



Revista Austral de Ciencias Sociales

ISSN: 0717-3202

revistaaustral@uach.cl

Universidad Austral de Chile

Chile

Eschenhagen, María Luisa

Tres ejes de diálogo epistemológico para aproximarse a una interpretación de la relación
ser humano-naturaleza

Revista Austral de Ciencias Sociales, núm. 32, enero-junio, 2017, pp. 185-194

Universidad Austral de Chile

Valdivia, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=45955903010>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Tres ejes de diálogo epistemológico para aproximarse a una interpretación de la relación ser humano-naturaleza

Three axes of epistemological dialog to approach an interpretation of the human-nature relationship

MARIA LUISA ESCHENHAGEN*

Resumen

El presente texto es el resultado de una reflexión teórica, después de mi participación en dos proyectos interdisciplinarios de investigación, que visibilizaron claramente las grandes dificultades de este tipo de trabajo y del entendimiento mutuo. Este texto propone lo que podría ser un marco teórico para comprender la

* Profesora investigadora de la Escuela de Ciencias Sociales de la Universidad Pontificia Bolivariana, sede Medellín, Colombia, coordinadora del Grupo Territorio. Correo electrónico: mariesche22@yahoo.com.mx.

relación ser humano-naturaleza y, con éste, los problemas ambientales. Para tal fin se propone primero una reflexión sobre la importancia de una fundamentación epistemológica en un proyecto de investigación para luego proponer tres ejes de lectura frente a una situación específica, como p.ej. un problema ambiental. El primer eje es la lectura macro con marcos filosóficos, el segundo, el juego de poderes con influencia sobre el entorno y el tercero, las bases materiales sobre las cuales se da la relación ser humano-naturaleza. Se hará un mayor énfasis en el primer eje, ya que tiene una influencia significativa sobre los otros dos.

Palabras claves: pensamiento ambiental, investigación interdisciplinaria, problemas ambientales, relación ser humano-naturaleza.

Abstract

The present text is the result of a theoretical reflection, after my participation in two interdisciplinary research projects, which showed the difficulties of doing this kind of work and of mutual understanding. This text proposes what could be a theoretical framework for the understanding of the human-nature relationship and, with this, environmental problems. For that aim, I suggest first a reflection on the importance of an epistemological ground in a research project and then I propose three levels of lecture for a specific situation, i.e. an environmental problem. The first axe is the macro lecture with philosophical frameworks; the second, is the game of power which has influences over the environment; and the third, the material bases for the human-nature relationship. We will focus mainly on the first

axe, because it has significant influence on the other two.

Key words: environmental thought, interdisciplinary research, environmental problems, human-nature relationship.

A manera de introducción

Antes de iniciar el texto propiamente dicho, resulta importante hacer una contextualización, en aras de explicitar el contexto que posibilitó las reflexiones teóricas aquí presentes. Ni reflexiones ni resultados hacen parte de un proyecto específico de investigación, sino más bien emergen *después* de haber participado en dos proyectos de investigación que tenían en común la preocupación ambiental y el autodenominarse interdisciplinarios, así como el de contar con más de 10 investigadores que provenían en un 90% de las ciencias duras y aplicadas¹. Otro aspecto en común fue que ambos proyectos fueron concebidos de manera similar, en el sentido de ser escritos y propuestos sin la participación, discusión, ni concesión del respectivo grupo de investigadores; estos más bien fueron contratados y comprometidos a la causa *a posteriori*.

¹ Proyecto realizado en la Universidad Nacional de Colombia, a través del Instituto de Estudios ambientales, titulado: “Caracterización de los procesos de apropiación y transformación del espacio geográfico con destino a la producción agropecuaria y diseño de la valoración económica parcial ambiental en Páramo de Guerrero (Cundinamarca)”, en el 2008. Y una investigación enmarcada en el proyecto del Sistema General de Regalías, de Colombia, denominado: *Estrategias de apropiación y valoración de los recursos naturales como mecanismos de adaptación al cambio climático, región del Bajo y Medio Magdalena (Cundinamarca)*, financiado por la Gobernación de Cundinamarca y ejecutado por el Centro Internacional de Física y el Grupo Territorio de la Universidad Pontificia Bolivariana entre los años de 2014 y 2015. En el proyecto de la Universidad Nacional participé como asesora, asistiendo a las reuniones de socialización y discusión de los avances de la investigación, y en el segundo como coordinadora del proyecto, procurando lograr una coherencia entre los lineamientos planteados desde el Centro Internacional de Física quien tenía el liderazgo central, los resultados de campo y los marcos teóricos.

Me llamó la atención que hubo una similitud en las discusiones y dificultades de lograr acuerdos, entendimientos y consensos mínimos entre los investigadores provenientes de las ciencias sociales y de las ciencias duras y aplicadas, donde las ciencias sociales siempre tenían mayores dificultades de ser escuchadas y respetadas (si no querían ser simplemente instrumentalizadas para implementar tecnologías en las comunidades locales). Se visibilizaron también problemas de comunicación, en el sentido de tener que especificar, discutir y concretar definiciones conceptuales mínimas para lograr un lenguaje común, porque por supuesto cada disciplina tiene sus propios lenguajes, metodologías y códigos, así como concepciones de objetividad, científicidad, importancia/lugar de la epistemología, etc. Los problemas entre las llamadas dos culturas quedaron evidenciadas, a pesar de tener un cierto acuerdo mínimo y una preocupación en común, de que los problemas ambientales solo se pueden trabajar interdisciplinariamente, al estar implicada la propia relación ser humano-naturaleza. Sin embargo, esto resultó en ambos casos casi imposible, en el sentido estricto de la interdisciplinariedad, y se dieron más bien trabajos multidisciplinarios, que necesariamente terminaron siendo parcialmente incoherentes en sus marcos teóricos y epistemológicos.

Sin desconocer en absoluto las largas y voluminosas discusiones que existen al respecto, señalo para ello a manera de ejemplo a Boaventura de Souza Santos (2004), su excelente libro titulado *Conhecimento prudente para uma vida decente. Um discurso sobre as ciências*, donde el título ya habla por sí solo. El objetivo aquí definitivamente no es profundizar en estas discusiones, ni tampoco explorar las discusiones y propuestas que existen

para superar la divisoria relación sociedad/naturaleza, característica de occidente, con autores como Bruno Latour, Arturo Escobar, Donna Haraway o Mario Blazer, o con metodologías de Silvia Rivera Cusicanqui o Gloria Anzaldúa, que efectivamente son muy interesantes y sugerentes. Se trata, más bien, observando el problema y la dificultad concreta en este tipo de proyectos de investigación, de llamar la atención sobre la necesidad de escribir y discutir *conjuntamente* entre todos los investigadores participantes el proyecto mismo de investigación, y para ello ofrecer aquí un mapa de navegación argumentado que posibilite, frente al reto, comprender los problemas ambientales complejos a partir de la interpretación de la relación ser humano-naturaleza, para plantear una propuesta de proyecto coherente.

Toda medición modifica la realidad en el intento
de registrarla.

Toda conceptualización se basa en
compromisos filosóficos.

Con el tiempo, la creencia generalizada en una neutralidad ficticia ha pasado a ser un obstáculo importante al aumento del valor de verdad de nuestros descubrimientos.

(Wallerstein, 2001: 82)

Este epígrafe de Wallerstein, tan acertado, muestra muy bien el dilema y problema que significa plantear un marco teórico. El marco teórico de una investigación puede ser o lo más fácil y rápido por definir, si se toman y retoman marcos ya establecidos, o lo más complejo y difícil de establecer. En muchas investigaciones, el marco teórico no es cuestionado a profundidad, ya que las expectativas desde

un comienzo están dirigidas a resultados claros que solamente se desean verificar o ajustar a parámetros “aceptables”, ya sea para consultorías o para ciertas revistas. Si el marco no es cuestionado, es relativamente fácil y rápido establecer los marcos conocidos y ya aceptados por la mayoría de la comunidad científica (Kuhn, 2000), y comenzar de una vez aplicando el marco teórico y las respectivas metodologías que se asocian con él al objeto a investigar. Esto se puede observar en muchas investigaciones en torno al ambiente, en las cuales el objetivo es encontrar las “mejores” estrategias para su conservación y/o gestión, aplicar instrumentos ya desarrollados, sin revisar y/o cuestionar sus supuestos y bases epistemológicas, así como contextos e intereses políticos, económicos, sociales y culturales a largo plazo, de los cuales hacen parte (aunque algunos dirían que significa “alargar” o “demorar innecesariamente el tiempo valioso (\$”).

Otro es el caso en el que el marco teórico se presenta desde una perspectiva crítica y reflexiva, lo cual plantea retos importantes y complejiza de manera interesante la labor investigativa. Decidir andar por este camino significa asumir distintas dificultades y cuestionar, y suponer, que las aproximaciones tradicionales para entender, analizar, y consiguientemente, proponer soluciones en torno a los problemas ambientales no resulta ni suficiente, ni satisfactorio. Este texto tiene como objetivo proponer un marco teórico, que en este caso gira en torno a la interpretación de la relación ser humano-naturaleza, a partir del cual se puedan entender mejor los problemas ambientales.

Una de las premisas para proponer este camino reflexivo, desde el uso del marco teórico, es

plantear que el problema ambiental² es una expresión más de la crisis civilizatoria de Occidente, originada por sus formas de conocer con las que se apropiá de su entorno natural (Leff 2004; 2006; 2007). La cosmovisión dominante en Occidente sigue siendo la judeocristiana moderna, marcada por una fragmentación y especialización del conocimiento que requiere de una simplificación y homogenización para poder predecir y planificar. A la vez, esta cosmovisión está regida por una sobredeterminación por parte de la racionalidad economicista e instrumental. Todas estas características, en su conjunto, conllevan una forma muy específica de apropiación, es decir, de colonización, explotación y uso del entorno natural: un conocimiento con el cual resulta casi imposible comprender la complejidad ambiental. El presente trabajo pretende evidenciar este problema, así como abrir unas primeras aproximaciones para varios caminos de comprensión.

Resulta importante abrir este espacio de reflexión, ya que, por un lado, en el quehacer diario de la investigación en las ciencias duras y aplicadas no hay muchos investigadores ni la oportunidad de reflexionar sobre la “neutralidad” u “objetividad” de las teorías e instrumentos que utilizan. Por otro lado, queda también la inquietud de cuánto espacio reflexivo existe

² Aquí resulta útil intentar aproximarse a diferentes definiciones de qué se puede entender como un problema ambiental, ya que por lo general es difícil encontrar definiciones al respecto. Según Leff un problema ambiental se entiende como “el efecto que produce la racionalidad formal, instrumental y económica como formas de conocimiento y en su voluntad de dominación, control, eficacia y economización del mundo” (Leff, 2004: 21). Sejenovich plantea que “la problemática ambiental surge cuando una formación económica y social transforma la naturaleza con el fin de elevar la calidad de vida de la población. Actualmente, la sociedad realiza este proceso según la racionalidad económica prevaleciente: la que privilegia el corto plazo y el beneficio privado y que, en muchos casos, incumple con la legislación ambiental y genera una contradicción entre los costos privados y sociales que se expresa tanto en el deterioro de la naturaleza como en la insatisfacción de las necesidades esenciales”. (s.f.: 1)

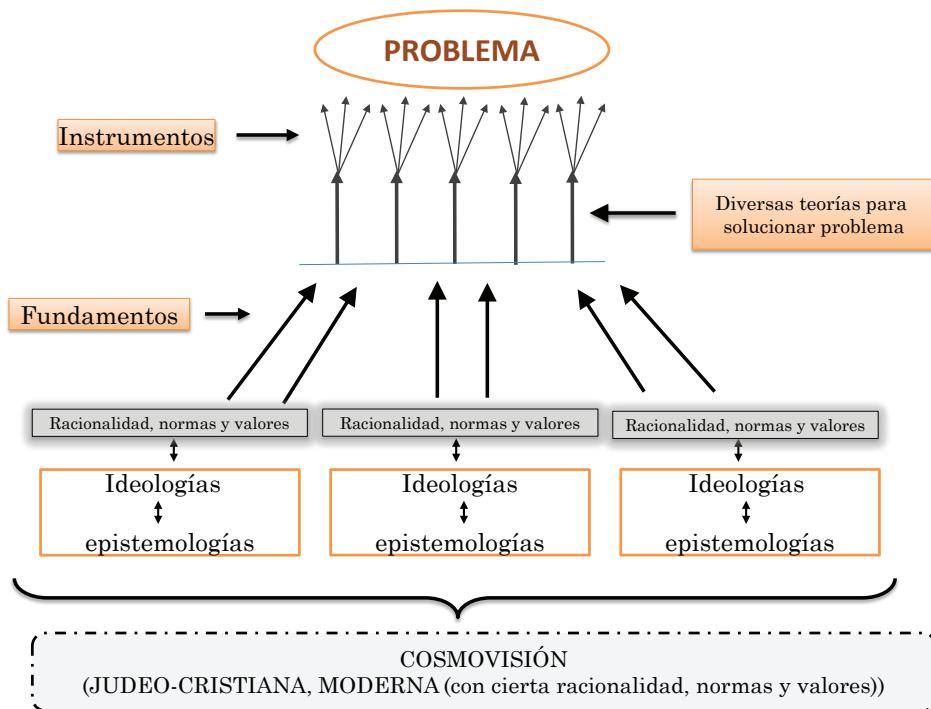
en la formación básica de estos profesionales en las universidades. Es decir, espacios para comprender su quehacer en un contexto filosófico, histórico y social. Sin embargo, estos contextos por lo general son considerados reflexiones propias de las ciencias sociales, especialmente cuando en un espacio de trabajo interdisciplinario no pueden ser obviadas.

Una forma de evidenciar este problema, profundamente filosófico y epistemológico, es presentar una gráfica, con el peligro de simplificarlo demasiado y errar en su representación, pues una gráfica es apenas la representación de una idea y no refleja la complejidad que se teje también entre las diferentes ideologías, fundamentos, teorías e instrumentos, donde existen también interrelaciones y retroalimentaciones, así como un sinfín de ramificaciones³. Lo que en primera instancia se quiere mostrar es que el proceso de definir y escoger instrumentos no es un asunto ni neutral ni objetivo (ver también Lizcano 2006), ya que cada uno tiene sus bases y su justificación en teorías específicas y no se da de manera lineal ni unívoca, como tal vez pueda parecer a primera vista en la siguiente gráfica 1. También es de señalar, que la gráfica perfectamente se podría plantear y leer de manera inversa.

En esta gráfica se intenta mostrar cómo los instrumentos para solucionar un problema son el producto o, valga la redundancia, son la instrumentalización de teorías específicas. Para ilustrar este planteamiento se pueden ver los siguientes ejemplos: tanto el capitalismo

³ Es de señalar aquí que existe una bibliografía muy amplia y rica, y de vieja data, ya sea desde la sociología de la ciencia, los estudios sociales de ciencia y tecnología o desde la propia filosofía de la ciencia que no se puede obviar, pero que claramente se sale y sobrepasa al objetivo del presente trabajo.

Gráfica 1



Elaborada por María Luisa Eschenhagen

como el socialismo surgieron de la modernidad, ambos están acompañados por sus racionalidades, valores, normas y formas de construir y validar conocimiento, pero así como tienen sus diferencias, también comparten una cosmovisión, la judeo-cristiana, y ambos terminaron por instrumentalizar y objetivizar la naturaleza para explotarla en función de la industrialización. Otros ejemplos pueden ser la teoría de sistemas y la complejidad como formas específicas de construir conocimiento que a su vez generan diferentes propuestas e instrumentos, y las teorías como el desarrollo sostenible o el ecodesarrollo, que nacieron de

ideologías diferentes. Cabe recordar que cada vertiente epistemológica ha desarrollado también sus propias metodologías de investigación y por ende serán también diferentes las “soluciones” y proyectos que recomiendan e implementan. Identificar estas diferencias, reconocer los orígenes e implicaciones a largo plazo resulta indispensable, ya que aunque aparentemente se desea llegar a una misma meta, la implementación de los diferentes instrumentos (sin mayor fundamentación teórica explícita) puede tener consecuencias diametralmente opuestas o inducir efectos y procesos que son contradictorios con los fines de cada teoría.

Aquí también resulta indispensable señalar, por un lado, que en la medida en que el investigador adquiere conocimiento y reconoce las respectivas implicaciones a largo plazo, adquiere también una responsabilidad ética con el conocimiento; y, por el otro, que todas las teorías están atravesadas por intereses de poder socio-políticos y económicos. Desde este contexto, el marco teórico adquiere una importancia significativa dentro de una investigación y sus bases epistemológicas deberían ser evidenciadas y coherentes. Diferenciar y reconocer los matices e intereses que se juegan en los múltiples planteamientos que existen para abordar los problemas ambientales resulta una tarea fundamental del investigador en cualquier disciplina.

Ahora, para llegar a este punto de partida y explicitarlo es necesario realizar unas reflexiones filosóficas, aclaraciones epistémicas, y por ende aclaraciones teóricas, ya que un marco teórico no nace de la nada, sino que está enmarcado dentro de una visión de mundo y se sustenta en unas epistemes e ideologías específicas. Éstas a su vez están contextualizadas en un lugar de enunciación, en un momento histórico, social, económico y político que marca, dirige, condiciona y posibilita las diferentes teorías⁴. De ahí que los marcos teóricos, y los instrumentos que se proponen, no pueden ser neutrales ni objetivos, ya que al escoger uno también se escoge una posición filosófica, ética y política, y por ende se asume también una responsabilidad. Tomar una postura supuestamente imparcial, al suponer que la ciencia es “neutral” y “objetiva” puede resultar ser cómodo y conveniente

pues no es necesario tener que reflexionar mayormente sobre el marco teórico, ni sobre sus implicaciones. La necesidad de escoger un marco teórico y explicitar que está enmarcado en una epistemología e ideología específica no siempre queda claro ni evidente y es de suma dificultad en grupos de investigación con integrantes multidisciplinarios. Por ejemplo, si entre las disciplinas de las ciencias sociales puede haber diferencias y dificultades de comunicación sustanciales, el reto se vuelve aún mayor si estas tienen que entrar en diálogo con las ciencias denominadas duras y aplicadas.

Para este ejercicio se requiere de una gran apertura y madurez, ya que la comunicación, desde un comienzo, cuenta con un sinfín de barreras, pues no se cuenta con un lenguaje en común. Así, por ejemplo, para las ciencias duras y aplicadas un concepto por lo general tiene una definición unívoca, mientras que para las ciencias sociales existen un sinfín de definiciones y los conceptos tienen genealogías y hacen parte de discursos⁵. Por lo tanto, se trata de un proceso arduo y hasta doloroso, que requiere de tiempo (que desafortunadamente, en la mayoría de los casos, en los proyectos financiados no se tiene) y paciencia. De ahí que se podrá hablar mucho teóricamente de interdisciplinariedad⁶, pero la primera barrera a derribar es la humana, que sin confianza, respeto y una disposición constante de diálogo horizontal, no funciona; es decir, se requiere de empatía⁷.

⁵ Pej. qué significa caracterizar, recurso, poder, etc. A manera de anécdota y ejemplo, recuerdo que un químico quería despachar el concepto de poder con la definición que da la Real Academia Española, lo cual definitivamente no es posible hacer en ciencias sociales.

⁶ Ver la bibliografía que existe al respecto como p.ej.: Aguiar Coimbra (2000), Apostel (1979), Thompson Klein (1990)

⁷ Ver el trabajo interesante que ha escrito Jeremy Rifkin (2010) al respecto.

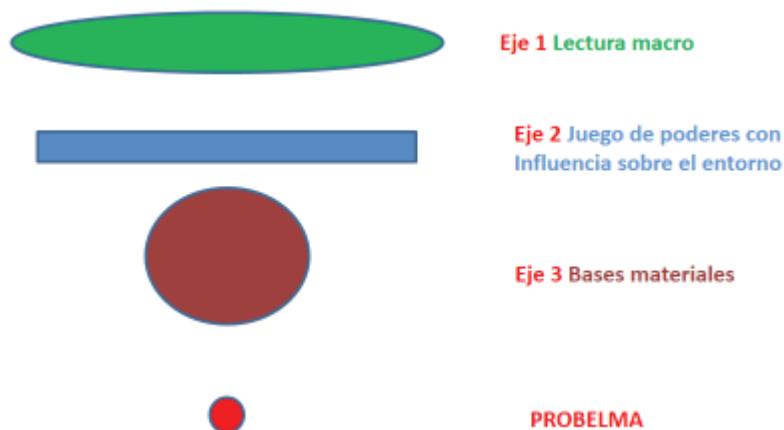
⁴ Para profundizar y sustentar esta línea argumentativa, ver trabajos y reflexiones realizados en torno a la colonialidad del saber y la geopolítica del conocimiento, así como del poder en el saber: Galcerán Huguetc (2007), Walsh (2002 y 2003), Lander (2000).

Dentro de esta línea de argumentación, el presente texto se propone, para el análisis de la interpretación de la relación ser humano-naturaleza, plantear tres **ejes**: *primero*, la importancia de una lectura macro que da las bases filosóficas y teóricas en la interpretación de esta relación; *segundo*, evidenciar la necesidad de considerar el juego de poderes que confluyen sobre el entorno en el cual se manifiesta esta relación, para *finalmente* señalar la importancia de las bases materiales en las cuales tiene

lugar esta relación y que también influyen sobre los otros ejes. Estos tres ejes deberían entonces hacer parte de una propuesta para la interpretación de dicha relación y para entender las dinámicas, trayectorias y transformaciones socioambientales de un lugar específico.

Para visualizar la aplicación de estos tres ejes se proponen las siguientes gráficas. La Gráfica 2 muestra de frente los niveles en que se encuentran los diferentes ejes:

Gráfica 2

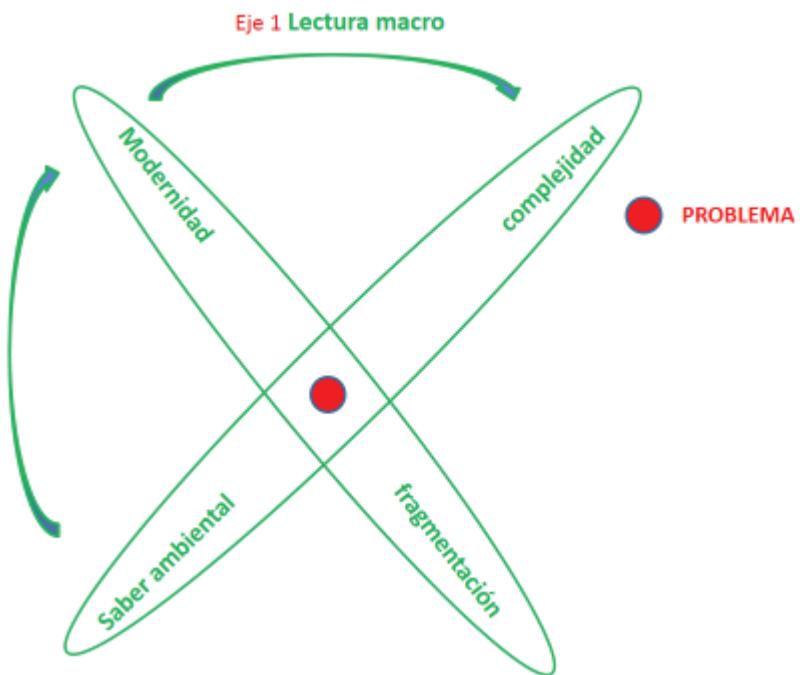


Esta es una gráfica dinámica cuyo primer eje está constituido por dos elipses que giran y se pueden concebir a manera de lentes. Es decir, la mirada macro es el marco filosófico/teórico que determinará en buena manera de qué forma se leen, por ejemplo, la política, la economía y las concepciones de poder, así como la elección de los instrumentos y las interpretaciones de los aspectos culturales, tecnológicos o biofísicos. Es de aclarar, además, que una investigación necesariamente tendrá que elegir uno de los dos lentes para mantener la coherencia interna.

Entonces, como se puede ver en la Gráfica 3, en el centro está un problema X, en este caso el objetivo de comprender la relación ser humano-naturaleza, y puede ser visto a través de dos lentes.

Ahora, para comprender estos dos lentes resulta indispensable acercarse primero a algunos aspectos de la modernidad que configuran la cosmovisión occidental hegemónica, pues aquello puede dar luces para entender el mundo en el que se encuentran la gran mayoría de las

Gráfica 3



sociedades actualmente. Es decir, entender las convicciones, valores y visiones de mundo que rigen el comportamiento y las acciones facilita plantear las preguntas necesarias para entender aún mejor la visión de mundo hegemónica. Preguntas que de manera consecuente cuestionan críticamente los supuestos, sentidos y consecuencias del conocimiento. Por ejemplo, cuestionar y entender la relación ser humano-naturaleza resulta profundamente filosófico, ya que se juegan preguntas en torno a: qué es el ser humano; qué lo diferencia del animal; si el conocimiento es para habitar o para conocer; o para encontrar la verdad o lo bueno; qué se entiende por naturaleza; si el ser humano depende de la naturaleza o es independiente de ella; en este contexto, qué papel juega la

libertad del ser humano; en qué se diferencian los conceptos de naturaleza propuestos por Heráclito, Thomas de Aquino, Newton y Goethe (ver Schiemann 1996 y Ángel Maya 2002); qué aportes han realizado las nuevas ciencias como la complejidad al entendimiento de la naturaleza; qué implicaciones axiológicas y actitudinales tiene cada propuesta para la vida cotidiana; y qué metodologías se desprenden de cada concepto; etc.⁸ La antropología ha demostrado, a través de un sinfín de estudios etnográficos que ha revisado cuidadosamente

⁸ Este no es el espacio para profundizar en todas estas preguntas, en otro texto he realizado un panorama justamente sobre las diversas posturas y concepciones de la relación ser humano - naturaleza, sobre diferentes conceptualizaciones de naturaleza y ambiente, que configuran un sinfín de discursos, ver Eschenhagen 2016.

Descola (2012), las implicaciones ontológicas y epistemológicas que tienen esta diversidad de concepciones sobre las culturas y su habitar del mundo.

El caso de la civilización moderna en este contexto es muy peculiar, ya que a través de la fragmentación del conocimiento que ha propiciado el método científico el entorno natural se convirtió en un objeto, una cosa, que puede ser dominado y explotado. Desconocer o ignorar estas premisas filosóficas básicas, que han forjado la modernidad y por ende las diferentes sociedades, y dar los conceptos de naturaleza y ser humano que se manejan entre los científicos, en los proyectos y la política, por sentados, sin cuestionarlos, significaría limitar, cerrar e invisibilizar aspectos cruciales para entender, en este caso, las interrelaciones ser humano-naturaleza, así como las relaciones de poder que las rigen. Esta visibilización por lo general resulta difícil, ya que esta fragmentación ha sido naturalizada y poco problematizada, especialmente en el “mainstream” de las ciencias duras y aplicadas⁹.

Por lo tanto, como primer paso, es necesario aclarar el lugar de enunciación de cualquier trabajo, es decir especificar y evidenciar a partir de qué supuestos filosóficos y teóricos se construye el marco teórico (y también desde qué lugar geográfico). El punto de partida, y central

desde una perspectiva crítica, es plantear que el problema ambiental es entendido como una expresión más de la crisis civilizatoria por la que está pasando el mundo occidental actualmente. Esto significa que la civilización moderna actual, que ha utilizado un conocimiento muy específico –la ciencia– para apropiarse y transformar el territorio, ya no está en capacidad de ofrecer soluciones satisfactorias a los problemas que crean sus propias estructuras productivas y sociales.

La ciencia moderna se caracteriza por recoger “un interés pragmático, acorde con el intento de dominar la naturaleza” (Mardones 1982: 25) y está marcada por una concepción funcional y mecanicista del mundo, con la pretensión de ejercer poder y control sobre la naturaleza según su racionalidad de utilidad¹⁰. Desde esta perspectiva moderna, la vida, lo vivo, la naturaleza, es un objeto, una cosa que se puede medir, cuantificar, planificar y por ende explotar y mercantilizar, para ampliar de esta forma la escisión entre ser humano y naturaleza. Perspectiva que aún predomina en la mayoría de los proyectos ambientales de intervención.

La ciencia moderna se aproxima a la naturaleza como a un ente inerte, distante, algo ahí afuera, que nada o poco tiene que ver con los investigadores que trabajan de manera “objetiva” y “rigurosa” ese Otro, ahí afuera. El observador se ubica fuera de la naturaleza y por ende termina por ignorar completamente la conexión con ella¹¹. Esta idea se inculca desde

⁹ En las ciencias sociales, especialmente desde la antropología sin embargo existen ya desde hace un tiempo trabajos muy interesantes que intentan romper decididamente estas dicotomías, desde perspectivas como p.ej. las post-humanistas de Haraway (1991 y 1996), las percepciones del ambiente según Ingold (2000), la propuesta de sentirpensar con la tierra, y la ontología relacional, de Escobar (2014) Otras aproximaciones, que resultan ser aún más provocadoras, que ya vienen desde los años 70, cuando Thomas Nagel pregunta qué sería ser como un murciélagos (Nagel 1974) o más recientemente la propuesta de pensar como un bosque (Kohn 2013) o como un río, según David Brower. Todos estos autores realizan unos esfuerzo grandes e interesantes para superar la visión moderna de naturaleza,

¹⁰ Uno de los principales representantes de esta visión es Francis Bacon. Y para ver cómo se da este desencantamiento del mundo, ver el libro de Berman (2001), quien describe muy bien (y de manera muy amena) la revolución científica y sus implicaciones. En esta misma línea está el trabajo de Miranda Vera (1997)

¹¹ Vale la pena aclarar, salvaguardar aquí, que los ecólogos son los que tal vez más claramente reconocen la estrecha interdependencia de la

el colegio, donde se enseñan las diferentes materias –biología, matemáticas, español, ciencias sociales, etc.– y, por lo general, no se relacionan. Tampoco se fomenta un pensamiento interrelacionado ni interdependiente que sea capaz de comprender la complejidad ambiental. Esta descontextualización se materializa y se expresa finalmente cuando los niños piensan que la leche sale de la nevera, el agua de la llave del baño, y no pueden diferenciar entre lo que es natural y lo que es artificial. También se expresa en que actualmente muchas personas no logran entender que son dependientes del entorno natural, ya que viven “alejados” y se consideran “independientes” de él, al no tener que someterse, por ejemplo, a las horas de luz o a las épocas de cosecha, pues tampoco ayuda que el 70% de la humanidad vive ya en ciudades¹². Es dentro de este contexto en el cual Leff¹³ plantea que el problema ambiental resulta ser un problema civilizatorio, que tiene sus raíces en las formas de conocer con las cuales se apropiá y transforma el entorno natural de una manera nada sustentable.

También se pueden señalar autores como Maturana y Varela (1998), quienes desde la neurología y biología argumentan que el conocimiento es una forma de adaptación al medio. O un autor como Ángel Maya (1996), quien plantea que la plataforma instrumental que ha creado el ser humano es una forma de

relación ser humano – naturaleza, y la reivindican. Sin embargo, su método científico – propio de las ciencias duras – les impide reconocer, que son hijos de la modernidad. Sería bueno, por lo tanto, que en la formación de los ecólogos se incluyan la antropológica, política, economía, etc., para reconocer los discursos de los que hacen parte.

¹² Ver indicadores oficiales del Banco Mundial (<http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.URB.TOTL.IN.ZS> y <http://www.bancomundial.org/temas/cities/datos.htm>)

¹³ Ver gran parte de su obra, en la cual desarrolla este planteamiento: Leff 2000, 2003, 2004, 2006, 2007.

adaptación al medio, en la que se encuentran la religión, los mitos, los símbolos, el conocimiento, etc. Desde estas propuestas surge una pregunta: si el conocimiento es una forma de adaptación del ser humano a su entorno natural, ¿qué pasó con ese conocimiento que hoy en vez de adaptarse al entorno natural lo destruye?

Ahora, en torno a este conocimiento moderno, hegemónico que sigue vigente en la gran mayoría de los lugares del mundo moderno, y en un gran porcentaje de la población, en la cual se ha infiltrado y naturalizado este conocimiento, también se observan desde hace más de 40 años, serios cuestionamientos desde el ámbito académico¹⁴: críticas en torno a la fragmentación y especialización del conocimiento moderno, que emergen especialmente cuando se trata de comprender la relación ser humano-naturaleza, y con ello la problemática ambiental, cuya complejidad no se puede entender de manera fragmentada.

De ahí se vienen abriendo, buscando y planteando otras formas de conocer, es decir se han cuestionado las bases epistemológicas de la modernidad y buscado caminos para superar la fragmentación del conocimiento a través de la teoría de sistemas, la interdisciplinariedad, y las ciencias de la complejidad, por ejemplo. Cada una de estas tres propuestas tiene alcances diferentes, así como limitaciones. La teoría de sistemas no abandona del todo las bases epistemológicas del positivismo e incluso se podría decir que es un positivismo más sofisticado. Aquí se pueden encontrar las teorías clásicas de Bertalanffy (1968), por ejemplo. Otro asunto son los sistemas

¹⁴ En las ciencias sociales esto está muy bien descrito por Wallerstein (2001) en su libro “Abrir las ciencias sociales”.