

RASGOS EPISTEMOLOGICOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL QUE PRESENTAN IMPLICACIONES PARA SU ENSEÑANZA

EPISTEMOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION THAT PRESENT IMPLICATIONS FOR THEIR TEACHING

**Jenny Johanna Duarte Díaz¹
Édgar Orly Valbuena Ussa²**

RESUMEN

Desarrollar aspectos epistemológicos de la educación ambiental resulta complejo porque su desarrollo histórico y ontológico no ha permanecido estático respecto a las formas de asumirla, por lo que no ha presentado una homogenización en cuanto a sus formas de concebirla y mucho menos en como practicarla. En este sentido, buscamos plantear que existen rasgos de la epistemología propia de la educación ambiental, que presentan importancia para su enseñanza y que por lo tanto requieren ser estudiados a profundidad. Así, retomamos planteamientos que han propuesto filósofos desde la antigüedad incidiendo en la construcción de la epistemología de la educación ambiental, que no se encuentran necesariamente vinculados a las ciencias naturales pero que si plantean implicaciones para abordar su enseñanza. Estas ideas son desarrolladas desde una metodología de análisis interpretativo, determinando como resultados cinco cuestionamientos que se desarrollan desde planteamientos de diversos autores, llevándonos a exponer la postura particular con la que nos identificamos. Finalmente concluimos que estudiar aspectos epistemológicos de la educación ambiental, tiene transcendencia en la idea de comprender elementos de su enseñanza.

PALABRAS CLAVE

Epistemología, objeto de conocimiento, estatus epistemológico, aspectos históricos, educación ambiental.

ABSTRACT

Developing epistemological aspects of environmental education is complex because its historical and ontological development has not remained static with respect to the ways of assuming it, so it has not presented a homogenization in terms of its ways of conceiving it, much less in how to practice it. In this sense, we seek to argue that there are traits of the epistemology proper to environmental education, which are important for their teaching and therefore need to be studied in depth. Thus, we return to approaches that have been

¹ Estudiante Doctorado interinstitucional en educación. Docente Secretaría de Educación Distrital.

² Doctor en Didáctica de las Ciencias Experimentales. Docente Universidad Pedagógica Nacional.



proposed by philosophers since antiquity focusing on the construction of the epistemology of environmental education, which are not necessarily linked to the natural sciences but if they pose implications to address their teaching. These ideas are developed from a methodology of interpretive analysis, determining as results five questions that are developed from various authors, leading us to expose the particular position with which we identify. Finally, we conclude that studying epistemological aspects of environmental education is relevant in the idea of understanding elements of its teaching.

KEYWORDS

Epistemology, object of knowledge, epistemological status, historical aspects, environmental education.

INTRODUCCIÓN

Abordar la educación ambiental resulta una tarea compleja, porque, aunque en la actualidad se presenta como un tema de suma importancia que constantemente está generando una diversidad de información, tiene una pluralidad de prácticas en lo formal e informal asumiéndose desde distintas visiones, lo que indica que no presenta una homogenización en cuanto a sus formas de concebirla y mucho menos en como practicarla. En esta idea, hemos identificado la necesidad de abordar rasgos epistemológicos de la educación ambiental con el ánimo de fortalecer elementos que conlleven a entender las implicaciones en su enseñanza. Para esto, discutiremos algunos aspectos propios de su epistemología desde diferentes autores, exponiendo un posicionamiento particular.

Aclaremos que este escrito no pretende reflejar los resultados de una investigación epistemológica si no posibilitar la discusión de rasgos de la epistemología de la educación ambiental en la idea de entender implicaciones en su enseñanza. Por lo que para efectos de su desarrollo abordamos preguntas suscitadas en el marco de la naturaleza epistemológica de la educación ambiental que consideramos será necesario profundizar ampliamente en futuros estudios. Estas hacen referencia específicamente a discutir frente a: ¿Cuál es su objeto de la educación ambiental?, ¿Que finalidades presenta? ¿Cómo se ha construido históricamente? ¿Cómo se produce su conocimiento en la actualidad? y ¿Cuál es su estatus epistemológico?

METODOLOGÍA

Para el desarrollo de este escrito desde una metodología cualitativa con un enfoque interpretativo se establecieron algunos referentes teóricos que han podido aportar en el tema de la epistemología de la educación ambiental, particularizando en los planteamientos de autores con los que nos posicionamos, que han ahondado en este tema. Realizamos un análisis de sus posturas suscitando desde allí, una serie de



cuestionamientos en relación a aspectos epistemológicos de la educación ambiental que identificamos tienen implicaciones en su enseñanza, los cuales nos permitieron desarrollar un dialogo entre autores que se profundiza en los resultados.

RESULTADOS

Al intentar explicar la actual importancia de la educación ambiental, se hacen necesarios desarrollar aspectos epistemológicos que trascienden de acepciones personales y se desarrollen en el marco de la naturaleza epistemológica de la educación ambiental, entendiendo la epistemología como la teoría del conocimiento que tiene un largo recorrido histórico del conocimiento humano, desde el fundamento del saber filosófico, occidental y oriental, hasta las formas asumidas actualmente por los saberes científicos. (Floriani y Knechtel, 2003).

De esta manera posibilitaremos desarrollar interrogantes que han permitido estudiar el conocimiento particular de la educación ambiental, refiriéndonos a aspectos que se desvinculan de las ciencias naturales, y se asemejan más bien a planteamientos de filósofos que desde la antigüedad con su pensamiento han incidido en la construcción de la actual epistemología de la educación ambiental. Con lo que pretendemos evidenciar, que estos elementos tienen implicaciones importantes en la enseñanza de la educación ambiental, en donde necesariamente está implícito el conocimiento del profesor. Lo cual es un objeto de investigación que se enmarca en la tesis doctoral que se ha venido desarrollando titulada "Caracterización del conocimiento de profesores de Bogotá sobre Educación Ambiental" (Duarte, 2015).

El primer interrogante que nos permitimos proponer se refiere a establecer *¿Cuál es el objeto de la educación ambiental?* Para el que, en un primer momento retomamos tres tendencias clásicas de la definición tradicional de la educación ambiental, la primera en donde se entiende una educación ambiental sobre el medio, estableciendo el medio como el objeto de estudio; una segunda idea presentada en la educación ambiental en el medio, interpretando el medio como recurso para los seres humanos y una tercera referida a la educación ambiental para el medio, identificando el medio como algo que se debe proteger y cuidar. En estas definiciones clásicas de la educación ambiental, en una primera idea se propone el medio como su objeto de estudio, sin embargo esto no resulta ser suficiente, según García (2003), porque no presentan claridad frente a qué nos referimos al hablar de medio, que podría ser *¿el medio natural?* o *¿el social?* o establecerse como *¿ambos?*. Por lo que inferimos que al definir el objeto de la educación ambiental debe existir claridad frente a las características que este expone.

De esta manera percibimos que en las formas de definir la educación ambiental podemos visualizar el objeto que se le plantea, así, otras definiciones proponen el ambiente como el objeto de estudio y algunas otras permiten identificar que el objeto de la educación ambiental se centra en el medio ambiente (Martínez Huerta, 1996), no obstante la mayoría presentan la misma dificultad que expone García.



Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

Desde nuestra posición, nos permitimos plantear que no se puede caer en el reduccionismo de establecer que el objeto de la educación ambiental se limita al medio, al ambiente o al medio ambiente, ya que en la idea de Mora (2011) el objeto de la educación ambiental no es el medio ambiente como tal, si no la relación que tenemos con él, como seres humanos. Clarificando en esta propuesta, que el asunto de definir el objeto de la educación ambiental no está solo en las relaciones que se establecen no pensando en que el hombre está dentro del ambiente, si no en que esas relaciones se dan con el ser humano como parte del ambiente, así en la idea de Pou (2005), identificamos a los humanos como seres que sin duda tienen una intrínseca relación con su medio natural, dado que este último es la fuente de energía y materia que utiliza para su existencia. Por tanto, "como individuos no somos ajenos a este medio, y viceversa; al contrario, como seres vivos, cada humano no escapa de la magia que matiza a los procesos que se suscitan en todos los niveles de organización de la materia viva" (Pou 2005). En esta misma idea, vale la pena recordar que, desde la antigüedad, Platón y Aristóteles en sus discursos orales y escritos pensaban la relación hombre naturaleza a partir de la razón humana, en sus capacidades de saber entender la esencia de lo natural (Floriani y Knechtel, 2003). Es decir, es la relación que tiene el ambiente con el ser humano lo que debe implicar el verdadero objeto de la educación ambiental y es desde allí deben partir las ideas en su enseñanza.

Un segundo cuestionamiento que proponemos es el *¿Para qué se produce el conocimiento en Educación ambiental?* Lo que deduce indiscutiblemente hablar de sus finalidades.

En esta idea han surgido propuestas dependiendo de la visión que se posee, históricamente podemos distinguir que entre los fines últimos de la educación ambiental que se han propuesto están dos tendencias, la protección del medio desde una versión ambientalista y el cambio de las estructuras socioeconómicas en una versión social (Colom y Sureda, 1989), además, identificamos que, en busca del desarrollo de estas finalidades, se presentan los denominados objetivos "mediadores" como son: comprender, capacitar o concienciar a las personas para llegar a conseguir esos fines. Así, las nociones de sensibilización y concienciación aparecen siempre como objetivos esenciales de la educación ambiental que tiene que ver siempre con cambios en las conductas personales y colectivas dirigidos a la solución de problemas ambientales concretos (García, 2003).

No obstante, desde una visión más reciente de la educación ambiental, como práctica pedagógica-política, la finalidad tiende hacia un análisis crítico de la realidad socio-ambiental en el que prime su transformación en pro de un desarrollo humano responsable. Sin embargo, en la idea de la educación para el desarrollo sustentable, la visión es proclive a salvaguardar los valores y principios de un sistema económico que ha generado la obscena desigualdad mundial existente y una crisis ecológica sin precedente alguno en la historia del planeta (González-Gaudiano y Puente-Quintanilla, 2010)

En esta idea, otro problema que se ha planteado dentro de las finalidades de la educación ambiental lo expone García, (2003) al afirmar que puede que todos estemos de acuerdo



Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

en que la educación ambiental pretende propiciar un cambio del pensamiento y de la conducta de las personas y de los grupos sociales. Sin embargo, el problema está en cómo se caracteriza dicho cambio: el sentido del mismo, su contenido, las estrategias utilizadas para facilitararlo, la envergadura del cambio propuesto. Actualmente, no hay consenso sobre estas cuestiones y, por tanto, sobre la naturaleza de la educación ambiental, porque, predominan posiciones reduccionistas que se contraponen, por un lado, la educación ambiental centrada en el ambientalismo y por otro la promotora del cambio social. Además, este autor plantea que la idea de la "práctica" como lo más importante ha asumido mucha fuerza, obviando el hecho de que los fines no son nada sin el desarrollo de propuestas didácticas y estrategias y recursos para la intervención adecuados para conseguirlos, y que la "práctica", sin un marco teórico de referencia, deviene en una acción rutinaria y sin sentido (García, 2003), lo cual se visualiza como una implicación importante en la enseñanza de la educación ambiental.

Un planteamiento más amplio con el que nos posicionamos lo expone Caride y Meira (2001), explicado en el reconocimiento de la crisis ambiental y cultural que lleva a una propuesta de cambio global de las estructuras socioeconómicas. En donde como finalidad de la educación ambiental se opta más claramente por integrar la transformación social en los objetivos de la educación ambiental, de forma que la apuesta por el cambio está presente en la consecución de un desarrollo humano sostenible, desarrollo que supone la acción política, pues la educación ambiental va más allá de conservar la naturaleza, concienciar personas o cambiar conductas. Su tarea es más profunda y comprometida, esta se propone en educar para cambiar la sociedad (Caride y Meira, 2001, p. 15 en García, 2003).

Como tercer interrogante presentamos *¿Cómo ha sido el desarrollo de la EA a través de la historia?* En donde, en las discusiones sobre orientaciones de la educación ambiental expuestas por González en el año 2001, se plantea que de manera histórica los discursos que coexisten de la educación ambiental presentan dos características: La primera "haberse construido en la periferia del campo educativo en su conjunto al articularse con propuestas pedagógicas muy diversas que van desde aquellas dirigidas a contribuir con el analfabetismo, la deserción, la integración social hasta otras de naturaleza libertaria, orientadas a subvertir el orden social existente" Y la segunda la de "desarrollarse al margen del sistema educativo formal favoreciendo un conjunto de estrategias vinculadas a otras reivindicaciones sociales como la vivienda, la recuperación del uso de recursos naturales y luchas agrarias en las comunidades rurales" (p. 10).

Por su parte Smith-Sebasto (1997), muestra diferentes etapas por las que ha pasado la educación ambiental y conceptos que han dado pie a la idea que se tiene hoy en día. Afirma que, para establecer el origen del surgimiento de la educación ambiental, tendríamos que remontarnos a las sociedades antiguas en donde se preparaba a los hombres en estrecha y armónica vinculación con su medio ambiente. Sin embargo, si partimos del momento en que empieza a ser utilizado el término Educación Ambiental, situaríamos su origen a fines de la década de los años 60 y principios de los años 70,



Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

período en que se muestra más claramente una preocupación mundial por las graves condiciones ambientales en el mundo.

Según este autor el concepto de educación ambiental “ha pasado de ser considerada solo en términos de conservación y biológicos a tener en muchos casos una visión integral de interrelación sociedad-naturaleza”. La Educación Ambiental se ha venido conformando en función de la evolución de los conceptos que a ella están vinculados, “por lo que cuando la percepción del medio ambiente se reducía básicamente a sus aspectos biológicos y físicos, la educación ambiental se presentaba claramente de manera reduccionista y fragmentaria, no tomando en cuenta las interdependencias entre las condiciones naturales y las socio - culturales y económicas, las cuales definen las orientaciones e instrumentos conceptuales y técnicos que permiten al hombre comprender y utilizar las potencialidades de la naturaleza, para la satisfacción de las propias necesidades” (Smith-Sebasto en 1997).

Sin embargo, el concepto de educación ambiental se ha venido transformando por lo que en la actualidad se empieza a pensar que tiene mucho que aportar en el proceso de constitución de nuevas identidades sociales para responder a los desafíos del difícil presente que vivimos. Ya que en el “proceso de construcción de este nuevo campo cada vez están quedando más lejos las propuestas originales de una educación ambiental acoplada con el naturalismo, el conservacionismo y las demás formas asociadas con un punto de vista que enfatiza la preservación del medio natural, pero sin considerar las necesidades y expectativas de cambio social de los grupos humanos que habitan los espacios naturales” (González, 2001 p.14).

Este panorama permite identificar que la educación ambiental no ha sido estática si no que ha sufrido un proceso de evolución que no se puede desconocer en los ámbitos escolares y el rol tan importante que han jugado los docentes en esta transformación, por lo que es necesario desde una primera mirada ubicar las representaciones sociales en las que está inmerso el contexto de cada docente para desde allí construir de manera conjunta las estrategias a abordar.

En esta última idea de desarrollo y como resultado de la carta de la tierra (Río 1992) la década entre 1997 y 2007 se vio surgir la “Educación para el desarrollo sostenible” que según las Naciones Unidas (2005) es un proceso educativo para lograr el desarrollo humano de una manera incluyente equitativa y segura para lo que integra diez campos emergentes: reducción de pobreza, equidad de género, promoción de la salud, conservación y protección ambiental, transformación rural, derechos humanos, entendimiento intercultural y paz, producción de consumo responsable, diversidad cultural, tecnologías de la información y comunicación (Mora, 2011).

De esta forma la educación para el desarrollo sostenible se ha venido consolidando como una excelente opción para mitigar problemas de la sociedad incluyendo los diferentes ámbitos en los que constantemente se desenvuelve el ser humano, sin embargo la educación ambiental desde esta nueva perspectiva ha sido relegada a un enfoque de conservación de los recursos y de preservación de la naturaleza, por lo que se podría inferir, las diferencias entre la educación ambiental y la reciente educación para el



Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

desarrollo sostenible, particularmente radican en no entender la Educación Ambiental desde una visión sistémica que engloba las relaciones sociales, pero que no se limite a ellas, como de alguna manera si lo hace la educación para el desarrollo sostenible.

Bajo estos antecedentes históricos y en la idea anterior que plantea una problemática actual, se identifica que el desarrollo en términos de progreso ha sido un elemento importante en el origen de la educación ambiental presentándose como un componente impulsador, sin embargo, ahora muchas corrientes se limitan a incentivar la posición de desarrollo sostenible, lo cual no es adecuado para la educación ambiental, por que aborda nuevamente elementos del nivel de desarrollo limitado, asumiendo la naturaleza al servicio del ser humano (García, 1999).

Diferentes autores como Mora (2011), González – Gaudiano (2008), Sauvé 2007, Irwin (2008), Meira (2008) y Caride (2008) coinciden en que esta relación conflictiva entre educación ambiental y la educación para el desarrollo sostenible se ha originado después de la cumbre de Río (1992) sin embargo específicamente es en la conferencia de Tesalonica (1997), donde los promotores inician la propuesta del remplazo de la Educación Ambiental por una Educación para el Desarrollo Sostenible, que obedece, en la posición de Mora (2011) a una “lógica dominante de la corriente neoliberal enfocada hacia el libre mercado económico, con vínculos estrechos entre la calidad ambiental, lo socioeconómico y tangencialmente con lo ecológico, y que guiados por una racionalidad tecnocrática y metas conductistas ha ignorado asuntos como el cambio social, la equidad y la justicia” (Pág. 37). Estos autores coinciden en que la Educación para el Desarrollo Sostenible puede generar la separación de los enfoques pedagógicos donde lo ambiental se ha reducido a su mínima expresión al considerarse que la crisis ambiental está limitada a lo social. Idea que se establece en nuestra postura.

Como cuarto cuestionamiento encontramos el establecido por ¿En la actualidad cómo se produce el conocimiento en EA?

Para lo que exponemos que como hemos venido mencionando no hay una única concepción de educación ambiental, por el contrario, es un ámbito de pensamiento y acción en el que predomina la heterogeneidad y el debate; la diversidad de paradigmas teóricos, de estrategias de actuación, de practicantes y de escenarios (García, 2003). De esta forma nos permitimos identificarnos con la relación del desarrollo humano con los modelos que surgen de la educación ambiental, es decir como lo expone Mora (2011) podríamos exponer que en el ahora el conocimiento en educación ambiental se aproxima a la relación medio ambiente- ser humano, (entendiendo al ser humano como parte del ambiente) con énfasis en tres dimensiones y sus posibles combinaciones: lo económico, lo ambiental, y lo social, permitiendo construir diferentes visiones que van desde la protección, la conservación y el desarrollo. Entendiendo la educación ambiental como un campo emergente que ha sufrido diferentes transformaciones, caracterizándose por generar diversidad de pensamiento y acción en espacios en donde predomina la heterogeneidad y concibiéndose desde diferentes dimensiones (Mora 2011).

Este posicionamiento ha tenido una construcción que se puede explicar desde aspectos históricos y filosóficos. Como lo explican Perez y Albuja (2014), antes de 1400 las



Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

civilizaciones mostraban una visión orgánica del mundo, retomando a Capra (1982) enuncia que “las personas vivían en pequeñas comunidades solidarias y sentían a la naturaleza en términos de relaciones orgánicas, cuyos rasgos característicos eran la interdependencia de los fenómenos materiales y espirituales y la subordinación de las necesidades individuales a las comunitarias” (p. 27). Posteriormente menciona el autor en el Renacimiento, es en donde esa visión orgánica, viviente y espiritual se fragmenta y es reemplazada por la del mundo como máquina, adjudicándole a la naturaleza una visión simplificada, sintética y prefabricada (Capra 1982; 1996). Así, para generar el progreso como ideal a seguir, se promueve desde la filosofía positivista de Comte la necesidad del crecimiento intelectual a partir de la ciencia y la tecnología, surgiendo la revolución científica, representada en las ideas de Copérnico y su postulado heliocéntrico del universo; en Galileo Galilei, padre de la metodología científica e impulsor de la descripción de la naturaleza bajo un lenguaje matemático; en los aportes de René Descartes respecto al pensamiento analítico, el dualismo mente – materia y el carácter determinista de la ciencia; en Francis Bacon, quien esgrimió que el fin último de la ciencia era la obtención del conocimiento para dominar, controlar la naturaleza y ponerla a la orden del hombre (Capra 1982; 1996; Martínez 1997).

En esta postura, Perez y Albuja (2014), exponen que la educación ambiental que emergió en la segunda mitad del siglo pasado bajo una naturaleza reaccionaria a los impactos del progreso moderno y siendo en sus principios reformistas, conservó ciertos elementos en cuanto a lo epistemológico, en la forma de concebir la realidad y lo axiológico, lo cual le adjudicó rasgos propios de las ciencias naturales (Camacho 2007). Prueba de ello es que la Educación Ambiental formal o escolarizada es concebida en muchos casos como una asignatura muy familiarizada con la ecología, donde se explican de forma aislada los procesos y problemas ambientales y donde no parece tener cabida lo social, lo cultural, lo axiológico y filosófico (Perez y Albuja, 2014).

No obstante, esta lógica que presenta el autor del conocimiento ambiental que siempre ha estado vinculado a la ciencia desde el paradigma científico, actualmente en muchos espacios se ha ido transformando en sus ideales, por el surgimiento de propuestas en donde sea entendido como un saber que traspasa el campo de la racionalidad científica y de la objetividad operacional, obligando al propio saber científico a abrir camino a otras estrategias conceptuales, proponiendo que ocurra una revalorización de un conjunto de saberes sin pretensión de científicidad. Así, el saber ambiental tiende a problematizar la construcción del conocimiento, discutiendo la necesidad de legitimarlo e institucionalizarlo, abriendo espacios para la investigación (Floriani y Knechtel, 2003).

Finalmente, como explica Leff, (2009) es desde la radicalidad epistemológica del concepto de ambiente, que nace de la crisis ambiental como punto límite de la racionalidad dominante, de donde surge un saber ambiental emancipador, arraigado en los potenciales ecológicos y la creatividad cultural de los territorios. Así el ambiente se configuraba en un campo de externalidad al logocentrismo de la ciencia, como lo “otro” de las teorías científicas constituidas. Y es desde esa posición, en donde actualmente el saber ambiental emergente problematizando a los paradigmas “normales” de las ciencias y promoviendo su transformación para generar ramas ambientales del conocimiento.



Como quinto cuestionamiento que se relaciona en gran medida con el anterior nos preguntamos *¿Cuál es el estatus epistemológico de la educación ambiental?* Para el que al indagar frente al abordaje de la epistemología de la Educación Ambiental nos encontramos con que la mayoría de trabajos que se relacionan a este estudio se explican desde las ciencias naturales o particularmente la biología presentando, por ejemplo, un análisis de la evolución del pensamiento biológico y buscando describir una perspectiva epistemológica del conocimiento objetivista que traspase el pensamiento atomista y alcance el holismo (Castro, 1998). No obstante, estas lecturas en la actualidad pueden reflejar abordajes reduccionistas de la educación ambiental porque en sus planteamientos generales no se separan de las ciencias naturales, desconociendo la producción de conocimiento particular que puede desarrollar la educación ambiental al reconocerla como un campo específico de conocimiento.

Con el ánimo de explicar la postura de esta última idea, nos basamos en Reyes y Elba (2016), quienes retoman a Sauvé (1999) y González (2003) en sus planteamientos que exponen que la educación ambiental, posee el potencial de campo de conocimiento o campo intelectual profesional, que está en construcción, y plantean que de acuerdo a la teoría del campo intelectual de Pierre Bourdieu (1967), la educación ambiental es una construcción que surge al ver rebasados los marcos tradicionales de la educación y del ambiente por los problemas actuales; además que establece una nueva propuesta que da cuenta de las razones por las cuales surge; buscando legitimarse mediante la generación y la práctica de un capital simbólico; y produciendo dicho capital simbólico a partir de agentes que forman parte del campo y que est n estructurados enfrentando luchas o tensiones tanto para legitimar su práctica como para generar conocimiento (Reyes y Elba, 2016). Ideas que nos permiten reconocer las posibilidades de identificar la educación ambiental como campo específico de producción de conocimiento con un desarrollo de características propias, que no se limitan a las ciencias naturales, que en su enseñanza puede trascender a visiones más complejas, encontrando elementos históricos que permiten relacionar realidades desde diversos puntos de vista y asumir formas de abordaje diferentes.

En la idea de desarrollo, la educación ambiental en sus formas de abordaje ha presentado diferentes paradigmas epistemológicos, García, (1999) plantea para un nivel que denomina *ilimitado*, la presencia del paradigma mecanicista propuesto por Descartes en la idea de asumir que los recursos naturales son ilimitados y est n al servicio del ser humano, sin embargo este mismo autor propone que la idea de educación ambiental ha trascendido en términos de desarrollo a otros paradigmas epistemológicos como son la complejidad en la idea de Morin, lo sistémico trabajado por Capra y el constructivismo propuesto para la educación actual.

Leff, desde su propuesta de la construcción de una racionalidad ambiental expone que la epistemología ambiental va más allá de las propuestas de interdisciplinari dad que pretenden inducir una hibridación entre las ciencias naturales y sociales con unas supuestas ciencias ambientales emergentes, o crear nuevas disciplinas y métodos



transdisciplinarios capaces de abordar los problemas socioambientales complejos emergentes. Esta permite una demarcación entre las vertientes del ecologismo y el ambientalismo latinoamericano, desde donde es posible marcar la diferencia entre el concepto de sustentabilidad y el discurso del desarrollo sostenible (Leff, 2009).

CONSIDERACIONES FINALES

La educación ambiental presenta rasgos epistemológicos que tienen una implicación directa en las formas de concebirla y practicarla, y más aún que presentan una gran incidencia en su enseñanza en los ámbitos formales como la escuela. De esta forma al asumir estudios de las prácticas de educación ambiental, no se deben desconocer los elementos epistemológicos que permitirán una mayor comprensión.

BIBLIOGRAFÍA

- Bourdieu, Pierre (1967). Campo de poder, campo intelectual. Itinerario de un concepto. Colección Jungla Simbólica. Buenos Aires: Montessor.
- Camacho, (2007). La Educación Ambiental entre la Modernidad y la Postmodernidad. La Ciencia Fundación CENAMEC, Boletín Multidisciplinario 17: 10-15.
- Capra, F. (1982) Ciencia, Sociedad y Cultura naciente. En El punto crucial, editado por Capra, F., 12-31. Buenos Aires: Editorial Estaciones.
- Capra, F. (1996). Una nueva Perspectiva de los Sistemas vivos. En La Trama de la vida, editado por: Capra, F., 37-55. Barcelona: Editorial Anagrama
- Colom, A. y Sureda, J. (1989). *La lectura pedagógica de la Educación Ambiental*. En Sosa, N. M. (Coord.), Educación Ambiental. Sujeto, entorno, sistema. Salamanca: Amarú.
- Caride, J. y Meira, P. (2001). *Educación Ambiental y desarrollo humano*. Barcelona: Ariel.
- Castro, Ronaldo de Sousa. (1998) Epistemología de la biología y la educación ambiental. En libro: Educación ambiental, reflexiones y practicas contemporáneas. Organizado por Alexandre de Gusmao, Editorial, Vozes. Pp 146-186.
- Duarte J. (2015). Caracterización del Conocimiento de profesores de Bogotá, Colombia sobre educación ambiental. Problema de investigación. Revista Bio-grafía. Universidad Pedagógica Nacional. Edición extraordinaria. p. 917-929.
- Ioriani y Knechtel, (2003) Educación Ambiental. Epistemología y metodologías. Curitiba, Vicentina.



Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

García, E. (1999). Una hipótesis de progresión sobre los modelos de desarrollo en Educación Ambiental. Investigación en la escuela.

García, E. (2003) Los problemas de la educación ambiental: ¿es posible una educación ambiental integradora? En: revista Investigación en la Escuela. N° 46.

González- Gaudiano, E. (2001). La emergencia de la educación ambiental, en: Bertussi, G.T. y González V., R. Anuario Educativo Mexicano: Visión retrospectiva. Tomo I. México, UPN- La Jornada Ediciones. p. 171-181.

González- Gaudiano, E. (2003) Atisbando la construcción conceptual de la educación ambiental en México, en BERTELY, María. (coord.). Educación, Derechos Sociales y Equidad. Colección La Investigación Educativa en México 1992-2002, tomo 1, México: COMIE-SEP-CESU,

González-Gaudiano, E y Puente-Quintanilla, J. (2010). El perfil de la educación ambiental en América Latina y el Caribe: Un corte transversal en el marco del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sustentable Pesquisa em Educação Ambiental, vol. 5, n. 1 – pp. 27-45.

Leff, E. (2009) Pensamiento Ambiental Latinoamericano: Patrimonio de un Saber para la Sustentabilidad. Texto elaborado a partir de una intervención en el panel “Pensamiento Ambiental Latinoamericano”, VI Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, San Clemente de Tuyú, Argentina, 19 de septiembre de 2009. Publicación ocasional N°6. Sección filosofía ambiental sudamericana.

Martínez- Huerta (1996). Fundamentos de la Educación Ambiental. Uri

<http://www.unescoeh.org/unescoeh/manual/html/fundamentos.html>

Mora, W. (2011). La inclusión de la dimensión ambiental en la educación superior: Un estudio de caso en la facultad de medio ambiente de la Universidad distrital el Bogotá.

Pou, A. (2005) Educación Ambiental y Desarrollo Humano”. Revista Futuros, revista trimestral latinoamericana y caribeña de desarrollo sustentable. 12: 293-303.

Reyes y Elba (2016) Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient. E-ISSN 1517-1256, v. 33, n.1, p. 95-111, jan../abr.,. 180

Sauvé, Lucie. (1999). La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrador. En la revista Tópicos en Educación Ambiental, vol. 1, No. 2, agosto, México: UNAM-Semarnat,

Sauvé, L. (2007). L´équivoque du développement durable. Chemin de traverse, 4, 31-47.

Sauvé, L. (2010). Investigación Didáctica. Educación científica y educación ambiental: Un cruce fecundo. Enseñanza de las ciencias. 28(1), 000-000.

Smith-Sebasto N.J. (1997) Environmental Issues Information Sheet. University of Illinois Cooperative Extension Service. <http://www.nres.uiuc.edu/outreach/pubs/ei9709.pdf>.

