros cambios se circunscribieron a la utilización de métodos experimentales, de técnicas que mostraron el desarrollo del conocimiento científico, aspecto que se exacerba con la presencia del capitalismo y que incide en la contaminación excesiva con afectaciones para el hombre. Lo anterior muestra avances en la ciencia con implicaciones en el conocimiento y, por tanto, cambios en la cosmovisión hacia la naturaleza que abarcan el comportamiento, los sentimientos, las responsabilidades que el hombre asume con ella.

La investigación filosófica acerca de la naturaleza y el hombre se caracteriza, en nuestros días, por tratar de resolver o proponer cuestiones cognoscitivas en íntima relación con la investigación científica. El cambio en concepciones básicas de la causalidad, la naturaleza y el comportamiento del hombre en la misma, contribuye a ampliar el conocimiento respecto a la naturaleza.

Hoy contamos con los viajes cósmicos, los descubrimientos de fuentes de energía renovable que amplían la cosmovisión y conocimiento del hombre, donde la filosofía facilita la interpretación de los mismos buscando siempre el lugar del hombre en la naturaleza.

Lo expuesto en el capítulo uno de esta investigación muestra que los momentos de mayor intensidad filosófica en el estudio de la relación hombre-naturaleza están en el Renacimiento y en el marxismo clásico, por mostrar cómo el hombre se trata de independizar de la naturaleza, aspecto que debe ser bien controlado porque conducirá a la

aniquilación de ésta. Por ello, la filosofía tendrá que estudiar hoy la justificación a este aspecto y las consecuencias del mismo para la vida humana.

Si se sigue la lógica planteada, considero que existen condiciones básicas fundamentales en el estudio de la relación hombre-naturaleza, entre las que se destacan la objetividad de transformar la misma, y el lugar del conocimiento y la ética que lo complementan. Una segunda condición está en la posibilidad de descubrir en el estudio de la naturaleza la aprehensión que el hombre realiza de la misma, cómo la incorpora a su vida y, por tanto, cómo actúa en ella conforme a una convivencia: es ésta la condición que permite el estudio de la autoconciencia, que se convierte en reflexión orientadora y normativa.

En realidad, esto sólo puede darse si en las configuraciones sociales el hombre asume posiciones no sólo críticas sino también decisorias. En otras palabras, el hombre debe actuar responsablemente ante la naturaleza, en una identificación dialéctica con la práctica y la autoconciencia como factores que propicien conocimiento sobre todo porque el desarrollo técnico ha impuesto la necesidad de incorporar la naturaleza al sentido de la vida del hombre.

No resulta tarea fácil hacer predicciones sobre el crecimiento futuro de la humanidad, sobre los senderos que tomará el pensamiento ante la transformación de la naturaleza. A pesar de esta inseguridad en el futuro, hay aspectos en los que la filosofía encontrará incesantes motivaciones organizadas en torno a la naturaleza, el medio ambiente, a nuestras concepciones del mundo y del conocimiento.

Los trabajos filosóficos más recientes que se ocupan de estos temas coinciden en pronosticar a la filosofía un progreso importante, y aportan planteamientos metodológicos y filosóficos, los cuales contribuyen al enraizamiento de la práctica adecuada ante la conservación de la naturaleza. Estas investigaciones son un estímulo renovador para la filosofía, o sea, para la búsqueda de conexión, sentido y utilización práctica de los aspectos referidos a la ética y el conocimiento, que coadyuvan decisivamente al desarrollo de la autoconciencia respecto a la relación hombre-naturaleza.

Todo lo expuesto hasta aquí condiciona la necesidad de proponer una perspectiva filosófica de la relación hombre-naturaleza en Cuba y cuáles son sus principales líneas de seguimiento. Para elaborarla, una de las principales tareas fue la de buscar el hilo conductor respecto a la tradición filosófica en el tema y sus investigaciones más actuales.

Esta perspectiva se circunscribe dentro de un contexto amplio y se sustenta en las investigaciones más recientes en las cuales se vincula la visión filosófica de la naturaleza y el hombre con aspectos cognoscitivos y éticos. La misma será presentada en forma de tendencias, por la brecha que aún queda por investigar; en tal sentido, considero que se concreta en:

- 1 Tendencia a estudiar la relación hombre-naturaleza desde lo cognoscitivo y lo ético

La relación hombre- naturaleza, las contradicciones que ella genera cotidianamente deben ser analizadas a nivel del pensamiento filosófico, tomando como referente las posiciones ideológicas y morales ante la naturaleza para evaluarla en su justo contexto.

Los elementos de la cosmovisión hacia la naturaleza que deben valorarse como positivos son aquellos que guardan una estrecha relación con la finitud de los recursos, la necesidad de la reproductividad de las condiciones de vida del hombre en el planeta, el compromiso entre el incremento de las fuerzas productivas y el reciclaje de los materiales de desecho, la limitación de la producción contaminante, y sobre todo, la inclusión de estudios valorativos acerca del peligro que pueden ocasionar algunas tecnologías contaminantes, entre las que se encuentran: el trabajo con metales y la producción de cemento, entre otras.

La cosmovisión adecuada hacia la naturaleza es una labor filosófica necesaria, esto puede ocurrir sin establecerse polémica y se presenta con diferentes variantes, las cuales en esencia conducen a la comprensión de la finitud de los recursos naturales y de las condiciones de vida en el planeta. Valorar y orientar una adecuada cosmovisión hacia la naturaleza, debe incluir la perspectiva planteada en la presente investigación sobre la autoconciencia unido a una acertada orientación ética y concepción cognoscitiva.

Si bien estos aspectos forman parte de cualquier sistema filosófico cuando se va a estudiar la interacción hombre – naturaleza, se puede explicar partiendo de la ética, pero no de forma general, sino por medio de una consideración de especificidades de hábitos y costumbres en los cuales subyace la valoración del hombre acerca de la naturaleza. Un ejemplo de ello lo constituye la responsabilidad moral ante ésta, pues es necesario su conocimiento por el hombre en general y por el científico en particular para asumir estudios de contextos naturales.[228]

La relevancia ética del trato del hombre consigo mismo y el conocimiento de la naturaleza, de la responsabilidad ante ésta, necesitan del dónde, a quién y cómo hacer el bien, por lo que se requiere de la responsabilidad colectiva, la cual atribuye al sujeto un lugar importante no sólo por lo que se propone realizar, sino también por los resultados y consecuencias de su acción en el objeto –naturaleza-.

Una especificidad al orientar y valorar la cosmovisión del hombre ante la naturaleza mediante de la responsabilidad, es la utilización racional de los recursos naturales. Los mismos constituyen medios de subsistencia, condiciones fundamentales para el desarrollo de la sociedad, y tienen su origen en la naturaleza; su uso, explotación y cuidado han de ser atendidos por el hombre, que debe tener un amplio conocimiento de los mismos, tanto a nivel global como en el caso particular de la zona donde habita. Esto lo debe hacer por medio de estrategias adecuadas, de una política que responda a su protección, de una conveniente educación ambiental, aspectos corroborados por las investigaciones analizadas. [229]

Se debe prestar atención a la contradicción entre la necesidad del empleo de esos recursos - el agua, la madera, los alimentos, el aire, los minerales, entre otros- y su uso racional. Para ello se necesita de una visión acertada de la responsabilidad y que los hombres incluyan dentro del curso y el sentido de su vida este aspecto, ya que su uso representa un efecto en la sustracción lo cual se revierte en una posible carencia de los mismos. De ahí la necesidad del desarrollo de costumbres adecuadas hacia su uso.

Se orienta de esta forma el desarrollo de la autoconciencia acerca del empleo oportuno de dichos recursos por los hombres. La responsabilidad asumida ante las dificultades que aquejan su entorno denota en los mismos una actitud ante la naturaleza, que incluye, además de la belleza, la sensibilidad que el hombre percibe, desarrolla y comprende de lo natural. Se establece aquí una relación entre la conducta hacia la naturaleza, su cuidado y protección, y los juicios y las emociones que adoptan los hombres ante el entorno que les rodea.

No menos importancia debe concederse al orientar la cosmovisión del hombre hacia la naturaleza, al papel que desempeña el conocimiento.[230] La cognoscibilidad hacia la naturaleza adquiere en nuestros días un protagonismo sustancial en la misión de los complejos procesos de perjuicio a la misma que se llevan a efecto. Por ello es importante, en este sentido, cuidar el entorno, utilizar técnicas racionales de cultivo y de extracción de minerales en función del engrandecimiento de la obra humana y no de su deterioro ulterior.

El ser humano puede percibir los desbastes de la naturaleza, el agotamiento de sus recursos o un desarrollo armónico de ambos por medio de lo sensible y lo conceptual. Lo primero le permite captar un objeto mediante los sentidos, lo segundo realizar generalizaciones por medio de conceptos, hasta llegar al proceso de razonar, y con ello incidir en una conducta ética determinada, la cual varía en dependencia de las condiciones naturales en las que se desarrolla el hombre. La relación entre la ética y el conocimiento permite al hombre tener una concientización de su comportamiento acerca de lo que le rodea y esto contribuye a la transmisión de determinadas costumbres relacionadas con el cuidado de lo natural.

La relación entre los aspectos éticos que se han planteado, referidos a la responsabilidad del hombre ante la naturaleza y el conocimiento práctico-valorativo ante la misma, pueden resumirse en la conducta, la orientación del hombre en la sociedad, el conocimiento, en que lo natural no se excluye. Frente a esto, la responsabilidad ética ante la naturaleza se combina con los objetivos de transformación de la misma.

Desde el punto de vista de lo valorativo de la cosmovisión hacia la naturaleza, es importante tener en cuenta la práctica socio-productiva que realizan los hombres unida al nivel de autoconciencia. Lo anterior se debe a que se incrementan los índices de contaminación del agua, del aire, y se requiere de medidas concretas, locales, que faciliten el conocimiento del hombre de su hábitat para contribuir a mitigar los daños a la naturaleza; protegerla significa tener una actitud hacia ella y convertirla en objeto racional de la

actividad humana lo cual favorece el desarrollo de una autoconciencia de respeto hacia la naturaleza como expresión del hombre ante su realidad natural.

Esta orientación de la cosmovisión, necesaria en medio de las condiciones actuales, requiere de ampliar el prisma investigativo hacia la responsabilidad ante los efectos del hombre sobre la naturaleza, los cuales relacionan al primero con su entorno propiciándole conocimientos particulares de su hábitat y de los vertiginosos cambios tecnológicos que deben tener en cuenta la finitud de los recursos naturales. Lo anterior condiciona pasos hacia el desarrollo de una autoconciencia para la naturaleza que permita la recuperación del medio natural. La autoconciencia en este aspecto se considera que debe partir de las actitudes de los sujetos, de una práctica adecuada que incluya la responsabilidad hacia y para la naturaleza.

2 Otra tendencia se dirige al replanteo de la conceptualización de la relación hombre-naturaleza.

Es éste, otro aspecto importante de la perspectiva de los estudios filosóficos que se propone en Cuba, porque ello implica un vínculo de las investigaciones filosóficas con aspectos referidos al medio ambiente, al desarrollo sustentable y a la educación ambiental, como ejes teóricos. Esto rompe con la idea de que el hombre es el que **domina** la naturaleza; las investigaciones que se realizan tienden a reflejar los modos de actuación, valoración y conceptos que el hombre ha tenido acerca de la naturaleza, y tratan de romper con la concepción antropocéntrica y biocéntrica.

Se constata la necesidad de considerar la relación hombre- naturaleza como compleja, visto el hombre en relación con sus semejantes y con las otras especies del mundo biótico, con las que se relaciona en situación de igualdad. Se expone una idea interesante sobre este problema, que se sustenta en una concepción distinta, donde en el antropocentrismo no sea considerado el hombre egoísta y consumista que tanto daño hace a la naturaleza: “En el centro de esta concepción distinta ha de estar otra definición de hombre, uno que sea igual a otro, y no superior o inferior por razones de raza, sexo, nacionalidad, religión, ideas políticas. [...] Se trata de elevar el concepto de ser humano a un rango realmente genérico y, a la vez, concreto [...]”. [231] De lo anterior se infiere que la relación hombre – naturaleza debe salir del contexto de una mera dominación y saber que todo lo que se haga por la naturaleza se hace también por el hombre: “Pero lo que hagamos hoy por ese hombre real y concreto, lo haremos a su vez por la naturaleza, en primer lugar porque él es también un ser natural”. [232] Ello contribuye a entender dicha relación como una unidad dialéctica en la que se vinculen conocimiento y comportamiento.

Las investigaciones actuales, desde el punto de vista filosófico en los estudios sobre la naturaleza y el hombre adquieren gran importancia, si se considera la contradicción objeto-sujeto que la misma genera. Lo anterior muestra un salto en su tratamiento teórico que se sale del ámbito de ser evaluada como interactiva para valorarla como compleja, en la cual

confluye la educación, la orientación, el conocimiento y la cosmovisión general que el hombre adquiere de su entorno. La conceptualización filosófica de la relación hombre-naturaleza deja abierta la posibilidad de búsqueda de nuevas formas de representación de la naturaleza como proceso que devela la complejidad de esta interacción.

3 Tendencia hacia la búsqueda de un vínculo coherente de la relación filosofía-ciencia.

En la perspectiva que se propone en el caso cubano, se necesita mantener la relación filosofía – ciencia. Un rasgo del pensamiento filosófico fue el de aproximar la filosofía a las ciencias particulares como un sistema de conocimientos rigurosamente clasificado y verificado. En general, la relación de la filosofía con las ciencias particulares en cuanto al estudio de la naturaleza y el hombre tiene en cuenta las generalizaciones de datos y las conclusiones teóricas de las diversas ciencias.

Una de las tareas más importantes de los filósofos es el desarrollo del conocimiento de la realidad, donde se incluya el hábitat, el uso adecuado de los recursos naturales, en vínculo directo con la geografía, la espeleología, la sismología, la botánica, entre otras ciencias cuyas investigaciones muestran una utilidad metodológica de la filosofía al plantear una dialéctica del conocimiento y uso adecuado del hombre de los procesos y recursos que ésta le ofrece.

No obstante, en el desarrollo de los estudios filosóficos de la relación hombre-naturaleza, se mantiene la escasez de una sistematicidad e integración al cuerpo teórico - filosófico de las investigaciones de las ciencias particulares. La relevancia adquirida en Cuba en la reconstrucción cognoscitiva que se opera en las ciencias, los resultados de investigaciones ambientales en áreas especializadas como la geografía, la sismología, la espeleología, demandan de una participación conjunta de ramas de las ciencias en las investigaciones sobre la naturaleza y el hombre, lo cual a su vez implica la búsqueda de la génesis de esas investigaciones en científicos cubanos.

Una panorámica al respecto presenta este estudio al incursionar en investigaciones de las ciencias particulares con connotación filosófica que deben ser conocidas y estudiadas en los marcos de las actuales y difíciles condiciones de relación hombre - naturaleza, teniendo como base lógica las particularidades de las zonas donde se asumen las indagaciones, la acción práctica de los hombres que allí conviven, el desarrollo de la observación y el conocimiento de tradiciones y valores formados en esos individuos.

4 Existe una tendencia a la caracterización de la situación de autoconciencia del deterioro de la naturaleza.

Emerge la autoconciencia acerca del peligro de la existencia de la vida sobre la Tierra como preocupación ética. La naturaleza comienza a ser utilizada para desencadenar situaciones que han puesto en peligro la vida del hombre. Las viejas cuestiones de la relación entre el ser y el deber, la causa y el fin, la naturaleza y el valor, comienzan a relacionarse con los

estudios sobre la naturaleza y el hombre. [233] Lo anterior muestra una aprehensión de la realidad, de la situación de deterioro de la naturaleza y con ello el filósofo comienza el análisis de la naturaleza como parte del sentido de sus vidas, la valora para sí donde el conocimiento y la responsabilidad ocupan un importante lugar.

Ello valida la variedad de factores que inciden en la formación de la autoconciencia filosófica de la relación hombre-naturaleza, cuyo énfasis por su representatividad lo adquiere lo cognoscitivo y lo ético, cuyo esclarecimiento teórico permite apreciar niveles diferentes de aprehensión de la realidad natural en el filósofo y en el científico particular.

En el primero la naturaleza se evalúa como un todo contradictorio, el hombre domina y transforma la naturaleza con las herramientas de la ciencia y la técnica que amplían sus conocimientos. En el segundo la naturaleza es un todo y se estudia en vínculo con observaciones, aprovechamiento de recursos comportamiento del ser humano con respecto a su entorno natural.

En ambos casos se trata de desplegar una autoconciencia que incluya acciones con responsabilidad ante el ámbito natural y se integren aspectos educativos, culturales y sociales a partir de la indiscutible relación existente entre el hombre y la naturaleza, dada la interdependencia y reciprocidad de causas y efectos que tiene el primero sobre la segunda. Es decir, el estudio de esta compleja situación requiere del punto de vista de las ciencias particulares, porque se integran aspectos referentes a la energía, la contaminación, uso racional de recursos, entre otros con aspectos filosóficos referidos a lo ético, lo educativo, lo cognitivo, la responsabilidad y la sensibilidad, todo lo cual permite centrar los aportes filosóficos de especialistas de estas ciencias es esta dirección y con ello ir a la búsqueda de soluciones, cambios, saltos en relación con la contradicción que genera el uso de la naturaleza como fuente de supervivencia y el deterioro de las condiciones de vida del hombre.

La autoconciencia facilita el estudio de trascendencia filosófica de las investigaciones de científicos particulares en nexo directo con la naturaleza y el hombre, donde la primera se vincula con aspectos educativos y culturales sin separarlo de la responsabilidad del hombre ante su hábitat. Las investigaciones de las ciencias particulares referidas al tema necesitan ser integradas al aparato conceptual y teórico de la filosofía, porque así se amplía su prisma.

Ello plantea la urgencia de que las tendencias expuestas y las investigaciones sobre la naturaleza y el hombre no queden en la disertación teórica, sino que den a conocer los resultados teórico - prácticos de las indagaciones de las ciencias particulares en vínculo con las facetas históricas del decursar de la filosofía para que sean utilizadas en estudios particulares de educación ambiental, ética ambiental, conciencia ambiental con sus respectivas implicaciones prácticas que evidencien que dicha relación tiene que ver con la cultura de un país dado.

El desarrollo de una adecuada autoconciencia ante la naturaleza que implique comportamiento, sentimientos y conocimientos, constituye el principal desafío de estos estudios bajo principios filosóficos básicos que integren: la ética orientada hacia la responsabilidad, con una nueva cosmovisión de la naturaleza dirigida a reconstruir y ampliar el conocimiento del hombre hacia la naturaleza.

Se aprecia la necesidad de interconectar estos dominios del conocimiento con el contexto natural, lo que tiene como objetivo una visión sistemática de totalidad dentro de la cual la perspectiva filosófica que se presenta entra a desempeñar un fundamento ético y cognoscitivo, y ello supone entrar en una dimensión más amplia y enlazada con la naturaleza con énfasis en la complejidad.

Desde este eje de referencia se proyecta la reflexión sobre la naturaleza y el hombre como interacción entre sus partes, alejándose de las explicaciones reduccionistas y simplificadoras, buscando una progresiva integración entre la filosofía y las ciencias particulares, la responsabilidad y el conocimiento que permita sacar a la palestra investigativa la interrelación del hombre con la naturaleza respecto a la utilidad de la filosofía, la eficiencia de los métodos filosóficos y la fundamentación en las disciplinas filosóficas de aspectos referidos a la conservación de la naturaleza. Estos aspectos analizados de forma íntegra conducen a una visión de complejidad en la relación hombre-naturaleza, queda camino por andar, esta investigación tan solo hace una propuesta de estudio de este vínculo apoyado en aspectos éticos y cognoscitivos generalizados en la autoconciencia; es sólo la primera parte del camino por recorrer.

Las investigaciones filosóficas más recientes presentadas en este capítulo aluden a la autoconciencia de forma indirecta y no conscientemente, incluyen aspectos cognoscitivos y éticos, incluyen cambios en la apreciación diferente de la naturaleza, por lo que se puede afirmar que existe una contribución al desarrollo de una autoconciencia que permita analizar la relación hombre-naturaleza a través de elementos éticos, cognoscitivos y reconocer de esta forma que el hombre no es un ente aislado, sino que forma parte de la naturaleza y debe conformar valores y actitudes nuevas en el reconocimiento de su propia autoconciencia. Cabría entonces una interrogante para reflexionar: ¿Para qué sirve hoy por hoy el estudio de la autoconciencia de la relación hombre-naturaleza?

Desde la perspectiva propuesta en esta investigación, la autoconciencia puede ser instrumentada como parte de la filosofía, es reacción humana que incluye la práctica como vía fundamental en el desarrollo del conocimiento. La relación hombre-naturaleza, filosóficamente analizada, es una pluralidad de relaciones de diversa índole que la hacen compleja. Uno de los principios que considero básicos para estudiar la problemática es que sea vista como totalidad, o sea con una relación de los efectos negativos o positivos para el hombre y para la naturaleza.

A fin de dar cumplimiento a lo anterior es necesario tomar en cuenta las categorías filosóficas del todo y la parte, porque la primera significa las partes componentes del objeto o proceso que analizamos, no como simple sumas sino como un tipo de totalidad compleja e integral. La categoría parte responde a los aspectos que integran el proceso objeto de análisis en vínculo directo con el todo desde lo interno y lo externo. El reconocimiento de esta totalidad no es el conocimiento de la totalidad; la totalidad simple del objeto es sólo un aspecto de éste, un rasgo revelador de una totalidad más profunda. [234]

Esto condiciona una visión holística de generalidad, de totalidad, representada por los elementos componentes y sus relaciones necesarias entre el hombre y la naturaleza. Lo holístico es totalizador y a su vez multidimensional, donde se interrelacionan procesos de diversas direcciones; donde la relación objeto-sujeto es rectora y concede a los segundos sujetos un papel protagónico.

La comprensión de la relación hombre-naturaleza como totalidad incluye los diferentes niveles de análisis, el cognoscitivo y el ético, lo cual permite establecer diferenciaciones en el comportamiento de la autoconciencia del hombre respecto a su comportamiento ante la naturaleza: “la totalidad concreta aparece en el pensamiento como categoría para aprehender la síntesis de las determinaciones múltiples (las causas esenciales de un proceso)”.[235] La totalidad se relaciona con la autoconciencia de la relación hombre-naturaleza por sus exigencias cognoscitivas.

Si se retoma como aspecto metodológico la conceptualización de la relación hombre-naturaleza - planteada en el capítulo 1 de la presente investigación- , vista como una unidad dialéctica donde se relaciona conocimiento con comportamiento, permite desde la totalidad partir de una relación esencial dada entre el hombre y la naturaleza, en vínculo con el nivel de desarrollo de una sociedad determinada, con la práctica productiva social del hombre y con la relatividad de la totalidad muestra de su complejidad.

Si se desglosan estas últimas ideas se observa que la relación del hombre con la naturaleza presupone una relación dinámica, la cual depende de los procesos históricos, tecnológicos, culturales, lo cual especifica las relaciones sociales. Esto permite distinguir saltos cualitativos, negaciones dialécticas, las cuales, a su vez, estrechan los vínculos de relación entre esos procesos donde la naturaleza va formando parte de la transformación social. Todos estos aspectos han pasado por diferentes momentos históricos desde las primeras etapas del desarrollo y evolución del hombre - ya referenciadas en acápites anteriores del presente trabajo- y muestran los cambios sufridos por la actividad práctica de éste, en el nivel y aplicación de los conocimientos adquiridos respecto a la naturaleza.

He aquí una expresión de totalidad, la cual abarca cambios de cualidades reflejados en la forma de pensar y actuar del hombre y que son manifestación de una autoconciencia en la que se puede valorar, por ejemplo, el uso racional de recursos naturales, recursos del bosque, de las aguas; aquí el hombre interactúa con una diversidad de aspectos no en una

sola dirección de un estudio de estado actual desde lo teórico, sino también desde la transformación práctica.

Lo anterior confirma la complejidad de la relación hombre-naturaleza, su carácter contradictorio como condicionante de la totalidad. La contradicción se expresa en la acción transformadora del hombre hacia la naturaleza, acelerando o retardando procesos de ésta en función de sus necesidades sociales. Aquí los sujetos humanos se comportan como objetos de análisis ante la conservación de la naturaleza. La previsión aquí es importante no sólo por los sujetos que investigan una situación dada, sino por las ciencias particulares donde lo social no se excluye.

Todo esto presupone la necesidad de tomar en cuenta la autoconciencia para fines de comprensión de especificidades de los estudios sobre la relación hombre-naturaleza en contextos concretos, así sujeto y objeto aparecen como dos elementos inseparables de dicha relación: “La complejidad ambiental abre una nueva reflexión sobre la naturaleza del ser, del saber y del conocer [...] el diálogo de saberes, la inserción de la subjetividad, los valores, la toma de decisiones y en las estrategias de apropiación de la naturaleza”. [236] La complejidad en el estudio filosófico de la relación hombre-naturaleza la considero como dialéctica, contradictoria, como transformación. Es un fenómeno cuantitativo de interacciones.

En el estudio de la relación hombre-naturaleza que se presenta, la autoconciencia desde el prisma de la complejidad incluye aspectos éticos y cognoscitivos unidos entre sí. De ahí la necesidad de ampliar el conocimiento acerca de la naturaleza sobre la base de la experiencia que adquiere el hombre en el entorno que convive, lo cual refleja costumbres y cómo los hombres incorporan la naturaleza a su vida. Por eso, la complejidad de esta relación está en el reconocimiento de lo inacabado e incompleto del conocimiento de la naturaleza, donde la dialéctica objeto-sujeto adquiere relevancia.

El análisis realizado permite afirmar que el estudio de la autoconciencia hacia la relación hombre-naturaleza es complejo, por lo que pueden estudiarse nuevas interacciones que reflejen la misma como un vínculo hombre-naturaleza como objeto teórico, sensible, como engendrador de sentimientos, de creencias, de relaciones humanas.

Si de complejidad se habla, dicha relación actúa como engendradora de recursos para la supervivencia, como condicionante de la vida humana que genera a su vez una relación hombre-hombre. Estas interacciones son muestra de la necesidad de ampliar el prisma filosófico desde lo ético-educativo ambiental y desde la autoconciencia en su sentido filosófico más amplio: como conciencia de sí ante el peligro de supervivencia del hombre en el planeta. Ello constituye el sustento metodológico de la cuarta etapa de la periodización propuesta y de la necesidad de integrar los lazos entre científicos particulares, sociales y filósofos en particular que contribuyan a desarrollar estas ideas tanto en el plano

académico como en la convivencia social en general: he aquí la principal novedad de las investigaciones sociales en general y las filosóficas en particular.

En síntesis la perspectiva propuesta resume principios filosóficos básicos para el estudio de la autoconciencia hacia la relación hombre-naturaleza: el ético orientado a elevar la responsabilidad del hombre con la naturaleza y el cognoscitivo, que permite ampliar la cosmovisión del hombre hacia la naturaleza y está orientado a reconstruir y ampliar el conocimiento del hombre hacia la misma.

La presencia aún en nuestro país de una autoconciencia plena hacia la naturaleza se desarrolla, sufre cambios y evoluciones, pero las investigaciones, planes, proyectos, programas, claman a favor de ello. Para esto se requiere ampliar las responsabilidades del hombre y la filosofía como ciencia debe indagar aún más en el sentido del hombre y su lugar en la naturaleza como condición de posibilidad de su propia existencia.

Desde el punto de vista teórico – práctico sale a las claras la necesidad de estrechar aún más los vínculos entre la filosofía y las ciencias particulares en aras de incrementar proyectos, estrategias y soluciones al panorama ambiental cubano no exento de contaminación, poluciones y necesitado de índices adecuados de autoconciencia del hombre para mejorar su conservación y transformación lo cual debe formar parte del sentido de la vida del cubano.

Estimo que se dan entonces los pasos para el logro de una autoconciencia plena hacia la naturaleza, que aún, se ve limitada desde lo filosófico en los métodos de análisis e interacción con los hombres en los entornos que se realizan las investigaciones debido a que el conocimiento para enfrentar el reto es cada vez más complejo, se deben abandonar las estrategias epistemológicas y metodológicas tradicionales que sólo contemplaban lo causal o lo contradictorio en dichas indagaciones.

Existen nuevas categorías, nuevos replanteos, de la definición por ejemplo de medio ambiente lo que ha permitido transitar de considerarlo desde lo simple reducido el medio ambiente sólo a lo físico hacia una valoración más compleja que incluye lo socioeconómico, lo cultural por solo citar un ejemplo. Es por ello que la valoración que se propone de autoconciencia se inserta en este objetivo a lo que se vincula un análisis desde lo multidisciplinar, lo transdisciplinar, he aquí el reto mayor de las investigaciones filosóficas referidas a la relación hombre-naturaleza.

3.3- Conclusiones parciales del capítulo 3

A partir de las transformaciones socioeconómicas y culturales en Cuba, se van consolidando proyectos, estrategias para la protección de la naturaleza en general y la realización de estudios locales. El quehacer filosófico se vincula con esto desde la perspectiva de la ética ambiental, la conciencia ambiental, la educación ambiental con contenido humano, de la posibilidad que los hombres tengan de participar de forma más

consciente en las transformaciones de lo natural con una profunda actitud responsable, todo lo cual estimula de manera consciente la participación de los sujetos.

En las indagaciones filosóficas en la sociedad cubana actual se aprecia un mayor nivel de comprometimiento, y aparecen proyectos, programas flexibles, cuya concientización sienta las bases para el logro de una autoconciencia plena hacia la naturaleza en relación con los rasgos generales que caracterizan la relación del hombre con la misma desde el prisma de las investigaciones filosóficas.

La necesidad de una reconceptualización de la naturaleza con una cosmovisión medioambiental, ética y educativa ambiental, contribuye a la verdadera comprensión del antropocentrismo y el biocentrismo como concepciones ontológicas del mundo, y puntos de partida y reflexión sobre la naturaleza, lo que hace ubicar al análisis filosófico como trascendental para comprender la problemática y superar la unilateralidad que identifica estas concepciones.

Conclusiones

La valoración teórico - filosófica del estudio de la relación hombre - naturaleza realizado, permitió llegar a las conclusiones siguientes:

- 1 El análisis filosófico de la relación hombre- naturaleza está conformado por etapas cualitativamente distintas en su entendimiento como solución de contradicciones en cada período histórico,, lo que muestra el cambio en la cosmovisión del filósofo y cómo los fundamentos teóricos que se utilizan para explicarla cambian y evolucionan.
- 2 La sistematización de las ideas filosóficas fundamentales acerca de la relación hombre-naturaleza, muestra la evolución, los cambios y saltos que ha sufrido la forma de comportarse el hombre. La periodización propuesta, cuyo núcleo conceptual básico es la autoconciencia, es muestra de la entrada de una conceptualización asociada.
- 3 Existen diferentes aristas en el análisis filosófico general acerca de la relación hombre-naturaleza, lo cual permite distinguir el orden, la regularidad que existe en la realidad, la diversidad de orientaciones en cuanto a las manifestaciones de esta relación, que tiene entre sus antecedentes en el tratamiento filosófico el vínculo ciencia-filosofía desde una perspectiva gnoseológica. En el análisis filosófico realizado se destaca la consideración de la naturaleza como un todo conectado con el clima, las plantas y los animales, manteniéndose una relación que, en diferentes posturas filosóficas, interactúa con lo ético referidos a costumbres, virtudes, comportamientos de los hombres respecto a la naturaleza que se expresan en el sentido de la vida, de la responsabilidad ante y con la naturaleza.
- 4 Se le da continuidad en Cuba al análisis filosófico de valorar las interrelaciones entre el hombre y la naturaleza como un todo, descubriendo las causas y consecuencias de la influencia tanto positiva como negativa del primero en la segunda. Por lo que, desde una arista cognoscitiva, se aporta en los estudios cubanos una orientación hacia el rescate de posturas éticas responsables y adecuadas acorde al desbaste actual de la naturaleza. Metodológicamente, se aprecia una interrelación con otras ramas de las ciencias, sin crear límites dentro de la dialéctica materialista, lo que propicia habilidades cognoscitivas a los hombres acerca de las particularidades de su entorno, a lo anterior se unen las investigaciones más recientes sobre este tema por estudiosos de la filosofía.
- 5 En Cuba, con el diseño y ejecución de estrategias de estudio respecto al nexo de la naturaleza y el hombre, se le da continuidad a la relación filosofía – ciencia, en la que la filosofía se enriquece y se observa la formación de grupos multidisciplinarios, a los cuales se vincula la perspectiva filosófica propuesta que parte de orientar adecuadamente la cosmovisión hacia la naturaleza tomando en cuenta acciones responsables, los

estudios locales, la inserción del filósofo en proyectos que marcan las especificidades territoriales y que forman parte del panorama en el tema estudiado.

- 6 El análisis realizado permitió una sistematización filosófica de los aportes ofrecidos por investigadores de las ciencias particulares que en su haber no se han dedicado a la filosofía, pero la han asumido como metodología de exposición y explicación. Se trata de una relación dialéctica de connotar filosóficamente las investigaciones de las ciencias particulares que muestran continuidad en el sentido de valorar la naturaleza como un todo, de entender las posibilidades de dominación del hombre sobre la misma, sin descuidar lo creativo, la búsqueda de soluciones teórico-prácticas a un mismo problema: el deterioro de nuestra naturaleza, y por ello utilizan en sus investigaciones aspectos éticos y cognoscitivos importantes para su desenvolvimiento investigativo.
- 7 Dadas las condiciones específicas de la región oriental de Cuba, se propone una perspectiva filosófica que incluye las condiciones de habitabilidad, sismos, huracanes, procesos de contaminación, sin descuidar cómo el hombre puede enfrentarlos y a la vez educarse en sus condiciones de hábitat. Esto validaría la utilidad de la investigación no sólo para estudiosos de la filosofía, sino para geógrafos, sismólogos y meteorólogos que de una forma u otra estudian temas afines.
- 8 En los estudios sobre la naturaleza y el hombre se mantienen tendencias filosóficas relacionadas con la ética y el conocimiento. Sus mayores limitaciones han estado en partir de una relación hombre-naturaleza en general, no se toman debidamente las investigaciones de las ciencias particulares, las mismas no se integran al aparato conceptual y teórico de la filosofía. Ello plantea la urgencia de establecer un vínculo con los estudios sobre educación ambiental, ética ambiental, conciencia ambiental, con implicaciones prácticas. El desarrollo de una adecuada autoconciencia ante la naturaleza, que implique comportamiento, sentimientos y conocimientos constituye el principal desafío de estos estudios.
- 9 En el estudio filosófico de la relación hombre-naturaleza en Cuba, existe una tendencia a la caracterización de la situación de autoconciencia del deterioro de la naturaleza, que requiere de nuevos análisis de esta interacción con énfasis en aspectos éticos y cognoscitivos según las peculiaridades del entorno para conocer las especificidades de los mismos en contextos diversos; ello es parte esencial de la perspectiva filosófica que se presenta, la cual requiere a su vez de una reconceptualización de la naturaleza con una cosmovisión medioambiental, ética y educativa ambiental, cuya comprensión de esto ubica el análisis filosófico que se presenta como un peldaño hacia la orientación adecuada de la cosmovisión del hombre ante el deterioro que sufre la naturaleza. Esto se deriva del aporte y del objetivo propuesto.

Recomendaciones

- La divulgación de los resultados de esta investigación se hace necesaria en todos los espacios académicos, con el objetivo de que pueda servir de punto de partida para futuros análisis filosóficos de la problemática referida y sirva de base material de estudio para estudiantes y especialistas de las diferentes ramas de las ciencias, u otros interesados en el tema.
- Continuar profundizando en los fundamentos teórico-filosóficos de la relación hombre - naturaleza en la obra de científicos particulares, en función de proseguir resolviendo el déficit aún existente en cuanto a la conceptualización de la temática estudiada.
- Desarrollar investigaciones concretas sobre la relación hombre- naturaleza que ofrezcan nuevas perspectivas en torno al tema, enfatizando en el proceso de continuidad y discontinuidad con el pensamiento filosófico.

Notas y referencias bibliograficas

- [1] Federico Engels: *Dialéctica de la naturaleza*, p.151.
- [2] I. Novik: *Sociedad y naturaleza*, p.190.
- [3] Véase: Martha Roque: "Las relaciones hombre-sociedad-naturaleza. Reflexiones desde el punto de vista ético", en *Bioética para la sustentabilidad*, pp.240-259.
- [4] Véase: Célida Valdés: "Dimensión ética de la educación ambiental". Proyección hacia la educación universitaria. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Filosóficas, Universidad de La Habana, 2001, pp.29-33.
- [5] Véase: Célida Valdés: "El saber ambiental", en *El saber ético de ayer a hoy*, pp. 204-211.
- [6] Véase: Carlos Delgado: "Reflexiones epistemológicas sobre medio ambiente, determinismo e indeterminismo. Una mirada desde la complejidad", en revista *Episteme*, año VII, no.6, diciembre, 2000, pp.30-32.
- [7] Véase: Carlos Delgado: *Hacia un nuevo saber. Problemas del enriquecimiento moral del conocimiento humano*, pp.99-113.
- [8] Véase: Carlos Delgado: "La educación ambiental como superación de límites epistemológicos, económicos, políticos e ideológicos de orden cultural", en revista *ILÉ*, año 4, No.4, 2004, pp.145-146.
- [9] Véase José Serulle (coord.): *Humanidad y naturaleza. Recursos naturales y medio ambiente en República Dominicana y el Caribe*, p.25; Beatriz Díaz: *Biotecnología moderna y conservación de la biodiversidad, Investigaciones sobre medio ambiente*, pp.15-17. Ramón Pich: *Economía mundial, energía y medio ambiente*, pp.7-10.
- [10] Véase: Clara Elisa Miranda: *Filosofía y medio ambiente. Una aproximación teórica*, pp. 21-36.
- [11] Véase: Francisca Martín – Molero, coord.: *Curso interdisciplinar de Educación ambiental*, p.95.
- [12] La palabra *oecologie* fue empleada en los años sesenta del siglo pasado por Ernest Haeckel para describir la ciencia de las relaciones de los organismos vivos con su mundo externo, sus hábitats. Véase Leonardo Boff: *Ecología*, p.10. Además, véase: Documentos del Seminario pastoral sobre Ecología Humana y Ambiente del Secretariado de la Comisión Episcopal Española [citado 23 de junio 2005]. Disponible en: http://www.conferenciaepiscopal/social/documentos/ecologia_bh donde se destaca el lugar de la Ecología como ciencia en los estudios sobre hábitat. En tal sentido es analizada la relación Ecología-Filosofía priorizando la formación y conocimiento de los problemas ecológicos, y las orientaciones éticas, en Enrique Leff: *Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*, pp.45-50.
- [13] Véase: Leonardo Boff. "Las tendencias de la ecología", en *Caminos*, no. 5, 1997, pp. 15-22.
- [14] Carlos Marx: *El Capital*, t.1, p.273.
- [15] Federico Engels: *Dialéctica de la naturaleza*, p. 196.
- [16] Enrique Leff: *Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*, p. 60.
- [17] Augusto Ángel Maya: *La fragilidad ambiental de la cultura. Historia y medio ambiente*, p.52.
- [18] Véase: P. Fedoseev: "El hombre y el mundo contemporáneo," en revista *Ciencias sociales*, No. 2, 1988, 15-19.
- [19] Véase: I. Novik: *Sociedad y naturaleza*, pp. 190-193.
- [20] El antropocentrismo ubicaba al hombre como centro de acción y reflexión, es objeto de crítica sobre todo a medida que el hombre en nuestros días aumenta sus conocimientos acerca del origen y las consecuencias del desbaste que sufre la naturaleza. El biocentrismo tiene su antecedente en el desarrollo de las Ciencias Biológicas del siglo XIX fundamentalmente, y atribuye a cada especie

un papel importante en la trama de la vida. El comportamiento humano es valorado desde la visión de constituir un fin en sí mismo y representar el bien para cualquier especie.

[21] Véase: José Ramón Fabelo: “¿Qué tipo de antropocentrismo ha de ser erradicado?” Carlos Delgado, comp: *Cuba Verde*, pp.264-265. Además, a Martha Roque: “Las relaciones hombre-sociedad-naturaleza. Reflexiones desde el punto de vista ético”, en *Bioética para la sustentabilidad*, p.240

[22] Naturaleza: Se impone a través de los órganos de los sentidos. Fueron probablemente los filósofos jonios los primeros en utilizar el término y para ellos, más que un objeto material, significaba un método de investigación. Véase: Felipe Ángel: *El retorno de Ícaro. Muerte y vida de la filosofía. Una propuesta ambiental*, p.32. La forma más sencilla de entender lo que es naturaleza es definiéndola como el resultado del proceso de evolución. Mirada con este prisma el hombre actúa dentro de ella.

[23] “Canción del señor”, en *Atma brahma*, Cáp. VII, p. 237.

[24] Santo Tomás de Aquino: *La ley*, p.70.

[25] Ibídem, p.322.

[26] Emmanuel Kant: *Critica de la razón pura*, p.109.

[27] Guillermo F. Hegel: *Fenomenología del Espíritu*, p.108.

[28] Carlos Marx y Federico Engels: *Ideología Alemana*, p. 39.

[29] O. Razinkov: *Diccionario filosófico*, p.29.

[30] Véase: Miguel Limia: “La ideología de la revolución cubana”, en revista cubana de *Ciencias Sociales*, no. 28, p.15.

[31] Véase: Pedro Stepanenko: “Autoconciencia en la filosofía de Descartes”, en <http://www.filosoficas.unam.mx/~pedros/home.html> Además, véase los estudios dirigidos a la autoconciencia en la filosofía medieval. Alfredo Uña: “Autoconciencia en Santo Tomás” en, *Revista Española de Filosofía Medieval* No. 8, 2001, pp.15-21. Una visión psicológica en los estudios de autoconciencia incluye la capacidad y disposición para evaluar las consecuencias diferidas de los actos, una conciencia desarrollada de responsabilidad y empatía, capacidad de autovaloración. En ella pueden predominar componentes racionales o emocionales.

[32] En este aspecto la autora coincide con el doctor Jorge Núñez Jover y por tanto se asume en la investigación la técnica como procedimientos operativos útiles desde el punto de vista práctico para determinados fines. La ciencia, por su parte, se asume como sistema de conocimiento y en relación directa con la observación y las formas de acceder a la naturaleza. Véase: *La ciencia y la tecnología como procesos sociales*, pp. 16-17.

[33] Luis López Bombino: *Ética y sociedad*, t.1, p.83.

[34] La ética en tanto disciplina filosófica estudia el origen, estructura, esencia y regularidades del desarrollo histórico de la moral. Como ciencia filosófica ha estado tradicionalmente dedicada al análisis científico de los procesos, relaciones y comportamientos moral de los hombres en sociedad. Véase: Luis López: “La ética: objeto y estructura”, en *El saber ético de ayer a hoy*, t. 2, p.72. Además, a Teresa Díaz: *Moral y sociedad*, p.21. Uno de los problemas que se investiga en la actualidad se refiere a la conducta humana respecto al lugar y acción del hombre frente a la naturaleza. Los problemas de la relación hombre-naturaleza están vinculados con las intervenciones humanas y se debe seguir de cerca las normas, valores de conducta que para ello se asume.

[35] Véase: José Eduardo Sequeiro: “El Principio de la responsabilidad en Hans Jonas”, en *Bioética para la sustentabilidad*. José Acosta coord: 87-123.

[36] Ovidio D´Ángelo Hernández: “Sentido de Vida, sociedad y proyectos de vida”, en *Ética y Sociedad*, t. 1, p.125.

[37] El conocimiento será asumido en la investigación como reflejo de la naturaleza por el hombre,

no un reflejo simple sino como un proceso donde se manifiestan leyes, conceptos, en relación con la práctica. Véase: Vladimir I. Lenin: *Cuadernos Filosóficos*, p.176.

[38] Véase: Carlos Reboratti: *Ambiente y sociedad. Conceptos y relaciones*, Editorial Ariel, Buenos Aires, 1998, pp.5-8. Entre otras acepciones acerca del ambiente se encuentran aquellas que lo vinculan a la estructura socioecológica, holística que internaliza las bases ecológicas de la sustentabilidad. Véase: Enrique Leff: *La complejidad ambiental*, pp.22-23 y el. Boletín Centro Félix Varela, "El Medio ambiente no existe", No. O, diciembre, 1999, pp. 3-6.

[39] Véase: Rafael Yunén: *Guía metodológica de capacitación en Gestión ambiental urbana para Universidades de América Latina y el Caribe*, p.34 donde analiza lo espacio-temporal como lo particular para la organización social, política y administrativa de un país. Además véase: Joel James: "Procesos de cubana", en revista *Temas*, No.20, p.73 donde valora lo espacio-temporal como continuidad de las acciones del hombre vistas como sucesión. Otras acepciones de lo espacio-temporal se refieren a lo geográfico como al lugar donde habita el hombre y sus interacciones. Véase: Oliver Dollfus: *El espacio geográfico*, pp. 44-48 y a la relación que guarda lo espacial con los procesos de la acción humana.

[40] Véase José Serulle coord.: *Humanidad y naturaleza. Recursos naturales y medio ambiente en República Dominicana y el Caribe*, pp.25-35.

[41] Véase: Beatriz Díaz: *Biología moderna y conservación de la biodiversidad, Investigaciones sobre medio ambiente*, pp.17-21.

[42] Véase: Ramón Pich: *Economía mundial, energía y medio ambiente*.

[43] Véase: Clara Elisa Miranda: *Filosofía y Medio Ambiente. Una aproximación teórica*, pp.195-200.

[44] Isabel Monal: *Las ideas en América Latina*, p.17.

[45] *Ibidem*, p.16.

[46] Véase: Miguel Matute: *Problemas filosóficos de la Matemática*, p.10.

[47] Véase: Jonh Bernal: *Historia social de la ciencia*, p.76.

[48] Estos cultos a montañas, al bosque le fueron característico a pueblos de Indonesia, a tribus tibetanas. Véase: Serguei Tókarev: *Historia de la religión*. Editorial Progreso. Moscú, 1990, pp. 55-56.

[49] Véase: José A. Dacal: "El sentido de la filosofía en la actualidad", en revista de Filosofía *Logos*. Universidad La Salle, vol. XXXIII, No.97, año XXXIII. México, enero- abril 2005. En África Central existió el mito de que el cielo era el Dios de la lluvia, la Luna un ser viviente. En los mitos se esconde poesía, los aborígenes de Las Antillas tenían como sagradas las grutas de los árboles, la yuca y otros factores de la naturaleza. La mitología antigua china practicaba esencialmente el culto a los dioses de las montañas, los ríos, de los mares. Véase: Antonio Núñez: *Hacia una cultura de la naturaleza*, pp.28-30. Véase: Augusto Ángel: *La aventura de los símbolos. Una visión ambiental de la historia del pensamiento*, pp.13-15. Véase: Carlos Delgado: "Reflexiones epistemológicas sobre medio ambiente, determinismo e indeterminismo Una mirada desde la complejidad", en revista *Episteme*, año VII, No.6, diciembre, p. 23.

[50] Carlos Marx y Federico Engels: *La Ideología alemana*, p.19.

[51] Véase: Augusto Ángel Maya: *Retorno de Ícaro*, p.52.

[52] Clara Elisa Miranda Vera: *Filosofía y medio ambiente. Una aproximación teórica*, p.95.

[53] Véase: Platón: *Diálogos escogidos*, p.770, donde hace referencia a las transformaciones de las ciudades griegas por las lluvias, la construcción de canales y puentes donde se aprecia la incidencia y posibilidades de transformación del hombre en la naturaleza.

[54] *Ibidem*, p.772.

[55] Platón: *Diálogos: Cratilo*, p.227.

[56] Aristóteles: *Metafísica*, p.79.

[57] Véase: Aristóteles: *Poética*, p. XVI.

[58] Véase: Aristóteles: *Metafísica*, p.126.

[59] Véase: Aristóteles: *Ética a Nicómaco*, p.19.

[60] Aristóteles: *Metafísica*, p.127.

[61] Debe quedar consignado en este aspecto que los romanos a pesar de no tener un legado en filosofía amplio respecto al estudio de la relación hombre-naturaleza y asumen aspectos ya descubiertos por los griegos. Utilizaron la tierra, la cultivaban, araban, utilizaron el carbón de leña para la cocción de alimentos, utilizaban el hilo, desarrollan la política, el derecho y el problema mercantil. Fueron muy prácticos y el agotamiento del suelo fue la herencia ambiental más grave de los romanos. Véase: Augusto Ángel Maya: *La fragilidad ambiental de la cultura. Historia y medio ambiente*, p.45. Llegaron los romanos a ser importantes por sus conocimientos y su cosmovisión acerca de la realidad natural y los fenómenos asociados a ella, tenían una forma peculiar de relación con su espacio natural que llegaron a constituirse en unidades urbanas. Sin dudas la ordenación jurídica es la herencia más importante legada por Roma.

[62] San Agustín: *La ciudad de Dios*, p.125.

[63] *Ibidem*, p. 156.

[64] Santo Tomás de Aquino: *La ley*, p. 87.

[65] *Ibidem*, 74.

[66] Con esto la filosofía se escinde, la naturaleza es valorada como “todo”, por tanto las ciencias y la filosofía comienzan ampliar los principios para explicar las cosas, la cosmovisión cambia, se descubren procesos de la naturaleza. La misma alcanza su solución con los estudios de Rogelio Bacón (1214-1294) y Guillermo de Occam (1300- 1350). El primero se preocupó por el problema del conocimiento, reconoció el mismo de forma científica, el cual en su opinión se obtiene por la razón y la experiencia. Occam por su parte se pronuncia también por la experiencia como origen del conocimiento, se refirió a los hechos a través de una relación entre lo particular y lo individual donde el tipo primario de conocimiento es el práctico, el cual en su opinión permite llegar a lo individual. Reconoció además el papel de las ciencias para llegar a un conocimiento general donde no se excluye lo natural. Véase: Ramón Xirau. *Introducción a la Historia de la Filosofía*, pp.127 – 128.

[67] Francis Bacon: *Novum Organum*, p.p.62.

[68] Véase: Jorge González: “Filosofía y medio ambiente”. Conferencias impartidas en la Maestría Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable. Universidad de La Habana, 2004- 2005. En el Renacimiento el hombre comienza a ser concebido como el verdadero creador del orden histórico y el transformador autónomo de la naturaleza. Véase Augusto Ángel: *La Aventura de los símbolos. Una visión ambiental de la historia del pensamiento*, p.52.

[69] Son ejemplos en el contexto del Renacimiento las obras de: Nicolás de Cusa (1401- 1464) que tuvo su concepción de la naturaleza con cierto sentido infinito; Bernardino Telesio (1509- 1588), en su consideración las causas de los procesos naturales están en los elementos cálidos y fríos, cuya oposición está representada por la antítesis tradicional entre el cielo y la tierra; además, consideró como un tercer elemento la materia pasiva, que se extiende o ramifica por la acción del calor y se comprime por la acción del frío; se planteó el **dominio** de la naturaleza por el hombre; Giordano Bruno (1548-1600), vio en la naturaleza una jerarquía que ascendía desde lo material hasta lo inmaterial.

[70] Denis Diderot: *Obras filosóficas*, p.115.

[71] Holbach: *Sistema de la naturaleza*, p.32.

[72] Benedicto Spinoza: *Ética demostrada según el orden geométrico*, p.103.

[73] Además, incorpora Spinoza en su análisis lo perfecto y lo imperfecto dentro de la Naturaleza, lo cual el hombre conforma en modelos, más por lo que reitera que por convicciones. Véase:

Spinoza: Ob, cit., pp. 172-173. Es necesario tomar en cuenta, además, a Rousseau (1712), en su “Discurso sobre el origen y fundamento de la desigualdad entre los hombres”, ofreció una imagen del hombre natural, es bueno por naturaleza, pero la civilización ha acarreado desigualdad y una legión de males consecuentes. Introduce el término “estado natural”, el cual no podemos observar pues solo conocemos al hombre en sociedad. Rousseau imagina al hombre “viajando por los bosques, sin industrias” ajeno a toda guerra, en estado de naturaleza el hombre es bueno. Véase: Frederick Copleston: *Historia de la Filosofía*, t.2, pp.147-148. También en el pensamiento ilustrado se consideró la distinción entre los hombres acorde a procesos naturales, Charles Montesquieu (1689-1755) por su parte valoraba que los hombres eran diferentes por los diversos climas y ello debe en su opinión dar origen a caracteres diversos, valora que los hombres que habitan en los países fríos son más valientes. Véase: Charles Montesquieu: *Del espíritu de las Leyes*, p. 155.

[74] El método cartesiano y sus cuatro reglas parten del papel de los sentidos, de la razón del hombre, para distinguir lo verdadero de lo falso. Partidario del proceso de análisis- síntesis en el conocimiento de la necesidad de ejercitar el entendimiento, acude a cuatro reglas que el hombre puede observar para llegar a la verdad de las ciencias. Ellas son: evidencia, análisis, síntesis y la cuarta regla es la enumeración. Véase: René Descartes: *Discurso del método*, parte II, pp.39-40.

[75] *Ibídem*, p. 138.

[76] Véase: Emmanuel Kant: *Crítica de la razón pura. Crítica de la razón práctica*, p. 212. En su *Crítica del juicio* hizo referencia a la urgencia de valorar las contingencias de la naturaleza, los cambios que ésta sufre.

[77] Emmanuel Kant: *Crítica de la razón pura*, p. 173.

[78] Guillermo Hegel: *Enciclopedia de las ciencias*, p.216.

[79] Véase: Guillermo Hegel: *Fenomenología del espíritu*, p. 157.

[80] Guillermo Hegel: *Enciclopedia de las ciencias*, p.220.

[81] *Ibídem*, p.217.

[82] Véase: John Bernal: *Historia social de la ciencia*, pp.482-483, donde valora al físico y químico inglés John. Dalton (1766 – 1844), quien socava las viejas ideas imperantes acerca de la naturaleza y estudia las leyes de combinación de las proporciones de los átomos en los gases. Estudió gases como el óxido de nitroso, el peróxido de nitrógeno derivado de que todos los compuestos químicos lo forman átomos.

[83] Carlos Marx: *Manuscritos económicos y filosóficos 1844*, p.127. En *El Capital*, t. II, p.229. Marx hizo referencia a la tierra, a la agricultura, se preocupó por la situación del bosque, por la producción forestal, la degradación del suelo, entre otros aspectos que afectan a la naturaleza y al hombre.

[84] Federico Engels: *Dialéctica de la naturaleza*, p.151

[85] *Ibídem*, p.152.

[86] Se pueden connotar otros aportes de Marx y Engels considerados parte de sus ideas ecológicas. Véase: *El Capital*, t. I pp. 670-671 cuando mostró su preocupación por la rotación de los suelos, la no existencia de árboles en algunas zonas de Escocia, los llamados “montes de caza” en ese país, terrenos sólo para criar ovejas. El replanteo de los bosques, la producción forestal. Véase: *El Capital*, t. II, p.229.

[87] Véase: Carlos Marx: “Tesis sobre Feuerbach” I, en *Obras escogidas*, tomo único, p.24.

[88] Carlos Marx: *Ludwing Feuerbach y el fin de la filosofía clásica alemana*, p.644.

[89] Federico Engels: *Dialéctica de la naturaleza*, p.168.

[90] Ernest Mach: *Análisis de las sensaciones*. Citada de la versión consultada de la Editorial Alta Fulla en, <http://www.altafulla.com>

[91] Henri Poincaré: *La ciencia y el método*, p.20.

[92] *Ibídem*, p.15.

[93] Ídem, p.70

[94] Otras aristas del análisis unido a la idea de ciencia en vínculo con la naturaleza como elemento mensurable, la proporciona el positivismo. Establece una idea de ciencia a diferencia de lo religioso. Los estudios sobre los tres estados teóricos diferentes como: el teológico, el metafísico y el positivo, conciben en el metafísico una gran entidad general que denominó naturaleza, considerada como fuente única de todos los fenómenos. Véase: Augusto Comte: "Exposición del fin de este curso, o consideraciones generales sobre la naturaleza y la importancia de la filosofía positiva", en *Historia y crítica de las Teorías sociológicas*, pp.68-69

[95] En física se desatacan los estudios de Young, Fresnel sobre interferencia y difracción, el desarrollo del electromagnetismo en Laplace, Maxwell hacia 1873, los cuales confirmaron la materialidad del mundo. El siglo XX en la Física contempla los estudios del átomo por Rutherford en 1911. Véase: Enciclopedia *Océano*, t. 4, pp.1020 – 1021. Esta situación contrasta desde lo filosófico con la tercera forma de positivismo aparecida en los años 20 del siglo XX, creado en Austria como el conocido Círculo de Viena. A la filosofía que allí se elaboró se le dio el nombre de positivismo lógico, el cual en general planteó que todo el campo del conocimiento lo abarcan las ciencias. Véase: Ayer, Augusto: *El positivismo lógico*, pp.15-18. Con el positivismo lógico, la problemática de la naturaleza y el hombre queda implícita, se aprecia una visión de hombre y de naturaleza por separado, sin un vínculo dialéctico, lo que implica una discontinuidad en el análisis que se realiza, sin embargo se reconoce el lugar y papel de la ciencia en este proceso. Véase: Bryan Magee: *Los hombres detrás de las ideas. Algunos creadores de la filosofía contemporánea*, p.128.

[96] Véase: *El hombre unidimensional*, pp. 136 -138.

[97] Max Horkeheimer, Teodor Adorno: *Sociología*, p.102.

[98] Max Horkeheimer, Teodor Adorno: *Dialéctica del iluminismo*, p.75. Consultada en la edición de la Escuela de filosofía de la Universidad de ARCIS, en <http://www.philosophia.d>

[99] El Club de Roma se funda en 1968 como una especie de "Universidad Invisible" para poner en marcha un "Proyecto sobre la Condición Humana". Bajo la dirección de su fundador Aurelio Peccei y con un grupo de especialistas y profesionales diversos, acomete un ambicioso programa de trabajo que ha dado lugar a una serie de obras importantes, que a través de la modelización dan una visión pronosticadora del futuro de la humanidad si continúa con sus ritmos de crecimiento. Entre los documentos publicados por este proyecto se encuentra: "Los límites del crecimiento" (1972).

[100] Véase: Jorge Riechmann *¿Problemas con los frenos de emergencia? Movimiento ecologista y Partidos Verdes en Holanda, Alemania y Francia*, pp. 55-60.

[101] El vínculo de los estudios filosóficos con aspectos teóricos del medio ambiente y los recursos naturales, es importante y debe tenerse en cuenta tomando como base la diferenciación de los problemas ambientales que se plantean en cada ámbito .Véase: María Novo: *La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas.*, pp.32-35.Véase además el Registro de Tratados y otros acuerdos relativos al medio ambiente. Nairobi, Mayo 1991 del Programa de Naciones Unidas para el medio ambiente. En el mismo se recogen acuerdos desde 1971 con la firma en Londres del convenio internacional sobre prevención de la contaminación del mar y otros referentes a la conservación de la naturaleza, pp. 122 a 166. Véase David Reed: *Ajuste estructural ambiente y desarrollo sostenible*, p.10.

[102] En la Conferencia de Tbilisi se acuerda incluir en el concepto de medio ambiente: "el medio social y cultural y no sólo el medio físico, por lo que los análisis que se efectúen deben tomar en consideración las interrelaciones entre medio natural, sus componentes biológicos y sociales y también los factores culturales". Este concepto permite estudiar el medio ambiente, como objeto de estudio que requiere ser analizado de forma integral por la manera en que rebasa el conocimiento

disciplinario particular, se constituye así en el elemento fundamental que posibilita la canalización de los estudios acerca de la naturaleza y el hombre que sobre el método sistémico se maneja, en la búsqueda de una visión holística que exige el análisis de los elementos del sistema y las relaciones de estos entre sí. Véase: *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*, p.5.

[103] En este sentido se destacan los estudios sobre desarrollo sostenible que representan un modelo de crecimiento económico global que satisface las necesidades actuales de la humanidad, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, para satisfacer sus propias necesidades. En general, se satisfacen las necesidades del presente sin dañar la capacidad de abastecimiento de las futuras generaciones. El desarrollo sostenible implica que los recursos naturales sean utilizados adecuada y racionalmente sin poner en riesgo la integridad de los ecosistemas. Esto implica el respeto a la diversidad étnica y cultural regional, nacional y local, así como el fortalecimiento y la plena participación ciudadana, en convivencia pacífica y en armonía con la naturaleza, garantizando la calidad de vida de las poblaciones en el corto y largo plazo. Véase: http://www.fao.org/sd/index_es.htm

[104] Véase: Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/spanish/riodeclaration.htm>

[105] Véase: Cumbre de Johannesburgo en, <http://www.un.org/snash/conferences/wscd/sgspeech.htm>

[106] Véase: Agenda 21 –Cuba- en, <http://www.org/esa/agenda21/nat/info/countr/cuba/natur.htm> sobre Gestión de asentamientos humanos. Véase. <http://www.habitat.aq.upm.es/cubai/96/bp097htm>

[107] Véase: <http://www.eclac.org>

[108] Proyectos en los que se aprecian indagaciones filosóficas en las que interrelacionan varias disciplinas se encuentran: el proyecto “El desarrollo sostenible de la teoría a la práctica. Premio CITMA 2001, auspiciado por la Universidad de Oriente en el se recoge una visión de esta problemática desde lo teórico-conceptual del término desarrollo sostenible. “La educación ambiental para el desarrollo sostenible en un marco interdisciplinario la situación de Cayo Granma”, es un estudio en esa localidad se le incluyen aspectos éticos, culturales, facetas del pensamiento martiano hasta un estudio de la biota, tipos de algas, contaminación de las aguas siguiendo en el orden teórico – metodológico la Educación ambiental. Se reconocen además las investigaciones filosóficas referidas al Manejo Integrado de Zonas Costeras en las que se aprecian los estudios de biodiversidad, particularidades de estas zonas para sus investigaciones.

[109] Véase: Roberto Cassa: *Los Taínos de la Española*, pp. 165-166. Además, Liliana Moreira: *La evolución del hombre y la sociedad comunitaria en la antigüedad*, pp.123-125.

[110] Se consignan entre los mitos de estas comunidades el del origen del hombre al cual lo hacían surgir de una cueva ubicada en Haití (mito de Macocael), así como la génesis del sol y la luna que también brotaron de de dos cavernas para iluminar a los hombres. Véase: Eduardo Torres-Cuevas: *Historia de Cuba 1492-1898*, p.24. Entre otros estudios que demuestran la presencia de la magia, el mito y el animismo entre los primeros pobladores en Cuba, se encuentra el de Antonio Núñez: “Las pictografías de las Cuevas de Las Plumas”, donde se destacan aspectos de la naturaleza, el uso del color. Además pictografías de Puerto Francés “Isla de Pinos”, en *Medio siglo explorando a Cuba*, t. II, pp.59-61.

[111] Cristóbal Colón cuando en 1492, descubre a Cuba, elogia su naturaleza. En su *Diario de navegación* se recogen diferentes apuntes que valoran lo hermoso de los ríos, su limpieza, los árboles, las flores, los pájaros y su dulce canto. Véase: Cristóbal Colón: *Diario de Navegación*, p.72.

[112] En el análisis de la problemática que nos ocupa no se puede dejar de mencionar en este

contexto histórico las figuras de Alejandro Humboldt y Ramón de la Sagra (1798 - 1871). El primero, considerado como un gran naturalista de América, cuya obra reviste gran importancia para el estudio de la naturaleza en general y la de Cuba en particular. En *Ensayo histórico sobre la Isla de Cuba* el autor, desde una perspectiva geográfica, demográfica realiza un estudio de la naturaleza cubana en el occidente del país. El segundo fue profesor de Botánica y director del Jardín Botánico de la Habana hacia 1823. Publicó diferentes obras como: *Cuba: 1860* que es una colección de artículos sobre la agricultura en Cuba y que unido a su *Historia física, política y natural de la Isla de Cuba* constituyen un estudio de la naturaleza cubana desde una perspectiva económica pero de gran importancia para acercarnos a la Cuba de fines del siglo XVIII y principios del XIX. Existen otros autores como Álvaro Reynoso (1830-1889) obras como *Ensayo sobre el cultivo de la caña de azúcar*, *Apuntes acerca de varios cultivos cubanos*, *Agricultura de los indígenas de Cuba* entre otras en las que estudia los problemas de la tierra en Cuba para el cultivo de la caña. El *Diario de Campaña* de Máximo Gómez resalta el elemento de la naturaleza como las palmas, el bosque, el cultivo del tabaco, análisis fluvial de la zona de Guayacanes como elementos importantes en los que el hombre debe fijarse y cuidar. Su folleto "El viejo Eduá o Mi último asistente" también describe la naturaleza cubana. Cartas escritas por Carlos Manuel de Céspedes hacia 1871 describen la configuración topográfica de Cuba y los inmensos bosques. Se recogen además, otros autores como Manuel Moreno Fraguas con su obra *El ingenio* t. I, en la cual realiza un análisis del bosque cubano y su uso en el período plantacionista.

[113] José Agustín Caballero: *Filosofía electiva*, p.200.

[114] Félix Varela: *El Habanero*, p.115.

[115] En este período se destacan las ideas al respecto de Francisco de Arango y Parreño (1765-1837), que en su programa económico recogido en su conocido *Discurso sobre la agricultura en La Habana y medios de fomentarla*, aludió a la necesidad de mejorar el entorno natural cubano. Véase: *Obras*, p. 33-35. Desde una perspectiva de la Medicina se recogen los estudios de Tomás Romay (1764 - 1849), médico cubano, quien a través de una visión científica de la Medicina estudió la necesidad del cuidado higiénico del entorno en que vive el hombre. Escribió *Memoria sobre la fiebre amarilla*, *Memorias sobre los cementerios fuera del poblado*, entre otras, que muestran sus observaciones infatigables sobre enfermedades que afectan al hombre.

[116] Si nos detenemos en las estadísticas recogidas por Saco en la obra antes mencionada, se puede validar la afirmación anterior donde señalaba que en 1766 los bosques sólo distaban de La Habana 5-6 leguas en contorno; en 1797, es decir, 31 años después ya se habían retirado a 16-20 leguas y que en los momentos en que escribía la obra no se encontraban ni aún a la distancia de 40 leguas, de manera que en poco más de medio siglo se había verificado una transformación notable. Más adelante, añade que en 1797 en la jurisdicción de La Habana existían 217 ingenios los cuales consumían anualmente en sus zafras dos leguas planas de montes debido a la introducción del sistema de reverberos en la fabricación de azúcar, lo que implicó un aumento del consumo de leña. Véase: José A. Saco: *Papeles sobre Cuba*, t. I, p. 45. Además véase: Adriana Ortiz Blanco: "José Antonio Saco: primeras ideas sobre la sustentabilidad del desarrollo", en *El desarrollo sustentable de la teoría a la práctica*, p.261

[117] José Antonio Saco: *Papeles sobre Cuba*, t.I, p. 47.

[118] *Ibidem*, p. 48

[119] Véase: Adriana Ortiz Blanco: *Ob.cit.*, p265. Con otro enfoque en sus valoraciones, Felipe Poey (1799-1891), hacia 1836, escribió *Compendio de la geografía de la isla de Cuba*, en la que ofreció un estudio territorial de la Isla y sus recursos naturales. Véase: Felipe Poey: *Ob. cit.*, p.18 y a Mary Cruz: *El ingenioso naturalista Don Felipe de La Habana*, p. 66.

[120] José Martí: *Obras completas*, tomo 14, p.134.

[121] José Martí: *Ob. cit.* t. 14, pp. 134-136.

[122] Ibídem, t. 8, p.278. Además, t. 9, pp.46-48.

[123] Ibídem, t. 28, p. 251.

[124] Ibídem, t.20, p. 17.

[125] Ibídem, t. 21, p. 254.

[126] Ibídem, t. 20, p. 19.

[127] Ibídem, t. 19, p. 364

[128] Ibídem, t. 8, p. 302.

[129] Enrique José Varona: *Conferencia sobre fundamento de la moral*, p.57.

[130] Ibídem, p.70.

[131] Véase: Enrique José Varona, *El imperialismo a la luz de la sociología*, p 221 en, Josefina Meza y Pedro Rodríguez: *Enrique José Varona. Política y sociedad*. Además, véase: Adriana Ortiz Blanco y Rosario Lemus: "Varona exponente de la sociología cubana". Departamento de Marxismo Universidad de Oriente, 1994. Otro destacado científico de esta etapa fue Charles Ramsden (1876-1951), eminente hombre dedicado al conocimiento y conservación de la naturaleza. Poseía una colección particular amplia. Participó en Guantánamo - zona de residencia - en el descubrimiento de nuevas especies de animales. Indagó constantemente sobre nuestra flora y fauna. Formó parte del grupo Humboldt, en el que realizó numerosas excursiones a lugares de interés científico de nuestro país. Parte de su colección personal fue donada al museo que lleva su nombre en la Universidad de Oriente y que muestra su fructífera labor investigativa.

[132] Enrique José Varona: *El bandolerismo*. en, Josefina Meza y Pedro Rodríguez: *Enrique José Varona. Política y sociedad*, p.141.

[133] Se pueden distinguir en estos años estudios dedicados a historiar el desarrollo de las ideas en el país desde el punto de vista histórico-filosófico, se destaca Jorge Mañach quien en su *Indagación al Choteo* realizó un estudio psicoanalítico y social del cubano. Con el choteo critica males sociales de Cuba como el juego como mezcla de audacia y codicia. Establece una relación que se puede denominar hombre-cultura. Véase: *Ensayos*, p.43. Editorial Letras Cubanas, La Habana, 1999, p.43-63. Roberto Agramante realizó estudios con implicaciones sociológicas en su *Introducción a la Sociología* consideró la sociedad como un hecho natural, no artificial. No desarrolla una interacción entre los factores sociales y naturales a pesar de establecer un vínculo hombre-sociedad. Humberto Piñera Yera, los problemas que trató fueron variados respecto a la historia de la cultura y la filosofía en Cuba. Elías Entralgo desarrolla una relación hombre-cultura y en su *Periódica sociográfica de la cubanidad* resalta ideas de corte histórico sociológico. Raúl Roa en su *Historia de las doctrinas sociales* desde una perspectiva marxista parte de un concepto de hombre donde reconoce el comportamiento colectivo, la organización de la sociedad. Perdonando el orden cronológico. Fernando Ortiz establece una relación hombre-cultura y en su *Contrapunteo cubano del tabaco y del azúcar*, emplea el concepto de transculturación como proceso transitivo de una cultura a otra, es un concepto que recurre a la identidad nacional. Otra de sus obras *El huracán su mitología y sus símbolos* explica a través de figurillas y símbolos como los indios en determinados contextos simbolizaron al huracán. Se deben connotar varias publicaciones que en este momento divulgan estas ideas se trata de la revista *Bimestre Cubana*, la *Revista de la Sociedad Cubana de Filosofía*, los *Cuadernos de la Universidad del Aire*, censuario de divulgación cultural, entre otras. Véase: Joaquín Santana: "Cartografía de las ideas filosóficas en la República" en revista *Temas*, No.24-25, enero-junio de 200, pp.98-108.

[134] Entre las que se encuentran: Academia de La Habana (1861), donde se recogen valiosas investigaciones en la medicina, clasificación de animales, piezas museables, Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey (1913), presidida por el doctor Carlos de la Torre con investigaciones Geológicas, Botánicas, Antropológicas, entre otras ciencias, Sociedad Malacológica Carlos de la Torre (1942), dedicada al estudio de moluscos vivientes y fósiles, específicamente los antillanos,

Sociedad Cubana para la protección y conservación de la naturaleza, fundada por el doctor. Abelardo Moreno Bonilla con el objetivo de investigar las condiciones de la naturaleza del momento y las causas que han contribuido al estado de la misma; fomentan el amor hacia ésta y divulgan la necesidad de conservarla, a través de la explotación científica de los recursos naturales. La institución desarrolla ciclos de conferencias, exposiciones, organización de sesiones juveniles para crear una conciencia que permita conservar la naturaleza en Cuba.

[135] La sociedad de Geografía e Historia de Oriente quedó oficialmente constituida el 18 de mayo de 1939, folio 82, tomo VI, expediente 68. Fue disuelta por resolución el 4 de junio de 1956. Estos datos pueden consultarse en el Archivo Provincial de Santiago de Cuba, legajo 2456, fondo *Sociedades Culturales* año 1939, materia Gobierno Provincial. Dentro de esta sociedad su grupo de excursión fue el Humboldt, formado por hombres estudiosos de la región oriental, que desarrollaron sus investigaciones apoyados en ciencias como: la geografía, geología, mineralogía, botánica, zoología, arqueología, turismo. Sus estudios y memorias son indispensables para el conocimiento geográfico, histórico y natural de la región oriental. Véase: Crónicas del 4to. Congreso de Historia, octubre 6 al 14 en Santiago de Cuba, en *Reflejos de un Congreso*: La Habana, 1946, pp.73-74.

[136] Pedro Cañas Abril: "10mo aniversario del Grupo Humboldt", en revista *Carteles*, enero, 1950, p.10.

[137] Antonio Núñez Jiménez ingresó en el Instituto de Segunda Enseñanza donde se graduó en el curso 1944-1945 y matriculó Agronomía en la Universidad de La Habana. Se trasladó a la Escuela de Filosofía y Letras en 1946 y se graduó en 1950. Todas estas actividades de preparación profesional las alternó con cursos de excavaciones y arqueología, en los que recorrió caminos escabrosos en largas jornadas, pero siempre con su entusiasmo que contagiaba a todos. Su pasión por la naturaleza hacía vibrar a quienes permanecían a su lado. Organizado, planificaba cuidadosamente las actividades del grupo; estudioso, buscaba detalles e información en la literatura. Las expediciones de la Sociedad Espeleológica se realizaban libreta en mano, con anotaciones minuciosas, trazaban mapas, y tomaban muestras que luego interpretaban. Entre las excursiones podemos señalar la del Pico Real del Turquino, río Toa, Ciénaga de Zapata y Cayo Romano.

[138] Pedro Cañas Abril (1902-1992): profesor de Bachillerato de Fernando Boytel. Líder del Grupo Humboldt de la Sociedad de Geografía e Historia de Cuba. Se identificó con lo mejor que conoció la vida política de Cuba, cooperó con Leonardo Fernández y ayudó a Julio Antonio Mella en empeños de la Federación Estudiantil Universitaria. En 1947 participó en la fundación de la Universidad de Oriente. Fue colaborador de Salvador Massip, lo que le permitió ampliar sus conocimientos de geografía. Entre sus obras más connotadas se encuentran: Geografía física elemental, Guía de Geografía Física, Geografía regional, en el Atlas de Cuba de 1978 colaboró en Geomorfología. Fernando Boytel Jambú (1914-1986). Estudiante de la presencia francesa en la Sierra Maestra a partir de restos arqueológicos y restauración en los cafetales que sirvieron de asentamientos. Miembro de los Boys Scout, del grupo Humboldt, realizó diversas excursiones con resultados investigativos sobre el entorno natural de Santiago de Cuba. Fue director del Museo Emilio Bacardí, fundador de la Estación Meteorológica Gran Piedra y profesor de Climatología en la Universidad de La Habana y Oriente. Ostentaba la Orden Félix Varela y el Escudo de la Ciudad. Antonio Núñez Jiménez (1923-1998), fundador y presidente de la Sociedad Espeleológica de Cuba, integrada por un grupo de jóvenes entusiastas de las riquezas y bellezas de la naturaleza cubana y, en especial, de las cavernas o cuevas. Instó el vínculo entre ciencias afines a esta sociedad al realizar las exploraciones en secciones de hidrografía, paleontología, flora y fauna, entre otras.

[139] Véase: Pedro Cañas Abril: *Geografía Física elemental*. Guía para el maestro, p. 16.

[140] *Ibídem*, p. 19.

[141] *Ibídem*, p.26.

[142] Véase: Pedro Cañas Abril: *Guía de Geografía Física*, p.10.

[143] Véase: Pedro Cañas Abril y Martha Quintero: *Geografía Regional*, p. 18.

[144] *Ibídem*, p. 15, t. I.

[145] Véase: Pedro Cañas Abril: *Guía de Geografía Física*, p.20.

[146] Véase: Pedro Cañas Abril: *Geografía Física elemental. Guía para el maestro*, p. 17.

[147] Fernando Boytel: *Hombres y huracanes*, p.97.

[148] En 1979 Boytel escribió una novela de ficción, pero no mística, la cual tituló Aruaco, nave espacial que realiza un recorrido imaginario por Cuba, que comenta en su recorrido la conducta a asumir por el hombre al ser sorprendido por un huracán u otro fenómeno natural, específicamente la postura que debe mantener ante fuertes vientos, contaminación del agua y atmósfera. En la misma destaca la historia y la cultural, con conocimiento de la geografía expone mediciones de viento, humedad relativa, niveles de contaminación. En este mismo año, dejó una novela inconclusa: "Narraciones en el mar," en la que cuenta los conflictos del hombre con el huracán nuevamente valorado, ahora desde el mar. Durante la década de los 80, Boytel continúa su trabajo en el programa televisivo "El hombre y su mundo". La consulta durante todo el año 1981 de la revista *Perspectiva* de la UNESCO, con temas referentes a la naturaleza, su cuidado, el papel de la tecnología en los estudios sobre el hombre y la naturaleza, y el Boletín de la Academia de Ciencias de Cuba con temas diversos sobre crecimiento poblacional, cuidado de las aguas entre otras, ponen en contacto a este científico con la problemática cubana e internacional por lo que recibe de esta forma una actualización de las últimas investigaciones al respecto en ese momento histórico. En 1983, Boytel participó en el Encuentro de Historiadores Locales con una ponencia que tituló "Presencia francesa en la Gran Piedra", donde resumió sus labores de conservación de las ruinas de la cultura francesa presentes en esta zona oriental. En este mismo año participó en la constitución oficial del jurado del Premio Casa de las Américas y en el encuentro de intercambio de experiencias entre el Centro Nacional de Conservación, Restauración y Museología y el grupo de trabajo para la restauración del Casco Histórico de Santiago de Cuba, con la ponencia: "Asentamientos franceses en la zona de la Gran Piedra".

[149] Boytel recomienda en la obra *Geografía eólica de Oriente*, la siembra de árboles que actúen como antieólicos, esto se conoce como "cortinas rompevientos", los cuales permiten la protección de los cultivos contra la acción de vientos nocivos y facilitan la humedad del suelo, aminoran la dispersión de la sal marina en las costas, retienen el polvo y favorecen la absorción de gas carbónico produciendo oxígeno. En caso de arrase por huracán, las cortinas constituyen una reserva de madera, de alguna forma útil, pp.3-251. La obra consta de diez capítulos que explican la situación geográfica de las antiguas provincias orientales, y contiene además un Glosario eólico. Boytel reconoce como "**contaminación atmosférica** a la incorporación que recibe la atmósfera de cuerpos extraños a su constitución físico- química; y resultan perjudiciales al hombre y a la naturaleza en general", p.149. Por su parte "**Polución atmosférica** es la suspensión que en la atmósfera se produce de sólidos o líquidos sumamente divididos y que le permiten su flotabilidad en el aire," p. 150.

[150] Véase: Fernando Boytel: "Geografía de las precipitaciones en Santiago de Cuba", 1979, p. 215. (Inédito).

[151] Fernando Boytel: *Hombres y huracanes*, p.226.

[152] Fernando Boytel: "Geografía de las precipitaciones en Santiago de Cuba", p. 226. (Inédito).

[153] Fernando Boytel: *Ibídem*, p. 227.

[154] Boytel, relata como hacia 1865 se aventuraron pronósticos de huracanes en Cuba en la figura del Sacerdote Benito Viñas; esto concluyó con la instalación de un observatorio en el Colegio de

Belén en La Habana en este mismo año. Hacia 1919, en Santiago de Cuba, en el Colegio de Dolores se instaló otro observatorio. Por el interés despertado, esto se generalizó en el país que se obtuvieran informaciones meteorológicas en La Habana, Matanzas, Guantánamo, Camagüey, Santiago de Cuba, y otras localidades. En 1926, la ciencia se abrió paso y fue pronosticado en esta fecha un furioso huracán. Véase: Fernando Boytel: *Hombres y huracanes*, pp.10-15.

[155] El contexto de referencia del artículo de Boytel Jambú, es el pueblo de Bayate, situado en Miranda, antiguo municipio de Palma Soriano, hoy Julio Antonio Mella en la provincia de Santiago de Cuba. Rodeado de hermosas montañas y del mineral que le da su nombre. Es una zona poca sísmica dependiente de los movimientos asociados a la Sierra Maestra.

[156] Fernando Boytel: "Una colonia sueca en la parte oriental", revista *Del Caribe*, No.1, 1983, p.37.

[157] Véase: Fernando Boytel: "Franceses en la Sierra Maestra", revista *Del Caribe* No. 7, p.15.

[158] Durante estos años, Boytel participó en el proyecto cultural – histórico con incidencia social en el Gran Parque Nacional Gran Piedra, que tuvo entre sus objetivos: la ambientación de la carretera Siboney a través de distintas facetas de la lucha del pueblo cubano. Dicho proyecto respetaba el paisaje, y el entorno en general, se aplicó en el Parque Baconao. Su estado de salud no le permitió ver terminada esta obra de gran importancia socio - cultural. Investigadores de la Casa del Caribe como Joel James y Rafael Duharte recorrieron en funciones investigativas alrededor de 42 cafetales. En esa labor también cabe destacar a Jorge Luis Hernández que abordó la temática en publicaciones desde la óptica del proceso productivo del cafetal y aludió a la presencia francesa en Guadalupe. No menos importancia revisten los estudios realizados por Boytel mediante el *Criptomapa*, que es un método para valorar los recursos naturales de un territorio, compuesto por elementos tales como: topografía, geología, paisaje natural, vegetación, clima, vientos, suelos, bioma, caracterización de ecosistemas, o sea, como se comporta todo lo que tiene vida en un territorio, cómo debe ser utilizado, qué debe preservarse para futuras generaciones.: Se compone de 27 planos cartográficos a escala 1: 50000. Si bien comenzaron a proyectarse en los finales de la década de los años 70, se aplican de forma práctica en la década de los 80, para los estudios de reserva de la Biosfera de la Gran Piedra a fin de declarar esta zona Parque Nacional; se utilizaron en los Proyectos del Parque Baconao como sistema turístico. Es necesario destacar que el criptomapa incluye los elementos de carácter histórico, natural y antropogénico, o sea, la influencia del hombre en el medio. En los momentos actuales, lo planteado por Boytel en el criptomapa es utilizado en el Departamento Provincial de Planificación Física en Santiago de Cuba, con una visión más amplia ya que el *Criptomapa* realizado por Boytel abarcó la zona de la Gran Piedra – y el actual parque Baconao -. En estos momentos su uso se extiende a la actual provincia de Santiago de Cuba para investigaciones de carácter puntual, en micro localizaciones de inversiones que abarcan uso de suelos y otros recursos.

[159] Fernando Boytel: *Hombres y Huracanes*, p. 151.

[160] *Ibidem*, p. 57.

[161] *Ibidem*, p.60.

[162] Fernando Boytel: *Geografía eólica de Oriente*, p. 152.

[163] Fernando Boytel: *Hombres y huracanes*, p. 101.

[164] *Ibidem*, p. 177.

[165] *Ibidem*, p.13.

[166] Véase: Fernando Boytel: "Geografía de las precipitaciones en Santiago de Cuba", p.252. Además, Luis López Bombino: "Ética, ciencia y responsabilidad", en *El saber ético de ayer a hoy*, pp.78-85.

[167] Fernando Boytel: *Hombres y huracanes*, p. 176.

[168] *Ibidem*, p.103.

- [169] Fernando Boytel: *Geografía eólica de Oriente*, p. 164.
- [170] Ibídem, p. 178.
- [171] Véase: Fernando Boytel: "La Gran Piedra" en, revista *Papeles*, tomo 2, no.2, año 4, agosto, 1941, pp.3-4. Además Pedro Cañas: *Geografía Física Elemental. Guía para el maestro*, p.173.
- Antonio Núñez Jiménez: *Medio siglo explorando a Cuba*, t. I, p. 183.
- [172] Fernando Boytel: *Hombres y huracanes*, p.3.
- [173] Véase: Antonio Núñez Jiménez: *Hacia una cultura de la naturaleza*, p.12.
- [174] Antonio Núñez Jiménez: *Geografía de Cuba*, p. 251.
- [175] Antonio Núñez Jiménez: *Medio siglo explorando a Cuba*, t. I, p.458.
- [176] Antonio Núñez Jiménez: *Cuba con la mochila al hombro*, p.357.
- [177] Ibídem p. 207.
- [178] Véase: Antonio Núñez Jiménez: *Geografía de Cuba*, p.37.
- [179] Ibídem, p. 235.
- [180] Ibídem, p. 85.
- [181] Véase: Antonio Núñez Jiménez: *Cuba con la mochila al hombro*, p. 371.
- [182] Véase: Antonio Núñez Jiménez: *La erosión desgasta a Cuba*, p.11. Además a Fernando Boytel: *Geografía eólica*, p. 141.
- [183] Véase: Emilio Roig de Leuchsenrig, en *20 Años explorando a Cuba*, pp.45-47. En los fines de nuestra investigación la Expedición a Oriente recoge con una coherente explicación la exploración realizada por esta sociedad a esta región de Cuba: Oriente, destacándose su visita al Pico Turquino. Ver ob. cit, pp.67-69.
- [184] La Sociedad Espeleológica de Cuba, se destacó en el estudio y conocimiento de cuevas, su formación y composición. Mantuvo un vínculo directo con el Instituto de Geografía y Geología de la Academia de Ciencias de Cuba. Se destaca en su haber la creación del Laboratorio Bioespeleológico, la clasificación genética de las cuevas cubanas, los estudios sobre morfología cársica y las exploraciones subacuáticas por citar algunos resultados. Véase: a Guillermo Oliva: "Los que aman la naturaleza", en *Medio siglo explorando a Cuba*, pp.235-238.
- [185] Véase: I. Kartashov y N. Mayo en: "Algunos resultados del estudio de los depósitos continentales del Cuaternario de Cuba Oriental", en Antonio Núñez: *Medio siglo explorando a Cuba*, tomo II, pp.78-79. Además estudios sobre *Barbourius cubensis* en estudios realizados en Siboney Santiago de Cuba, el estudio incluyó índices de salinidad en las aguas de la cueva estudiada que tiene sus formación abierta por una fractura "en el borde inferior de la segunda terraza marina de esta zona. Véase: Nicasio. Viña Bayés: *Cuevas de Cuba*, pp.25-26. Entre otros estudios referidos a la zona oriental por este autor se encuentran a la Laguna Baracoa donde se precisa el drenaje de sus aguas, el transporte de rocas de este proceso, en ella se unen tres depresiones "en caliza con las fisuras colmadas por arcilla que mantienen el agua durante todo el año y que están aisladas del nivel freático regional. Véase: Nicasio. Viña y otros en *Medio siglo explorando a Cuba*, pp.136-137. Otros estudios de la región oriental se refieren a los Cambios climáticos en la Caverna de los Majaes, Siboney, Oriente, realizado por Domingo Deaz y J. Marrero donde se incluyen cambios ocurridos en los parámetros de humedad relativa y absoluta, evaporación, en *Medio siglo explorando a Cuba*, tomo II, p.159.
- [186] Véase: Antonio Núñez Jiménez: *Medio siglo explorando a Cuba*, t. I, p.190.
- [187] Por zona oriental se comprende lo que antiguamente se denominaba provincia de Oriente con su forma de cuña, cuya figura corresponde a un triángulo rectángulo que apunta al Este. Los catetos lo forman las rectas Punta de Maisí-Cabo Cruz y Cabo Cruz-Cayo Cruz. La hipotenusa formada por la recta Punta de Maisí-Cayo Cruz. Situada dentro y próxima al límite del Trópico de Cáncer lo que la coloca bajo la acción del Anticiclón del Atlántico del Norte. Otros aspectos sobre topografía, hidrología, vientos, dimensiones. Véase: Fernando. Boytel: *Geografía eólica de Oriente*,

pp.3-11. Además, a: Eumelia. Romero: "Características generales de la provincia de Santiago de Cuba" en, *Síntesis histórica de la provincia de Santiago de Cuba*, p.9. Emilio Bacardí: *Crónicas de Santiago de Cuba*, t. I, p. 36. Entre las investigaciones de la región oriental con connotación ambiental y que muchos de sus investigadores convivían en esta zona están las realizadas por el Grupo Humboldt, con sus excursiones, conferencias, concursos, exploraciones que imprimieron un verdadero matiz socio-filosófico, histórico y científico en general. Entre otras indagaciones se destaca la de la doctora Daysi Reyes referidas a estudios botánicos en el área de la Gran Piedra, doctora: Martha Rosa Muñoz Campos realizó un estudio sobre educación ambiental en la reserva de la biosfera del parque Baconao, en su tesis doctoral: "Educación popular para un desarrollo rural sostenible". Universidad de La Habana, FLACSO, 2003. Muchas otras investigaciones desde la perspectiva de la educación ambiental se acometen por investigadores de diferentes disciplinas de la Universidad de Oriente, ejemplo el proyecto de Educación ambiental de Cayo Granma, de Ocuajal del Turquino, entre otros. El proyecto: Estudios de biodiversidad en la flora y la fauna de la zona oriental de Cuba coordinado por el doctor. Carlos Naranjo López, Dpto. de Biología de la Universidad de Oriente. El proyecto abarca el estudio principalmente desde el punto de vista sistemático, ecológico, florístico y faunístico de diferentes grupos taxonómicos de plantas y animales de nuestra región.

[188] Véase: Antonio Núñez Jiménez: Ob. Cit., p.85.

[189] Véase: Fernando Boytel: *Geografía eólica de Oriente*, pp. 160 - 167.

[190] Véase: Antonio Núñez Jiménez: *Geografía de Cuba*, p.264.

[191] Como ejemplos del conocimiento de la zona oriental Fernando Boytel escribió en la revista *Papeles*, no. 2, t.5, año, IV pp. 43-46 el artículo "Descenso a la sima de Morlote", presentada en el primer Congreso Nacional de Geografía, auspiciado por la Academia de Ciencias de La Habana. Es descrita la excursión realizada por el Grupo Humboldt a ese sitio, donde Boytel protagoniza el descenso a través de un colosal agujero de 50 metros de diámetro y 60 de profundidad. Véase: *Arqueología y Etnología* segunda época, año III, enero-diciembre, 1947, pp.31-35, distingue el artículo titulado "El Residuario de Cayo Caimanes", situado en la costa occidental de la bahía de Santiago de Cuba, presentado en el V Congreso Nacional de Historia, celebrado en La Habana en 1946. Es reflejado un estudio arqueológico ejecutado en un cayo cercano a la bahía de Santiago de Cuba.

[192] Véase: Antonio Núñez Jiménez: *20 años explorando a Cuba*, p.74. Además el mismo autor en *Cuba con la mochila al hombro*, p. 348.

[193] Véase: Fernando Boytel: *Hombres y huracanes*, pp.55-60. Además, de este autor su obra *Geografía eólica de Oriente*, p.45.

[194] Véase: Antonio Núñez Jiménez: *Cuba, la naturaleza y el hombre*, t. I, p.182.

[195] Véase: Antonio Núñez Jiménez: *Hacia una cultura de la naturaleza*, p.10.

[196] *Ibíd.*, p.17.

[197] Fue importante en el desarrollo científico de esta etapa, el Museo Cubano de Historia Natural -hoy Felipe Poey- donde se expuso un conjunto de colecciones privadas y no privadas hasta 1962. En este mismo año se creó la Comisión Nacional de la Academia de Ciencias. Se establece el vínculo con el Ministerio de la Agricultura y con los estudios geográficos sobre clima, ciclones, en los que se destacó la figura de Mario Rodríguez Ramírez con sus investigaciones sobre huracanes dentro del Instituto de Meteorología – del cual era director en esos momentos desempeñó una importante función. En febrero de 1962 se funda el Instituto de Geografía y Geología, Instituto de Zoología, Acuario Nacional. En 1963 nace el Instituto de Oceanología.

[198] Véase: Academia de Ciencias: *Un modelo para el estudio de la evolución de la política científica y tecnológica (1959-2000)*, pp.15-21.

[199] Véase: Juan Llanes: "Retos y perspectivas socio-económicas ambientales para el siglo XXI.

- El caso cubano”, en *Las verdades del medio ambiente. Economía- ecología- sociedad*, p.36.
- [200] Profesora del Departamento de Filosofía para las ciencias naturaleza de la Facultad de Filosofía-Historia de la Universidad de La Habana.
- [201] Célida Valdés: “Dimensión ética de la educación ambiental”. Proyección hacia la educación universitaria. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Filosóficas. Universidad de La Habana, 2001, p.41.
- [202] *Ibídem*, p.3.
- [203] Profesor de Filosofía del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (ISPJAE).
- [204] José Díaz: “El desarrollo científico-técnico y la interrelación sociedad-naturaleza”, en *Tecnología y sociedad*, p.173.
- [205] Funcionaria de la Agencia de medio ambiente del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente en Ciudad de La Habana.
- [206] Martha Roque: “Las relaciones hombre-sociedad-naturaleza. Reflexiones desde el punto de vista ético”, en *Bioética para la sustentabilidad*, pp.246-247.
- [207] Profesor del departamento de Filosofía de la Facultad de Filosofía e Historia. Universidad de La Habana.
- [208] Véase: Carlos Delgado: *Hacia un nuevo saber. Problemas del enriquecimiento moral del conocimiento humano*, pp.99-100.
- [209] *Ibídem*, p.113.
- [210] Carlos Delgado: “Reflexiones epistemológicas sobre medio ambiente, determinismo e indeterminismo. Una mirada desde la complejidad” en, revista *Episteme*, Año VII, No.6, Diciembre, p.23.
- [211] *Ibídem*, p.27.
- [212] Carlos Delgado: *Hacia un nuevo saber. Problemas del enriquecimiento moral del conocimiento humano*, p.102.
- [213] Véase: Carlos Delgado: “Cognición, problema ambiental y bioética” en, José Acosta editor.: *Bioética para la sustentabilidad*, pp. 137-138.
- [214] Cabe la interrogante. ¿Qué es la complejidad? A primera vista la complejidad es un tejido (*complexus*: lo que está tejido en conjunto) de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados: presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple. Al mirar con más atención, la complejidad es, efectivamente, el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico. Véase: Denise Najmanovich: *La complejidad de los paradigmas a las figuras del pensar*. El pensamiento complejo, en *El Búho*. Revista Electrónica de la Asociación Andaluza de Filosofía. Juan Campechano Covarrubias: *El Pensamiento Complejo y el Pensar lo Educativo*. Carlos Delgado: “Reflexiones epistemológicas sobre medio ambiente, determinismo e indeterminismo. Una mirada desde la complejidad”, en revista *Episteme*, Año VII, no.6, diciembre de 2000, pp.22-28.
- [215] Véase: Carlos Delgado: *Hacia un nuevo saber. Problemas del enriquecimiento moral del conocimiento humano*, p.100.
- [216] Véase: Carlos Delgado: “El papel de la comunidad científica en la formulación de la política pública de medio ambiente en Cuba”, en *Ecología y sociedad*, pp.69-72.
- [217] Véase: Carlos Delgado: *Límites socioculturales de la Educación ambiental*. (Acercamiento desde la experiencia cubana).
- [218] Carlos Delgado: “Cognición, problema ambiental y bioética” en, José Acosta editor: *Bioética para la sustentabilidad*, p.143. Es importante consultar otro autor que no es cubano pero sus investigaciones de la problemática ambiental son de obligada lectura. Desde el enfoque de la teoría de las complejidades se pronuncia por la profundidad del dominio científico y disciplinar, lo que proporciona el enlazamiento de reflexiones colectivas, de valores, de acciones de los hombres, en

una dialéctica de situaciones sociales diversas. Véase: Enrique Leff: coord.: *La complejidad ambiental*, pp. X-XII.

[219] Carlos Delgado: "La educación ambiental como superación de límites epistemológicos, económicos, políticos e ideológicos de orden cultural", en revista *ILÉ*, no4, año 4, 2004, p.141.

[220] *Ibíd*em, 143.

[221] Profesora de Filosofía de la Universidad de Cienfuegos.

[222] Clara E. Miranda: *Filosofía y medio ambiente. Una aproximación teórica*, p.19.

[223] *Ibíd*em, p.116.

[224] *Ibíd*em, p.143.

[225] Véase: Diccionario Enciclopédico U.T.E.H.A, t. IV, p.205.

[226] Federico Engels: *Dialéctica de la naturaleza*, p.232.

[227] Véase: Carlos Delgado: "El papel de la comunidad científica en la formulación de la política pública de medio ambiente en Cuba", en *Ecología y sociedad*, pp.69-71. Además, consultar a: Jorge Núñez: "La Filosofía y lo jóvenes científicos: ¿Qué nos dice la Filosofía del siglo XX sobre el desarrollo de la ciencia?", en *Filosofía y Sociedad*, tomo II, p.687. Otra de las características está dada en el perfeccionamiento del aparato jurídico que respalde estos aspectos en la Constitución cubana en su artículo 27 hasta los diferentes órganos del CITMA que así se dispongan. Véase: Jorge García, Argelia Fernández: "Bioética y la protección del medio ambiente: reflexiones sobre el caso cubano", en *Bioética desde una perspectiva cubana*, pp.286-287

[228] Véase: Célida Valdés: "Dimensión ética de la educación ambiental". Proyección hacia la educación universitaria. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Filosóficas. Universidad de La Habana, 2001. "El saber ambiental", en *El saber ético de ayer a hoy*, t. I, p.204.

[229] Véase: Carlos Delgado: *Límites socioculturales de la Educación ambiental*. Acercamiento desde la experiencia cubana. *Hacia un nuevo saber. Problemas del enriquecimiento moral del conocimiento humano*.

[230] Véase: Carlos Delgado: "Cognición problema ambiental y bioética", en *Bioética para la sustentabilidad*, pp.135-136.

[231] José Ramón Fabelo: "¿Qué tipo de antropocentrismo ha de ser erradicado?", Carlos Delgado comp: *Cuba verde...*, p.268.

[232] *Ibíd*em, p.269.

[233] Véase: Carlos Osorio: Ética y educación en valores sobre medio ambiente, en Revista Iberoamericana de Educación, no.40, enero-abril 2006, <http://www.campus.oei.org/valores/boletin11.htm>. Además a Enrique Leff: *Ética, vida, sustentabilidad*.

[234] Véase: Ursul, Arkadi: *La dialéctica y los métodos generales de la investigación*, pp.173-174.

[235] Enrique Leff: *La complejidad ambiental*, p.19.

[236] *Ibíd*em, p.13.

Anexos

Anexo 1. Síntesis de las etapas y períodos de la relación hombre- naturaleza

Etapas	Relación hombre-naturaleza	Manifestaciones de autoconciencia
I. Pre- filosófica o de percepción de la naturaleza, donde el hombre siente que ésta obra sobre su destino. (pre-historia- antigüedad).	Relación de orfismo, totemismo, mito, religión como formas de reflexionar sobre la naturaleza.	Autoconciencia incipiente relacionada con elementos sensoriales.
II. Filosófica 1er período: Búsqueda de los sustratos básicos de la naturaleza. (antigüedad con la filosofía griega hasta medioevo en relación directa con la etapa pre-descártica)	Se incluye la hipótesis del agua de Tales de Mileto como elemento de la realidad planteado desde el conocimiento. Platón, su visión de la naturaleza y el hombre incluye belleza referida a plantas y animales, y cómo esto puede servir para formar costumbres en los hombres. Aristóteles, la naturaleza es totalidad , reconoció la relación entre lo moral y lo bello en el análisis de la naturaleza. El estudio de la naturaleza y el hombre en la Edad Media reconoce la multiplicidad de lo sensible y la totalidad universal, el fundamento cognoscitivo está en función de la fe y los problemas de Dios. Aparecen con el Renacimiento los estudios filosóficos sobre la naturaleza y el hombre desde lo observado, se habla de dominación de la naturaleza.	Incipiente desarrollo de la autoconciencia; aún la previsión de la destrucción de la naturaleza por el hombre no se aprecia. La autoconciencia responde al nexo con Dios, sin descuidar el actuar y el comportamiento. Autoconciencia de dominación y transformación de la naturaleza con implicaciones de las ciencias. Autoconciencia de dominación de la naturaleza con ayuda de la técnica.

Etapas	Relación hombre-naturaleza	Manifestaciones de autoconciencia
	Con la Ilustración la naturaleza es vista como objeto de dominación por el hombre con ayuda de la técnica, a lo anterior se unen los aspectos éticos, la conducta del hombre hacia lo natural. No se abandonan las concepciones del estudio de la naturaleza como totalidad .	
2do. Período: Crisis de los cimientos de la filosofía antigua respecto a la relación hombre-naturaleza. (posterior al posrenacentismo en el siglo XVI y hasta finales del XIX)	Representa un salto de calidad, se interacciona el estudio de la naturaleza y el hombre con las ciencias, el conocimiento, sin abandonar las posibilidades de dominio de la misma. La naturaleza es vista como un todo . Se establece una interacción entre dominio, totalidad de la naturaleza con ciencia, técnica, conocimiento, ética. La relación hombre-naturaleza con el pensamiento filosófico clásico alemán se presenta con la combinación de utilidad de la naturaleza, comportamiento, virtud, sensibilidad, belleza, con el todo que representa la naturaleza. Con el marxismo clásico la relación hombre-naturaleza es vista como intercambio, donde el trabajo desempeña un lugar fundamental unido a la práctica como principio de interacción a lo que se une el conocimiento de la apropiación, transformación, destrucción de la naturaleza. No se abandonan las ideas de	Aflora la autoconciencia del alcance de la intervención del hombre en la naturaleza como parte de la reflexión filosófica. Se manifiesta la autoconciencia, que engloba las afectaciones a la naturaleza causadas por efectos naturales. La autoconciencia de interacción hombre-naturaleza es valorada en vínculo con las consecuencias negativas o positivas de la acción del hombre.

Etapas	Relación hombre-naturaleza	Manifestaciones de autoconciencia
	dominio de la misma plasmadas con anterioridad, pero con la diferencia de dominación sin destrucción.	
3er Período: Del conocimiento del mundo microfísica. (finales del siglo XIX al XX)	Se analiza la relación hombre-naturaleza con el prisma de la ciencia. Se establece una relación entre el YO y su medio. La naturaleza es expresada en símbolos. Con el desarrollo de la Química, la Física, la industria, se reconoce su transformación . Otras aristas de concebir la relación hombre-naturaleza la vinculan con el desarrollo científico - técnico. Se mantiene el dominio de la naturaleza por medio de la transformación tecnológica. Es vista la tecnología como capaz de alterar la base de la dominación de la naturaleza. Esta visión se desvincula un poco del desarrollo de sentimientos, conducta para con la naturaleza.	Aflora una relación hombre-ciencia, por lo que una autoconciencia hacia la naturaleza no es característica en las investigaciones del momento. Se va delineando una autoconciencia del peligro de la destrucción de la naturaleza por el hombre en relación directa con el proceso científico- tecnológico.
4to. Período: Necesidad del desarrollo de una autoconciencia plena respecto al peligro de destrucción de la naturaleza por el hombre. (A partir de la década de los años 70 del siglo XX y aún mantiene su presencia como necesidad).	Se asumen nuevos retos por parte de la Filosofía, emanados de foros y eventos internacionales que se manifiestan a favor de un cambio en la conducta de los hombres ante la naturaleza.	Es avizorada la autoconciencia del peligro de la destrucción de la naturaleza.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la propuesta de periodización de este trabajo.

Anexo 2. Diferencias esenciales entre el mito y el totemismo en cuanto a la visión de la naturaleza

Mito	Totemismo
Es una creencia más elaborada con un determinado nivel de abstracción, donde se unen elementos ficticios con la realidad; ejemplo: Dios de la agricultura, del fuego, del agua. En el mito se humaniza la relación del hombre con la naturaleza como en el caso de la mitología griega donde se les atribuyen a seres con figuras humanas (Zeus, Afrodita) las potencialidades de la naturaleza. Es la humanización de la propia naturaleza.	Identificación respecto a una planta o animal sagrado que son considerados como el origen de la naturaleza. El tótem es un concepto que interviene en la relación hombre-naturaleza porque lo hace idéntico a ella, a partir de lo cual se incluye la responsabilidad y el respeto hacia la propia naturaleza. El tótem es un instrumento ético.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 3. Fuentes principales de las que se nutren Fernando Boytel, Antonio Núñez y Pedro Cañas en su quehacer científico

Autor	Fuentes teóricas	Fuentes científicas	Fuentes filosóficas
Fernando Boytel	Se vincula con aspectos teóricos relacionados con el clima, ciclones, radiaciones.	Constitución estación climatológica Gran Piedra. Desarrolla análisis pluviométricos de la zona oriental. Consulta la obra de F. Davitalla.	Consulta la obra de Malthus, David Ricardo, en lo referido al uso de los recursos naturales y de las tierras. Sostiene posiciones de carácter científico y dialéctico al reconocer la primacía de la naturaleza. Sostiene una visión de totalidad en la relación hombre-naturaleza, en la que se incluye el conocimiento, la conducta, la sensibilidad hacia la

Autor	Fuentes teóricas	Fuentes científicas	Fuentes filosóficas
Pedro Cañas Abril	El aparato categorial y conceptual de su obra se nutre de la Geografía.	Consulta la obra del destacado geógrafo Salvador Massip y Charles Ramsden sobre tierra, atmósfera y hábitat humano.	naturaleza. Concede papel fundamental al hombre con capacidad para transformar la naturaleza de forma creativa. Sostiene una visión de totalidad en la relación hombre-naturaleza, en la cual incluye conocimiento, conducta, sensibilidad.
Antonio Núñez	Se entrelaza con las fuentes científicas.	Consulta la obra de Alejandro de Humboldt, Rachel Carson. Realizó estudios de impacto ambiental, biodiversidad. Se pronunció por la conservación de las cavernas y a favor de la obligatoriedad de permisos para realizar estudios con excavaciones y exploraciones de cuevas.	Consulta la obra de Platón, Aristóteles, Diderot, Marx, Engels, Félix Varela. Establece una relación hombre-naturaleza con carácter primario de esta y la necesidad de desarrollar una conducta adecuada hacia ella. Sostiene una visión de totalidad, en la cual incluye conocimiento, sensibilidad, cultura hacia la naturaleza.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4. Otros escritos de Fernando Boytel sobre fenómenos naturales y relación con diferentes ciencias

Con una visión desde la Astronomía y la Sismología como ciencia, y aunque no son trabajos directamente relacionados con la zona oriental de Cuba, desde 1950 hasta noviembre de 1951, el *Diario de Cuba* publicó varios artículos de Boytel. Las temáticas tratadas se refieren a discos voladores en *Diario de Cuba*, 30 de marzo de 1950, año 33, no. 101, p.8; “Huellas humanas en Acagualinga” Nicaragua, en *Diario de Cuba* 24 de junio de 1950, año 33, no. 174, p.2; “¿Podrán ocurrir los terremotos?”, en *Diario de Cuba* 24 de noviembre de 1951, año 34, no.305, p.12; “El Salvador y sus terremotos”, en *Diario de Cuba*, 12 de mayo de 1951, año 34, no.139, pp.13-14 y “Eclipse anular de sol”, en *Diario de Cuba* 8 de septiembre de 1951, año 34, no.241, p.8 En general, se recogen las experiencias del autor en sus viajes por diferentes regiones de América, en función de actividades de comercio e indagaciones sobre la vida natural y social que le rodeaba. La intervención del hombre en este contexto, así como la importancia del sismógrafo electrónico y la necesidad de prever la actividad microsísmica, tienen prominencia en los tratados. En este mismo período se publica “El planeta Venus”, escrito en el que se exponen reflexiones referidas a las características aún no definidas del mencionado planeta, y las posibilidades de convivir en él. Si bien estos trabajos tuvieron gran repercusión en su momento, desde nuestra investigación se considera que son ejemplo de estudios particulares acerca de fenómenos naturales. En los mismos existe una visión de fenómenos naturales explicados desde una posición materialista, pero no se adjudica ninguna definición, a no ser la de no ver estos procesos con misticismo. Se destaca también en la revista *Club Náutico*, no. 3, 1952, pp.15-24, su artículo “Bojeando a Cuba” que resume las experiencias de Boytel a bordo del yate *Adad II* con el objetivo de conocer los accidentes naturales de la Isla.

Anexo 5. Entrevista a Nicasio Viña Bayes

Entrevista realizada por la autora a Nicasio Viña Bayes, doctor en Ciencias Geográficas. Formó espeleólogos no solo para el conocimiento de cuevas, sino de la naturaleza en general. Trabaja la Cartografía y participó en la confección del Atlas de Santiago de Cuba. Realizó investigaciones teórico-prácticas junto a Antonio Núñez Jiménez.

Santiago de Cuba, 31 de Mayo de 2005.

- ¿Qué aspectos considera usted importantes para realizar un estudio ambiental local, regional?

“Para realizar un estudio ambiental local se debe partir de las características abióticas de la zona por estudiar, entre las que se encuentran: clima, suelo, morfología, paisaje y características bióticas como son: flora, vegetación completa y la actividad humana, ya que el medio ambiente y su conservación se desarrollan junto al hombre, a la sociedad, sus necesidades, y de esas formas de estudio debe tenerse en cuenta lo que resulte beneficioso para la humanidad, como por ejemplo: Planes forestales y el fondo forestal. Es vital que el hombre conozca esto, pues con ello no sólo aumenta sus conocimientos, sino que aprende por qué debe proteger la naturaleza y para qué. Ello incluye la forma como el campesino utiliza esa reserva forestal, con qué fines y recursos, y la necesidad de atenderla, cuidarla y no descuidar la plantación de nuevas especies. Con ello se desarrolla el amor al bosque.

En Oriente esto es vital, por encontrarse las mayores reservas forestales en la Sierra Maestra, Sagua - Baracoa, se requiere del conocimiento de los que habitan esta zona con vistas al desarrollo de los planes de reforestación”.

Anexo 6 Principales documentos y estrategias para la protección del medio ambiente en Cuba

En la Constitución de la República de Cuba se plasma el interés por proteger el medio ambiente, los recursos naturales, el agua, el suelo, y en general la naturaleza en vínculo con el desarrollo económico - social sostenible.

Entre los documentos normativos al respecto, se encuentran: Ley de medio ambiente que prevé la preservación del patrimonio cultural asociado al entorno natural, así como la emisión de desechos tóxicos, entre otros aspectos. Véase: CITMA, 1997, XII, p. 41. Un estudio del panorama ambiental de Cuba describe el estado del ambiente, sus tierras, la degradación de los suelos, la salinidad y la erosión. Véase: CIGEA, p.8.

No menos importancia tienen los Planes y Programas de Desarrollo, como son: el Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo, la Estrategia Nacional Ambiental, el Plan Turquino- Manatí, el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica, entre otros que centran la presencia de una política hacia el medio ambiente en Cuba, todos tienen el objetivo de trazar estrategias hacia el cuidado y protección del medio ambiente.

Se reconoce la Ley 33 de Protección del Medio Ambiente y del Uso Racional de los Recursos Naturales, aprobada en 1981, la cual establece los principios básicos para la protección del medio ambiente. Se complementa todo esto con la aplicación de la Estrategia ambiental nacional del Programa Nacional de Medio Ambiente y la adecuación de la Agenda 21; se trabaja en la Legislación ambiental, el desarrollo de la educación ambiental con participación comunitaria, o sea estudios locales en situaciones específicas, como tendencia importante de estas investigaciones en Cuba. Véase: J. García, A. Fernández: “Bioética y la protección del medio ambiente: Reflexiones sobre el caso cubano”, en *Bioética desde una perspectiva cubana*, pp. 286-288.

La interacción entre ciencias como la geografía, la sismología, la geología, entre otras, caracteriza estos planes y programas; se crea la Comisión Nacional para la Protección del Medio Ambiente y el Uso Racional de los Recursos Naturales (COMARNA), la que funcionó como órgano rector hasta 1994 cuando se funda el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) Véase: CITMA: *Estrategia ambiental nacional*, p.9. Véase: Las normas de gestión ambiental de la serie NC- ISO 14 000, pp.2-10. M. Herrera: *Las reservas de la biosfera en Cuba*, del Instituto de Sistemática. La Agencia de medio ambiente las publicaciones dedicadas al medio ambiente en cifras. De gran interés resultan las publicaciones sobre Producción más limpia en las políticas y prácticas vigentes del CIGEA, 2003.