

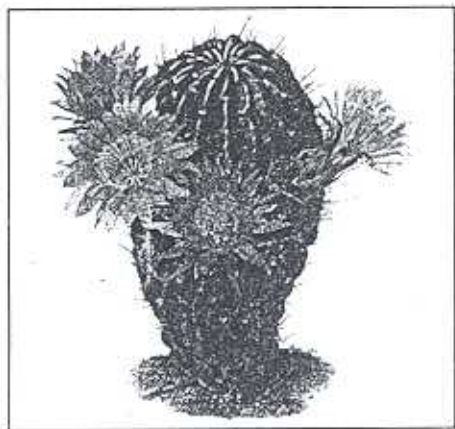
E

Escuela y ambiente

Por una educación ambiental

Raúl Calixto Flores

(coordinador)

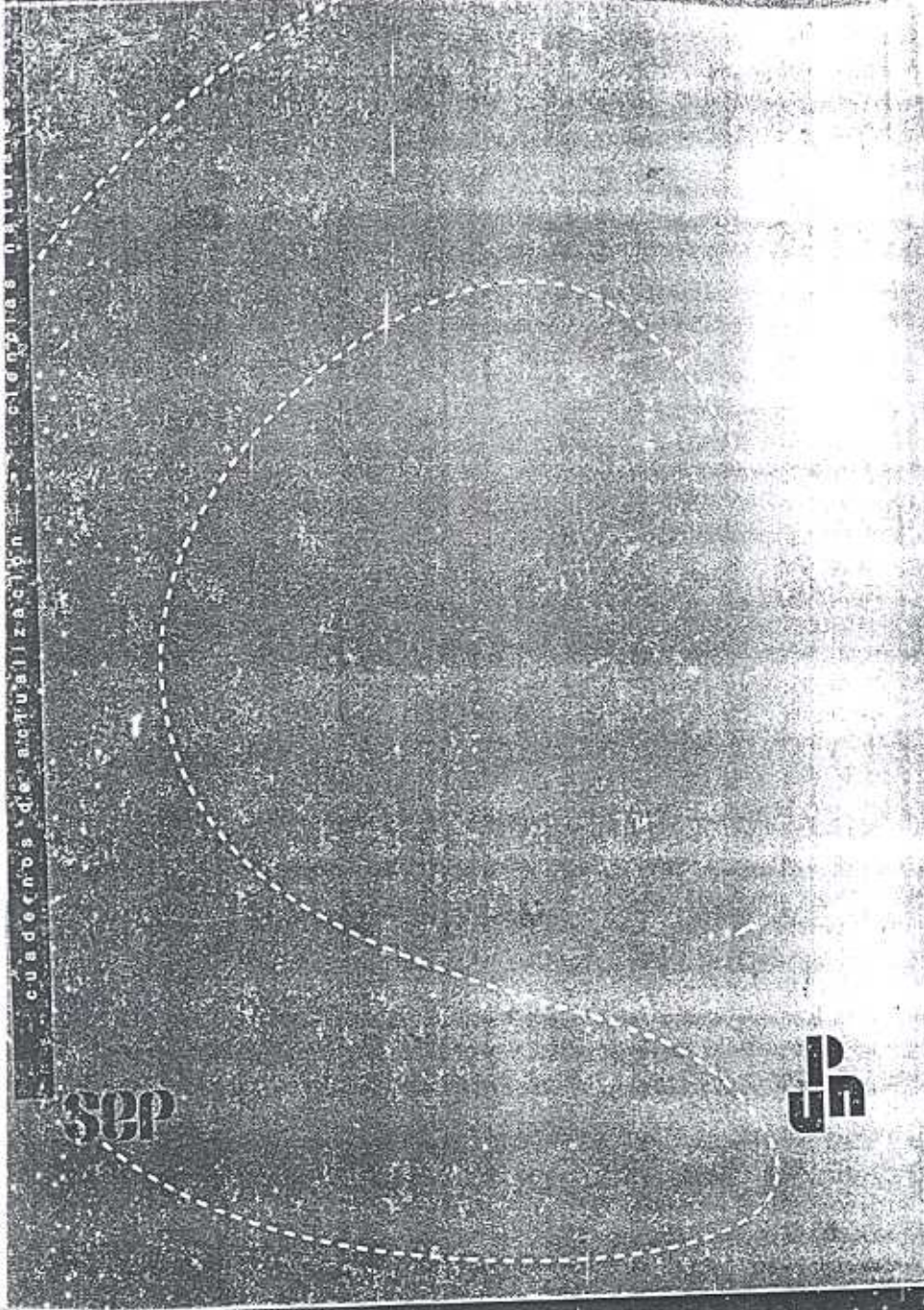


Universidad Pedagógica Nacional





SEP



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

ÍNDICE

Presentación	9
Ecología y ambiente..... <i>Edmundo de Alba</i>	19
Educación ambiental para el desarrollo sustentable	28
<i>Leonardo Meza Aguilar</i>	
Elementos teóricos para pensar la educación ambiental.....	37
<i>Esperanza Terrón Amigón</i>	
Realidad y prospectiva de la educación ambiental formal.....	49
<i>Edgar González Gaudiano</i>	
Formación docente y educación ambiental.....	55
<i>Esperanza I. Tamayo Carborney</i>	
Percepción y papel ambiental de las educadoras	67
<i>Raúl Calixto Flores</i>	
Nuevas tecnologías en la formación de docentes	93
<i>Aurora Alonso del Corral</i>	
Educación ambiental en el marco de la educación en los valores de la paz y los derechos humanos	99
<i>Estela Uribe Moreno</i> <i>Leticia Landeros Aguirre</i>	
Relación ética con el ambiente en el marco del Profia.....	113
<i>Fernando Herrera Salas</i> <i>Guadalupe Hernández Cortés</i>	
Programa Recicla de la ENEP Iztacala	125
<i>María Teresa González Uribe</i>	

ELEMENTOS TEÓRICOS PARA PENSAR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

*Esperanza Terrón Amigón**

Si bien, el concepto de educación no existía en los orígenes de la formación de las sociedades, la educación ha estado presente en todos los procesos del desarrollo humano, así como lo plantea Durkheim (1976), como socialización, mediante la cual el sujeto interioriza un sistema de ideas, de valores, de sentimientos y de hábitos que se le imponen desde fuera para adaptarse a la vida social. En este proceso intencional señala Durkheim, la acción educativa puede ser una actividad consciente, aceptada por él mismo, que da lugar al sentimiento de la voluntad reflexiva y personal –instrumento de expansión y libertad del individuo– o una actividad no consciente, mecanizada que genera la dependencia y la sumisión del mismo. Mediante este proceso, el hombre en su constitución es subjetivado por las formas de pensar características de la época en que se desenvuelve, pues las creencias básicas dominantes de una época, expresan una manera determinada de pensar el mundo, e influyen en cómo el individuo percibe el exterior y en la manera en que se relaciona con la naturaleza, con los otros y consigo mismo. Sin embargo, el sistema de ideas: conjunto de contenidos, creencias, valores, tradiciones, costumbres y prácticas educativas intrínsecos de la educación, no puede mirarse como un sistema homogéneo, en virtud de que una época no presenta fronteras precisas, algunas sociedades han evolucionado y otras se han conservado con el tiempo (Villoro, 1992); existen en el mundo, no en espacios precisamente remotos, sociedades con características primitivas o feudales, que se distinguen de las sociedades modernas por sus ideas propias, valores,

* Profesora de la Especialización en Educación Ambiental, Universidad Pedagógica Nacional-Ajusco.

creencias y formas de hacer humano, cada una con impactos distintos en la naturaleza y en sus relaciones humanas.

Durkheim, acertadamente, decía que la educación es una construcción social, producto de un proceso histórico, varía en el tiempo y en el espacio en relación con el ideal de hombre y de sociedad al que se aspira. Asimismo, la historia muestra que los cambios radicales de la educación son resultado de las crisis del pensamiento cuando las nuevas formas de pensar el mundo no corresponden con las heredadas, se da una ruptura que conlleva a la crisis y al replanteamiento de aquello que se dice, ya no satisface las nuevas necesidades sociales, en cuyo proceso la educación adquiere un papel central.

En esta perspectiva puede comprenderse a la educación ambiental como producto de una crisis, denominada ambiental, cuyo proceso tiene su origen en la relación de la sociedad con la naturaleza. Como en las sociedades de otras épocas, esta educación perfila un ideal de hombre y de sociedad, con miras a trascender la época actual hacia una época futura más prometedora, mediante una visión diferente de ver el mundo, la naturaleza, la sociedad y la vida que favorezca la toma de conciencia sobre la necesidad de reorientar la ética de las relaciones humanas con la Tierra y con el género humano mismo en beneficio de toda la humanidad. El conocimiento crítico sobre la manera en que este proceso dio lugar a la problemática ambiental que hoy vivimos, es la base de dicha intencionalidad. De acuerdo con los planteamientos durkheimianos, la educación ambiental amén de promover unos valores universales, lleva implícitos diversos fines, que variarán, según: el tipo de sociedad a la que se dirija, su organización social y su entendimiento y comprensión del mundo; los diferentes espacios geográficos; los asentamientos humanos; el estrato social e incluso la profesión y el nivel de la enseñanza.

DIMENSIONES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

El testimonio de que los problemas ambientales son resultado de una problemática social global, relacionada directamente con las concepciones y formas de ver el mundo que han sido heredadas y reproducidas a través de la socialización y de la cultura que ésta

conforma, condujo a analizar esos aspectos que distinguen el desarrollo de las sociedades, desde dos marcos teóricos de referencia sobresalientes en nuestra época: el positivismo y la teoría crítica. Esto, porque se piensa que la transformación social que busca la educación ambiental, requiere del sujeto el conocimiento de los procesos de socialización que estas cosmovisiones generan en los grupos humanos, es decir, el conocimiento de las diversas formas de interiorizar y de construir la realidad individual y social y la influencia de estas formas de interiorización en la manera personal de pensar y de apreciar el mundo, de relacionarse con la naturaleza, de verse a sí mismo y a los demás. El análisis de dichas corrientes teóricas da luz para comprender y tomar conciencia acerca de los pensamientos o creencias que están detrás de nuestros actos, de los valores y de las acciones que destruyen el ambiente y que es necesario replantear o cambiar, así como de los valores y conocimientos que es necesario conservar o crear, para la preservación de la vida en la Tierra, teniendo presente siempre que al destruir los ecosistemas que la componen se apela contra la supervivencia de todos los que la habitamos. Con esta perspectiva, la educación ambiental aborda el problema, tomando en cuenta las múltiples dimensiones de la vida humana implicadas en ello, como son la organización social, la cultura, la economía, la política, la historia, el problema del poder, el desarrollo de la ciencia y de la técnica y las repercusiones del carácter ideológico que éstas necesariamente conllevan en los procesos educativos de los individuos, de los grupos sociales que la conforman y de la sociedad en su conjunto con la naturaleza. Dichas dimensiones no se encuentran estáticas, sino dentro de un proceso social dinámico, donde el presente encierra el acontecer de un pasado no acabado y la visión de un futuro posible que da sentido y significado a la educación ambiental. La base teórica referida, da elementos para hilar la trama de relaciones que se establecen entre dichas dimensiones y los conceptos desde donde se construye la realidad, destacando las rupturas entre la nueva forma de pensar la realidad a que induce la crisis ambiental actual y la cosmovisión que nos hereda la modernidad. De acuerdo con Enrique Leff (1994), el papel que en esta época se asigna a la educación y sus resultados –competitividad, conocimientos aislados, conductas individualistas y egoístas de los hombres entre sí,

actitudes de apatía y desinterés, etc.– son sólo observables de la realidad. En otros términos dicho autor plantea, que la pobreza, los cambios climáticos, la contaminación, la degradación de suelos, la extinción de especies, etc., son sólo externalidades, reafirmando que sus causas se originan en las ideologías, los valores, los saberes, los conocimientos y los paradigmas científicos que predominan en las sociedades. Su postura coincidente con lo que aquí se ha desarrollado, sostiene que las acciones para revertir o evitar estas externalidades, dependerán de una estrategia conceptual que lleve a reformular las ideologías, los valores, los saberes, los conocimientos y los paradigmas científicos que las generan. Estos cambios no se limitan a la educación, deberán trascender la estructura económica, política, cultural y la ciencia.

EL POSITIVISMO *VERSUS* LA RACIONALIDAD CRÍTICA

La educación ambiental surge como un enfoque crítico de la educación en general, su base de conocimientos, su base ética y su base metodológica son el resultado de un análisis crítico de la problemática ambiental a la luz de la visión instrumental predominante. En este análisis fueron puestos en tela de juicio los acontecimientos derivados de las prácticas sociales que se perfilaron desde la Revolución Industrial y el motor de este momento histórico: su cosmovisión; centrada en el dominio de la naturaleza orientada a satisfacer las necesidades de producción y de acumulación del sistema capitalista; su ideal de progreso y el aumento del consumo como garantes del bienestar social; su organización social orientada por el conjunto de normas, teorías, métodos, técnicas e instrumentos de la ciencia positiva, desde donde se dio contenido a la educación y a las nuevas prácticas educativas.

Es a los valores económicos –productividad, eficiencia, eficacia, competencia, competitividad, consumismo, acumulación– y a la manera de abordar el conocimiento de la visión positivista a la que se le atribuyen en gran parte las causas de la problemática ambiental. El supuesto epistemológico del positivismo,¹ postula que el conocimiento

¹ El positivismo es reconocido como la postura filosófica que se evidenció como la corriente intelectual más poderosa en el pensamiento occidental de la segunda mitad del siglo XIX, y como la corriente de pensamiento que ha predominado en la educación hasta

debe pasar por la experiencia; sus productos son explicaciones científicas de tipo causal; adopta el enfoque metodológico de la ciencia empírica (el método hipotético-deductivo, que consiste en la comprobación empírica de hipótesis deducidas a partir de leyes provisionales o enunciados teóricos); orienta su acción hacia una actividad instrumental sistematizada mejor conocida como actividad técnica, cuyo objetivo es la busca de los mejores medios que conduzcan de manera rápida y eficiente al logro de la finalidad, en otras palabras, los mejores medios para lograr la eficiencia y la eficacia en la producción al menor costo y tiempo posibles, predominando el determinismo y el mecanicismo.

En esta corriente, la naturaleza, concebida como una fuente inagotable de recursos –es la base del proceso capitalista de apropiación–, mediante la lógica economicista –de obtener el mayor lucro posible en el menor tiempo posible–, es apropiada privadamente junto con los medios y las fuerzas de producción, con las consecuencias socioeconómicas que prevalecen actualmente.

Al paradigma positivista y a las nuevas prácticas educativas que deriva (la reproducción de la estructura del poder, del orden, de las jerarquías, la disciplina, la obediencia, la sumisión confundida con el respeto...), se atribuye la situación crítica en que se encuentran hoy las sociedades humanas. Herbert Marcuse (1970:207) señala que en el desarrollo de la actividad capitalista, la irracionalidad se convierte en razón, como desarrollo desenfrenado de la productividad, conquista de la naturaleza, ampliación de la masa de bienes; pero irracional, porque el incremento de la productividad, del dominio de la naturaleza y de la riqueza social se convierten en fuerzas destructivas; la creencia de que el crecimiento colmaría de satisfacción a todos, no consideró los graves problemas económicos y sociales que se derivarían de la desigual distribución de la riqueza y renta, y de la subsiguiente lucha de clases. Adorno (1992), en su libro *Dialéctica negativa*, revela su malestar respecto a la matanza de Auschwitz, y argumenta que las causas de las guerras, la destrucción ecológica, la miseria, etc., se encuentran en las prácticas positivistas, en virtud de que sus formas de interiorizar la realidad desde lo dado, mantienen al conjunto de la sociedad en la ignorancia, en la pasividad, en la apatía y en el conformismo. Estas prácticas hacen ver de manera natural o como algo

ya predestinado, los problemas de basura, de contaminación, los derrames del petróleo, las pruebas nucleares, el consumo a gran escala y el infraconsumo, etc., sin comprender que estos fenómenos son potenciados por los propios valores humanos. Edgar Morin, citado por Caudillo Félix (1992:49), señala:

...la obligación de cuestionar la orientación de la civilización industrial y su triunfo, gracias a tres principios organizadores que son ahora la causa de la rebeldía: la separación cartesiana del hombre-sujeto en un universo de objetos manipulables; la ciencia concebida como conocimiento objetivo que no se preocupa de su propio sentido ni de su fin y que, por esa misma razón, se convierte en instrumento de todo tipo de poderes y potencias; y finalmente la idea burguesa del hombre conquistador de la naturaleza.

En el terreno de la educación y de la pedagogía Carlos Hoyos Medina (1990) afirma que estas actitudes son el resultado de un cambio en la epistemología, que originalmente aludía a la unidad del conocimiento en la consideración de la totalidad del ente, dando preeminencia en este proceso al sujeto. Al relegarse este plano, desde la época de la ciencia positiva, se valida sólo el conocimiento externo al sujeto, dejando al margen de la reflexión y de la autocrítica las formas de la actividad social (aspectos de carácter social, cultural, político, crítico, imaginativo, creativo, etc.). Se sustituye la acción por conducta (conductismo) y se utiliza el método de la ciencia experimental para explicar todas las

nuestros días. Precursores de éste fueron Francis Bacon y los empiristas ingleses del siglo

xviii y xix, pero es a Augusto Comte a quien se le atribuye la introducción del término "filosofía positivista" —opuesta a las pretensiones metafísicas y especulativas sobre la explicación de la naturaleza de los fenómenos de la realidad— (Kemmis, 1988).

El positivismo postula que el conocimiento válido sólo puede establecerse por referencia a lo que se ha manifestado a través de la experiencia, valida el conocimiento rigiéndose en los principios de la perspectiva científico-natural "la ciencia empírico-analítica", para la cual, ningún tipo de experiencia aprehendida por vía no sensorial puede servir de base a un conocimiento válido", aquí, la naturaleza del conocimiento tiene su base en la observación y en la experimentación, en una realidad objetivada, que mira la naturaleza de los fenómenos de la realidad como externa al individuo, y la existencia de los objetos independientemente del sujeto pensante. El objeto de la ciencia, en esta corriente, es establecer relaciones causales que expliquen los fenómenos de la realidad, con el objeto de formular leyes generales.

dimensiones de la vida humana, sin tomar en cuenta que las tradiciones sociales en las que vive la gente tienen una relación intrínseca con su modo de actuar, y no son simplemente las condiciones experimentales de acciones descriptibles, ni los conceptos relevantes de la acción son modelos explicativos de índole externa (Amilburu, 1996:121). Dicha actividad vigente en nuestros días –como advierten los seguidores de la escuela crítica– conlleva una parcelación reduccionista de la realidad y del saber, que objetiva la carga cultural en actitudes de pasividad, desinterés, sumisión, etc., pues la educación –socialización– más que aprendizaje cognitivo, mediante las prácticas educativas, se convierte en una educación no consciente, despersonalizada, antespontánea, mecánica, sujeta a normas, estimulante de valores que priorizan los bienes materiales y que dan pie a la competitividad, al individualismo, al egoísmo, etc., característicos de la crisis social que se vive.

De aprehender (con h) a aprender (sin h), enfatiza Hoyos Medina, sólo bastó nacer en otra época, en la cual la crítica no es parte fundante del saber, y donde funcionalmente se denominó aprendizajes a aquellas pautas funcionales programadas por la sistemática de la racionalidad científica, y así, mediante la pedagogía científica se aprende implícitamente desde pequeños, contenidos disociados que reducen las posibilidades de nuestro conocimiento y ni siquiera nos enteramos.

LA EDUCACION AMBIENTAL CRÍTICA

En los últimos años en los estudios de la educación en general, se viene objetando al positivismo el planteamiento científico-naturalista de la teoría educativa, es decir, el hecho de que ésta debe plegarse a las exigencias lógicas de la explicación científica, en virtud de que la educación instrumental no ha significado un avance en cuanto a formas precedentes de conocimiento posible sobre el hombre, no obstante sus aportes en el conocimiento de algunos objetos de la naturaleza. Dicha objeción lleva implícito el rechazo al desconocimiento de los problemas morales del sujeto, es decir: el significado de la formación de la conciencia, la decisión personal para actuar, la decisión personal en la elección de valores, etc.; a la supresión del sentido humanista de la educación por el compromiso mecanicista de las relaciones

tecnificadas; al espíritu pragmático con que impregna su práctica y a la conversión que hace de la actividad en una técnica de conducción social al servicio de la formación de cuadros útiles al sistema productivo a gran escala.

Las características de esta educación y sus problemas metodológicos específicos:

- la carencia de una visión global en los programas educativos;
- la tendencia a acentuar la especialización y a fomentar una percepción estrecha de la realidad;
- el privilegio de su enseñanza por el discurso expositivo, la clase magistral, la transmisión de un saber acabado y parcelado que debe aceptarse sin preguntas;
- y el estímulo de un aprendizaje por ensayo y error que se realiza en el laboratorio mediante la demostración empírica, incitando el actuar de tipo manual y corporal mecanizado, inverso al actuar creativo natural del ser.

Fueron vistos desde la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi,² como un obstáculo para una educación ambiental que busca una transformación social del mundo y que vislumbra la estructuración de nuevas formas de relación de los hombres entre sí y con la naturaleza. Por esta razón, defiende y asume un sentido crítico de la educación que permita enriquecer el potencial educativo, con métodos de comprensión, que como lo indica Leff, den cabida a otras formas de conocimiento posible y la posibilidad de pensar y de construir una ciencia integrada, a fin de eliminar restricciones a las condiciones

² La Conferencia Intergubernamental de Tbilisi se celebró del 14 al 26 de octubre de 1977; en ésta se precisó la índole de la Educación ambiental, se definieron sus objetivos, sus características y las estrategias pertinentes en el plano nacional e internacional. Se le dio un carácter global y permanente orientado hacia la resolución de los problemas ambientales con miras a facilitar el bienestar de las comunidades humanas actuales y futuras. Sus antecedentes se encuentran en los análisis que en las últimas décadas han venido haciendo instituciones gubernamentales mundiales y organizaciones civiles, sobre los problemas que enfrenta la civilización contemporánea en el mundo, fundamentalmente, la degradación de la naturaleza y la degradación de la calidad de vida humana. Su papel principal es la transformación de hábitos, valores y conocimientos en función de un tipo de formación que promueva una relación de respeto con la naturaleza y entre el género humano mismo.

de posibilidad del conocimiento y desarrollo del hombre, a través de la mediación educativa.

La educación ambiental no busca estrechar los límites de la educación humana, ni una visión reduccionista de la realidad, por el contrario, promueve el conocimiento de ésta, mediante un lenguaje dialógico y la elaboración personal, en el entendido de que el ser humano necesita de la educación para alcanzar la plenitud que le es propia, para aprender a ser el que es, en pro de un mejor desenvolvimiento dentro de la sociedad, en armonía consigo mismo y con el ambiente total. Con este fin, propone procesos educativos que conduzcan a un cambio de mentalidad en los sujetos, en el conocimiento del ambiente y de los valores fundamentales para responder mejor a estas necesidades sociales. De ahí que recurra a nuevos enfoques para superar los principios naturalistas, por enfoques que relacionan la concepción de lo que se pretende obtener con la selección personal de las acciones, con el desarrollo de una actitud ante la vida y la sociedad, donde el sujeto educativo no es sólo sujeto participante sino también intérprete de su situación y condición.

Lo que caracteriza a estos enfoques, es la recuperación de la formación moral, en los términos que destaca Grundy (1991): su proceso de búsqueda permanente del saber autoconsciente, la tradición aristotélica de su práctica orientada por criterios de razón sustantiva, que estriba en "hacer la acción" guiada por ideas morales relacionadas con el bien de la humanidad e implicadas por juicios de valor sobre lo que "debe hacerse" en la práctica en situaciones sociales y humanas concretas. Entre estos enfoques se encuentra la hermenéutica crítica y la teoría crítica del conocimiento, en virtud, de que como lo indica Hoyos, introducen la reflexión en la historia desarrollando sus imbricaciones de razón práctica, en un proceso de reflexión y de crítica, donde el concepto de aprendizaje da prioridad al pensamiento dialéctico, al desarrollo de lo que se llama la actividad mental, del pensar del teorizar.

En este marco, dadas las características de la problemática ambiental, la educación ambiental deberá promover procesos de apropiación y de construcción de la realidad que articulen la técnica y la práctica con la crítica social desde una visión de integralidad, en la idea de generar procesos reflexivos y la conciencia de los sujetos sobre el ambiente.

total y sus problemas y de dar elementos para encontrar formas idóneas para restaurarlo y mejorarlo.

En este proceso es importante tomar en cuenta las reflexiones de Leff, para él, la educación ambiental:

... plantea la necesidad de interiorizar un saber ambiental emergente en todo un conjunto de disciplinas, tanto de las ciencias naturales como sociales, para construir un conocimiento capaz de captar la multicausalidad y las relaciones de interdependencia de los procesos de orden natural y social que determinan los cambios socioambientales, así como para construir un saber y una racionalidad social orientados hacia los objetivos de un desarrollo sustentable, equitativo y duradero.

El saber ambiental, desde el punto de vista epistemológico y científico,

rebaso el campo de articulación de las racionalidades científicas, abriéndose a todo un conjunto de valores y conocimientos prácticos que se plasman en el discurso ambiental, que se conforma desde una posición crítica emergida de la naturaleza explotada y degradada, de lo social oprimido y degradado por la lógica del mercado y por la razón instrumental.

De allí surge un pensamiento de la complejidad, una metodología de investigación interdisciplinaria, y la necesidad de una epistemología capaz de fundamentar las transformaciones del conocimiento que induce la cuestión ambiental.

Porque el saber ambiental,

no es un cuerpo unitario de conocimientos, es un saber que se constituye en un proceso transdisciplinario, en relación al cuerpo teórico y objeto de conocimiento de cada ciencia, transformando en forma diferenciada a los paradigmas de las ciencias naturales y sociales.

La construcción de esta racionalidad ambiental se manifiesta como un proceso de producción teórica, desarrollo tecnológico, cambios institucionales y transformación social.

El saber ambiental, además de un acercamiento epistemológico y metodológico para aprehender los procesos de sus problemáticas diferenciadas, de la articulación de diferentes ciencias, saberes y disciplinas, está condicionado por el contexto ecológico y sociocultural en el que emerge y se aplica, siendo un saber que va diferenciándose, en relación con el objeto y campo temático de cada ciencia.

El saber ambiental no surge de la ecologización de las ciencias sociales, se constituye en un proceso político, cultural y social que obstaculiza o promueve su emergencia y su potencial transformador de las relaciones sociedad-naturaleza.

Cabe destacar que la educación ambiental crítica es una educación prospectiva, con un proyecto civilizatorio diferente, en tanto una educación humanista, intenta que los sujetos tengan un acercamiento diferente con la realidad, pone especial énfasis en el lado subjetivo de la vida social, hace propios el uso de métodos interpretativos y holísticos: métodos cualitativos de investigación, sin desestimar los métodos de la ciencia exacta para explicar y/o resolver los hechos y fenómenos de la realidad derivados de las leyes generales de la naturaleza que así lo exigen, pero con una relación valoral por parte de los sujetos, de sus causas e implicaciones. Su práctica promueve acciones de trabajo comunitario para resolver los problemas ambientales y mejorar la calidad de vida de las comunidades, utilizando la investigación-acción, la metodología de proyectos y prácticas participativas y democráticas.

El camino que siguen estas prácticas es el encuentro de lo que la educación ambiental busca significar:

- La construcción de una nueva visión de la vida, una vida más amable, más saludable, más democrática, más armónica, donde privan relaciones y valores de tolerancia, de cooperación, de respeto a la naturaleza, a la diferencia, a la diversidad cultural y de respeto mutuo.
- La formación de una conciencia humana planetaria, de un sujeto autónomo, que valore la vida en todas sus dimensiones y que tenga la capacidad de construir un proyecto de vida propio, visto desde esta dimensión planetaria.

En el *terreno pedagógico formal*, significa cambios en las formas de apropiación de la realidad y del conocimiento, en las formas de enseñar y de aprender, de seleccionar y de estructurar los contenidos, de organizar las tareas escolares y de evaluar de manera continua las acciones y sus consecuencias.

En el *terreno axiológico*, significa la reflexión y el replanteamiento de valores, tales como, el consumismo, el individualismo, la competencia, la unilateralidad, la corrupción, la marginalidad económica y racial, el control, etc. Por valores humanistas, que garanticen la libertad de pensamiento, el respeto mutuo, relaciones más democráticas, más solidarias, más plurales y de cooperación entre los sujetos y entre los grupos sociales, orientadas a gestar condiciones de vida más respetuosas del ambiente humano.

En el *terreno existencial*, significa el autoconocimiento del sujeto, la reflexión sobre su hacer, sobre el sí mismo y sobre el papel que se tiene dentro del universo, como ser social, como ser individual, como docente, entre otros aspectos tan amplios, relativos a este punto.

En este marco en el ámbito escolar estas prácticas tienen la responsabilidad de:

- Promover una educación crítica.
- Promover una formación holística e integral de los educandos.
- Ayudarlos a desarrollar competencias para reconocer los problemas ambientales y definirlos; para saber escuchar, acopiar información, organizarla, analizarla y proponer soluciones posibles; para saber formular conclusiones, establecer un plan de acción, llevar a la práctica un plan de acción y saber comunicarlo.
- Estimular en ellos, valores de cooperación, de respeto, de solidaridad, de mesura, de autoestima, de autodisciplina consigo mismos y con el cuidado de la naturaleza, etc.
- Suscitar aprendizajes significativos de los contenidos escolares, a través de una enseñanza dialógica, reflexiva, centrada en la investigación, en la participación, en la experimentación y en métodos de evaluación congruentes.

CONCLUSIONES

La utopía de la educación ambiental, de reorientar la ética de las relaciones humanas con la Tierra y con el género humano mismo en beneficio de toda la humanidad presente y del mañana, como un ideal universal que de confianza y permita tener fe al mundo del futuro. Y los problemas de la práctica educativa que prevalecen en la escuela actual, nos coloca en una situación difícil. Ya que, recurrentemente se afirma una contradicción entre el discurso de la educación ambiental y su práctica, tal parece que ésta no promete mucho para que la sociedad en su conjunto se alie en pro de una relación de respeto con la naturaleza y con el desarrollo humano.

En virtud de que como era de esperarse en una sociedad de lucro y de intereses materiales, lo que se ha generado es una multiplicidad de prácticas ambientales entrecruzadas por intereses y proyectos sociales diferentes, desde los cuales se desprenden diferentes interpretaciones sobre la educación ambiental, centradas desde luego en alguna de las dos grandes posiciones ideológicas ya referidas: la posición técnica e instrumental y la posición crítica, la primera, soslaya el papel social y humanístico de la Educación ambiental, y la segunda reconsidera los principios político-pedagógicos plasmados en el Marco general de la Educación ambiental, elaborado en la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi en el año 1977.

Isabel Carvalho (1999) constata que la postura técnica viene fomentando la continuidad de prácticas ambientales de corte individualista y conductista, que en nombre de la preservación de la naturaleza reproducen y afirman el imperio de lo económico, el anti-humanismo, el individualismo, la segregación social y el autoritarismo político, pasando sobre el campo de la política, de los derechos sociales y humanos.

Asimismo, la práctica ambiental en los ámbitos escolares se limita a la enseñanza de la ecología, informando de manera estadística y espectacular sobre la generación de grandes cantidades de basura, sobre el vertido de grandes emisiones de desechos tóxicos, sobre la tala inmoderada e irracional, etc., así como de los efectos de estos fenómenos en la contaminación del aire, agua y suelo, en el cambio climático o en la salud humana, obviando la historicidad y el contexto en el que se dan los problemas.

¿Podrá haber un cambio de valores cuando estas prácticas tienen la función de reproducir roles preestablecidos de los sujetos?

Cuando las experiencias de aprendizaje que constituyen y que forjan la identidad de éstos, los despersonalizan de tal manera que su actuación responde a los patrones de valores socialmente legitimados (el ideal del éxito, del progreso, el utilitarismo, el individualismo, la competencia, el consumismo, la innovación exclusiva para la producción, el egoísmo, la recompensa, el lucro, etc.), y a actitudes de apatía, de pasividad, de resignación, de sumisión y sin iniciativa propia.

La educación ambiental deberá abordar otros aspectos importantes que se suman a la disminución de la calidad de vida humana, fomentados por las prácticas positivistas, a saber, los vicios, el crimen, el poder, las guerras, el armamentismo, la corrupción, la riqueza y la pobreza extremas, etc. Y, lo esencial, *los valores que están detrás y las formas de vida que generan y que mueven e impulsan este tipo de acciones y sus consecuencias.*

Habrà que reconocer que la problemática ambiental se encuentra tanto en la problemática ecológica, como en la problemática social, ya que en ésta se hallan los gérmenes esenciales del origen de aquélla, por lo que la problemática social y los valores que la generan, deberán ser el centro de atención y el núcleo nodal de transformación de las prácticas ambientales.

Ante los desafíos del siglo xxi que emerge, estas prácticas deberán ser documentadas en la perspectiva de acercar esta educación a las demandas de nuestro tiempo, a las circunstancias y necesidades de la población de nuestro país, aplicables al desarrollo de espacios diversos y específicos, ámbitos desarrollados y marginados, etc., sin perder de vista la visión compleja, holística, interdisciplinaria, dialógica y moral, que exigen el conocimiento de la problemática ambiental y sus posibles soluciones, en el marco de una sociedad más humana y justa.

BIBLIOGRAFÍA

- Adorno, Theodor W. (1992). *Dialéctica Negativa*. España, Taurus.
- Amilburu García, María (1996). *Aprendiendo a ser humanos. Una antropología de la educación*. España, Universidad de Navarra (UNSA).
- Bifani, Paulo (1997). *Medio ambiente y desarrollo*. 3a ed. México, Universidad de Guadalajara.
- Carr, Wilfred y Stephen Kemmis (1988). *Teoría crítica de la enseñanza*. España, Martínez Roca.
- Carvalho Isabel Cristina M. (1999). *La cuestión ambiental y el surgimiento de un campo educativo y político de acción social*. Tópicos en Educación Ambiental, Vol. 1, Núm. 1. México, UNAM-Semarnap.
- Caudillo Félix, Rosa Della (1992). *Educación Ambiental. Desarrollo sostenible. Ecología-Educación*. OEA/UNESCO/OCDEA.
- Delval, Juan (1995). *Los fines de la educación*. México, Siglo XXI.
- Durkheim, Émile (1976). *Educación y sociedad*. España, Sigüeme.
- Fermoso Estébanez, Paciano (1983). *Teoría de la educación*. México, Trillas.
- Foucault, Michel (1994). *Hermenéutica del sujeto*. Varela J. y Fernando Álvarez U. (comp.). España.
- Grundy, S. (1991). *Producto o praxis del currículum*. España, Morata.
- Goodman, Paul (1980). "La trampa universal", en el libro de Olac Fuentes Molinar (comp.). *La escuela radical norteamericana*. México, SEP-El Caballito.
- Hoyos Medina, Carlos Ángel (1990). "Epistemología y discurso pedagógico. Razón y aporía del proyecto de la modernidad", en: *Formación de profesionales de la educación*. ANUIES-UNESCO-UNAM, México.
- Kemmis, S. (1988). *El currículum más allá de la teoría de la reproducción*. España, Morata.
- Leff, Enrique (1991). *Ambiente e interdisciplinariedad en Educación Superior*. Oportunidades del conocimiento y de la información, Vol. 2, Unesco-Cresalci.
- Leff, Enrique (1994). "Sociología y ambiente: Formación socioeconómica, racionalidad ambiental y transformaciones del conocimiento", en: *Ciencias Sociales y Formación Ambiental*. Enrique Leff (comp.), Barcelona, Gedisa.
- Lesourne, Jacques (1993). *Educación y sociedad los desafíos del año 2000*. España, Gedisa.
- Marcuse, Herbert (1970). *El hombre unidimensional. Ensayo sobre la ideología de la sociedad industrial avanzada*. 6a ed., México, Joaquín Mortiz.
- Nicol, Eduardo (1992). *La idea del hombre*. México, FCE.
- Pereyra, Carlos (1984). *El sujeto de la Historia*. España, Alianza Editorial.
- Unesco (1977). *Tendencias de la Educación Ambiental*. ONU.

Unesco (1980). *La educación ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi*. ONU para ICF.

Unesco (1990). *Tendencias, necesidades y prioridades en la educación ambiental desde la conferencia de Tbilisi*. Chile, ORFALC.

Villoro, Luis (1992). *El pensamiento moderno. Filosofía del Renacimiento*. México, ICF.