

¿Cómo ha evolucionado el concepto de educación ambiental: qué resultados y limitaciones se han obtenido y cuáles son las proyecciones hacia el tercer milenio?

Orestes Valdes Valdes

Dr. Orestes Valdes Valdes. Investigador Auxiliar. Especialista en Educación Ambiental del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas del Ministerio de Educación. Profesor Auxiliar Adjunto de la Universidad Pedagógica “Enrique José Varona”

Introducción

La educación ambiental es un proceso educativo de carácter dialéctico y sistémico que tiene que desarrollarse básicamente en la escuela, por el encargo social que a esta se le confiere en la preparación de niños, adolescentes, jóvenes y adultos para la vida. La escuela constituye un núcleo básico para la promoción y la materialización de la educación ambiental, cuyo término se plantea por primera vez en el mundo, en un evento, en Fontainebleau, Francia, en 1948.

Sin embargo, resulta provechoso valorar y reflexionar en algunas interrogantes, tales como: ¿los docentes conocen qué es la educación ambiental y el alcance que tiene?, ¿existe una comprensión de la importancia y cómo contribuye este trabajo educativo a la formación de la personalidad?, ¿por qué la educación ambiental ha sido desarrollada generalmente por los docentes de las asignaturas de ciencias naturales y no por los de las ciencias exactas y sociales, en el ámbito de la clase en el aula, con un carácter teórico?, ¿por qué no se aprovechan todas las posibilidades del proceso docente educativo para realizar este trabajo?, ¿qué resultados se han obtenido en este trabajo?, ¿cuáles han sido sus limitaciones? y ¿cuáles son las proyecciones para el tercer milenio?.

La educación ambiental contribuye a renovar y a hacer más dinámico, flexible, creativo y activo el proceso docente educativo, sin que cada asignatura y actividad pierdan su objeto de estudio y funciones instructivas y educativas, a la vez que contribuyen a prever y a solucionar el problema ecológico considerado como el segundo en importancia a nivel global.

El impacto negativo de la sociedad mundial sobre el medio ambiente no fue significativo en los primeros 50 años del presente siglo. Los problemas ambientales se han hecho críticos, agudos e irreversibles, en muchas regiones del planeta, a partir de la segunda mitad de este siglo; la base de la educación ambiental está en los problemas ambientales.

En los últimos años se han manifestado, como tendencias en el mundo, la educación para la salud, la educación sexual, la educación vial y del tránsito, la educación jurídica y la educación ambiental, la educación nutricional, entre otras, para contribuir a la solución de estos problemas y otros que no se limitan a los ambientales. Se trata de educar cuando ya está presente el problema, lo que evidencia la falta de previsión para que la educación influya favorablemente, en la prevención de estos problemas que se presentan en la sociedad mundial.

Pero de pronto, en los inicios de 1970, cuando era inminente y objetiva la manifestación de las afectaciones ecológicas, comenzó la promoción de la educación ambiental, como un proceso

integrador, con nuevos enfoques, métodos y contenidos, que difería del tradicional cuidado de la naturaleza y de sus plantas y animales, principalmente, que, como instrucción y enseñanza, se desarrollaba en el mundo, desde el reconocimiento del término, en 1948.

La Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) sobre el Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo, Suecia, en 1972, reconoció la agudización de los problemas ecológicos y la necesidad de priorizar el desarrollo de la educación ambiental.

Para promover el desarrollo de esta importante labor educativa, la Conferencia recomendó a la ONU y, en particular, a la UNESCO, establecer un Programa Internacional de Educación Ambiental (PEIA) con un enfoque y un carácter interdisciplinario (docente, extradocente y extraescolar), que abarque todos los niveles de enseñanza y se dirija a toda la sociedad.

El Seminario Internacional de Educación Ambiental, que se realizó en Belgrado, Yugoslavia, en 1975, tuvo como objetivo examinar y discutir las tendencias, así como las bases para el establecimiento de PEIA y la sistematicidad y la integralidad de la educación ambiental.

La Primera Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, organizada por la UNESCO y el PNUMA en Tbilisi, Georgia, en 1977, constituyó el evento culminante y de partida para el desarrollo del PEIA, promovido por las organizaciones de la ONU antes mencionadas. La referida conferencia definió el propósito de la educación ambiental, así como los objetivos, los principios rectores y las estrategias para la puesta en práctica de este proceso educativo.

En esta conferencia se precisó que “... la educación ambiental, debidamente entendida, debería constituir una educación permanente general que reaccionara a los cambios que se producen en un mundo de rápida evolución. Esa educación deberá preparar al individuo mediante la comprensión de los principales problemas del mundo contemporáneo, proporcionándole conocimientos técnicos y las cualidades necesarias para desempeñar una función productiva con miras a mejorar la vida y proteger el medio ambiente, prestando debida atención a los valores éticos...”¹

Posteriormente, el Congreso Internacional de Educación y Formación Ambientales, auspiciado por el PNUMA y la UNESCO, celebrado en Moscú, en 1987, examinó el trabajo realizado en el mundo y reiteró los postulados teóricos definidos sobre la educación ambiental y revitalizó los objetivos, las orientaciones y las estrategias mundiales hasta el año 2000.

Para analizar y priorizar la solución del problema ecológico al más alto nivel, tuvo lugar la Conferencia Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo que, bajo los auspicio de la ONU, reunió a los Jefes de Estado y de Gobierno, en Brasil, en 1992, entre otros eventos.

Se debe reconocer la preocupación, los esfuerzos desplegados, y los logros obtenidos internacionalmente en los concerniente a la educación ambiental pero, para poder desarrollar una consecuente educación sobre el medio ambiente, hay que resolver los graves problemas globales que afectan a toda la sociedad mundial. Cuba, a la llegada de los conquistadores y colonizadores, tenía cubierto de bosques el 95% del territorio nacional y no evidenciaba destrucción del medio ambiente, por las actividades de pesca, caza, recolección y agricultura realizadas por nuestros diversos grupos aborígenes.

¹ UNESCO - PNUMA Informe Final Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. Tbilisi, Georgia, ED - 76 / WS / 95, París, 1978, p. 27.

La primera forma de degradación del medio ambiente, aplicando la connotación actual del término a la época pasada, fue la extinción de nuestros aborígenes en pocos años.

En el período de 1492 a 1895, de las actividades de subsistencia de los aborígenes, se pasó a otras labores inherentes a la vida en la ciudad y al desarrollo de la sociedad. Se trajeron esclavos del Africa y se talaron los bosques para utilizar las maderas preciosas, que se enviaban a la Metrópoli. El suelo se deforestó por desarrollar la economía monoproduktiva -(el cultivo de la caña de azúcar)-, así como para los cultivos del tabaco y del café y para la ganadería extensiva.

Es de reconocer que el desarrollo de la industria azucarera incidió significativamente en la degradación del medio ambiente junto a las precarias condiciones de vida por la desfavorable situación económica y social de la mayoría de la población. Hasta el año 1812, las áreas boscosas cubrían aproximadamente el 90% del territorio nacional.

En el período que incluye los años 1895 a 1959, fue notable el deterioro de nuestro medio ambiente. Por ejemplo, el área boscosa del país, en 1900, ocupó el 54% del territorio nacional, mientras que, en 1959, representó sólo el 14% al suelo cubierto de bosques, y se ha logrado en 1997, obtener el 21% de áreas boscadas.

Durante la etapa de la neocolonia, se desarrollaron las industria azucarera y la explotación y yacimientos minerales, y hubo un aumento del crecimiento de las ciudades no diseñadas con criterio ecológico, ni con la infraestructura urbana. Además, se desarrollaron otras industrias, las que fueron incorrectamente microlocalizadas en las propias ciudades y adyacentes las fuentes hídricas, agudizándose así los problemas de contaminación, los que, junto a la crítica situación económica y social de la mayoría del pueblo y la carencia de una educación ambiental, hicieron imposible la protección del medio ambiente.

Antes del triunfo de la Revolución, diferentes personalidades de la ciencia, la técnica, la investigación, la educación y la cultura, como José Martí Pérez (1853 - 1895), Felipe Poey Aloy (1799 - 1891), Carlos de la Torres Huerta (1858 - 1950), Carlos Juan Finlay Barrés (1833 - 1915), Juan Tomás Roig Mesa (1877 - 1971), Salvador Massip Valdés (1891 - 1978), Sarah Isalgué Isalgué (1894 - 1989), Pedro Cañas Abril (1902 - 1992) y Antonio Nuñez Jiménez (1925 - presente), entre otros maestros y profesores mediante su labor, se pronunciaron y aportaron a la protección del medio ambiente y a la necesidad de la educación para contribuir a este noble trabajo.

Es importante significar que José Martí, al tratar lo concerniente al patrimonio y a la política, la familia y la humanidad, la cultura y la belleza, la etnología y la economía política, entre otros, se refirió a la necesidad de cuidar la naturaleza.

Por ejemplo, en 1884, José Martí expresó en su artículo “El Carbón” su preocupación en cuanto al posible agotamiento, por la utilización irracional de los recursos naturales, de los yacimientos de hulla.

También José Martí expresó que la morbilidad y la medicina tienen un carácter social y están íntimamente relacionadas con las condiciones de insalubridad y miseria en que vive la sociedad, y que estos representan problemas de la naturaleza.

En la obra de José Martí se manifiesta explícitamente la responsabilidad, la conducta y el deber de los hombres con al cuidado de la naturaleza. Nuestro Héroe Nacional en el siglo pasado

afirmaba que “debiera exigirse a cada hombre, como título a gozar los derechos públicos, que hubiera plantado cierto número de árboles”.¹

José Martí fue capaz de reconocer y tuvo la convicción, y así nos dejó como legado en su fructífera obra, la extraordinaria importancia del cuidado de la naturaleza y, en especial, de los árboles y los bosques. Desde hace un siglo, el Maestro avizó la importancia de preservar las plantas y las consecuencias nefastas de la desaparición de los bosques para la humanidad cuando afirmó que “comarca sin árboles, es pobre. Ciudad sin árboles es malsana. Terreno sin árboles, llama poca lluvia y da frutos violentos”². Y para precisar, sin duda, lo que debe hacer el hombre para la importante subsistencia de este recurso natural, manifestó que “la cuestión vital de que hablamos es ésta; la conservación de los bosques donde existen: el mejoramiento de ellos, donde existen mal; su creación, donde no existe”³.

Sin embargo, la próspera proyección de José Martí sobre la protección a lo que hoy se domina medio ambiente, así como de las destacadas personalidades antes referidas, no formaron parte de la política de Cuba antes del triunfo de la Revolución.

Al respecto, es importante conocer que para hacer educación ambiental hay que saber **¿qué es la Educación Ambiental?**.

Durante el año 1948 se expresó como “Un enfoque educativo de la síntesis entre las **Ciencias Naturales y las Ciencias Sociales**”.(1)

Las primeras definiciones lograron la construcción del término como “**Un proceso educativo** que se ocupa de la **relación del hombre con su entorno natural y artificial**, incluyendo la relación de la población, la contaminación, la distribución y el agotamiento de los recursos, la conservación, el transporte, la tecnología y la planificación rural y urbana con el medio humano total” (2). Sin embargo, tuvo limitaciones por el alcance que debe tener este proceso.

En este sentido, resultó ser muy significativo al expresarse como “Un **proceso** que consiste en **reconocer valores y aclarar conceptos** con el objetivo de **fomentar** las destrezas y actitudes necesarias para **comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico**, entraña también la práctica en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un **código de comportamiento** con respecto a cuestiones relacionadas con la **calidad del entorno inmediato** al ciudadano” (3). Como se puede apreciar, se evidencia la importancia de la formación de valores y la obtención, como resultado, de la adquisición de un código de comportamiento ante el medio ambiente.

La educación ambiental propicia la “Enseñanza de juicios de valor **que capacita para razonar** claramente **sobre problemas complejos** del medio que son **tanto políticos, económicos y filosóficos**, así como **técnicos**” (4).

Se reconoció y existe consenso en generalizar que “La educación en cuestiones ambientales, que presta la debida atención al sector de la población menos privilegiada, para ensanchar las **bases de una opinión pública bien informada** y de una **conducta** de los **individuos**, de las

¹ José Martí, Obras Completas, Director Gonzalo de Quesada y Miranda. Editorial Trópico. La Habana, 1940, Tomo 23, p. 59.

² José Martí, Obras Completas, Director Director Gonzalo de Quesada y Miranda. Editorial Trópico. La Habana, 1940, Tomo 22, p. 152.

³ *Ibidem*.

empresas y de las **colectividades**, inspirada en el sentido de su **responsabilidad** en cuanto a la **protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana**" (5); debe ser una fase cualitativamente superior del desarrollo mundial.

Al respecto, se ha reconocido a la "Educación para alcanzar los objetivos de la protección del medio, la educación ambiental no es una rama de la ciencia o una materia de estudio separada. Debería llevarse a cabo de acuerdo con el **principio de una educación integral permanente**" (6); que prepara al hombre para la vida.

Es importante precisar la **acción educativa** a nivel **internacional**, regional, con el propósito de desarrollar la toma de **conciencia y la comprensión de los problemas del medio ambiente contemporáneo**, así como una **ética y comportamiento favorables a la solución de tales problemas**" (7); que este proceso debe propiciar.

Es necesario desarrollar "Una educación para lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y por sus problemas conexos y que cuente con los **conocimientos, aptitudes, motivación y deseo** necesario para **trabajar individual y colectivamente** en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para **prevenir** los que pudieran aparecer en lo sucesivo. La educación ambiental tiene como objetivos: la toma de conciencia; adquisición de conocimientos; generación de actitudes; contar con **capacidad de evaluación** y participación en **la solución de problemas ambientales**" (8).

Se debe significar que "La educación ambiental es **un elemento esencial de todo proceso de ecodesarrollo** y, como tal, debe **prever** a los individuos y comunidades destinatarias, de las **bases intelectuales, morales y técnicas**, que les permitan percibir, comprender y resolver eficazmente los problemas generados en el proceso de interacción dinámica entre el medio ambiente natural y el creado por el hombre" (9). Sin embargo, esta concepción del denominado ecodesarrollo, ha sido sustituida en el decenio de 1990, por el deseado desarrollo sostenible que aspira la sociedad mundial en el Tercer Milenio.

Después de valorar diferentes concepciones de este proceso educativo, es muy importante reflexionar sobre **¿qué debe considerar la educación ambiental?**.

Este proceso de carácter y concepción social como "La educación ambiental debe cumplir con la función de **aproximar a los individuos** a la comprensión de las **interdependencias económicas, políticas, y ecológicas** del mundo moderno y a la relación entre medio ambiente y **desarrollo**. Se considera como un objetivo fundamental, el lograr que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente natural y el creado por el hombre, resultante de la **interacción** de sus **aspectos biológicos, físicos, sociales, económicos y culturales** y **adquieran** los **conocimientos**, los **valores**, los **comportamientos** y las **habilidades** prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales y en la **gestión de la calidad del medio ambiente**" (10). Por lo tanto, debe tener en cuenta a toda la sociedad.

Al respecto y en relación con lo antes expresado "La educación ambiental debe de considerarse como una **base privilegiada** para la elaboración de una **nueva manera de vivir en armonía** con el medio ambiente, que permita un **nuevo estilo de vida**. La educación ambiental se concibe como un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad toman conciencia de su entorno y **adquieren los conocimientos, valores, competencias, experiencia y la voluntad** que les permita actuar, individual y colectivamente, **para resolver**

los problemas actuales y futuros del medio ambiente. La necesaria modificación de comportamientos, incluyendo el desarrollo de valores y actitudes, no podrá conseguirse el desarrollo de valores y actitudes, no podrá una nueva disciplina, ni tampoco en un corto período de tiempo. Necesitará que se produzca **una atmósfera educativa, tanto dentro como fuera de la escuela.** La mejor y más eficaz manera de conseguirlo es hacer que el medio **ambiente escolar constituya un ejemplo** de cómo debe ser el medio ambiente, como protegerlo, **mejorarlo y hacerlo más saludable**” (11).

Es muy importante lograr, practicar y tener en cuenta que “La introducción de la **dimensión ambiental** en la educación **requiere un cambio en el mecanismo de acceso a la docencia,** en particular en aquellos niveles en que, como enseñanza medias y nivel universitario, los actuales mecanismos no recogen la evaluación de metodología y didáctica, sino exclusivamente contenidos” (12).

Por ello, “La educación ambiental debe ser a todos los niveles, generando experiencias **interdisciplinarias.** Es necesario desarrollar actitudes y **sensibilidad ambiental;** desarrollar el **conocimiento profundo** que se requiere para el buen entendimiento del ambiente; abrirse a la interdisciplina, **investigar** integralmente, con una **visión holística;** e incluir conocimientos éticos, históricos o filosóficos. Se considera la necesidad de especializarse en la generalidad, en abordajes interdisciplinarios y en campos de la **ecología humana.** La enseñanza ambiental requiere métodos específicos; las tradicionales cátedras librecas, deben de ser suplantadas por estudios de campo, **estudios de caso,** proyectos de investigación personalizados, participación en talleres, desarrollo de temas de investigación para estudiantes, seminarios, discusiones y trabajo práctico. El uso de medios electrónicos en general y el uso de programas de simulación en programas de **educación a distancia,** será cada vez más importante en el futuro” (13).

Sin embargo, la construcción teórica y puesta en práctica de este proceso en los últimos años, ha sido difícil y compleja en el mundo, manifestándose obstáculos y problemas. Al respecto **¿cuáles son los obstáculos que enfrenta la educación ambiental?**

En este sentido, “Los **problemas** de educación ambiental para el **desarrollo sustentable** en países en vías de desarrollo son: la pobreza, la transferencia de metodologías y conceptos sin las adecuadas modificaciones, el uso de **técnicismos** que dificultan la comprensión, la carencia de la necesaria información científica para proveer datos básicos (se da mucha **información no comprobada**), se requiere una profesionalización de esta actividad y la participación de universidades, asociaciones profesionales, movimientos políticos y religiosos, así como asociaciones deportivas; además de relacionar el estatus de la mujer, el rol de la clase media, aspectos políticos y el uso de la religión e ideologías” (14). La falta de profesionales con una adecuada formación y preparación teórica, pedagógica, metodológica y didáctica es un obstáculo medular que se manifiesta en la actividad. Lamentablemente hay muchos profesionales que desean su realización y éxitos mediante la educación ambiental, sin conocer qué es este proceso, y trabajando simultáneamente en diversos campos y actividades educativas.

Se manifiesta como “Los principales **obstáculos** que se tienen al querer desarrollar programas de educación ambiental, son **limitaciones presupuestales, insuficiente personal especializado, insuficiente investigación aplicada** en el áreas, **discontinuidad** de la programación para educación extraescolar, **descapitalización de recursos técnicos,** dispersión del patrimonio audiovisual, los recursos humanos que conducen proyectos educativos de desarrollo social carecen de formación en el campo ambiental, falta de una

política de producción sistemática de publicaciones con información sobre ambiente y recursos naturales renovables que atiendan las demandas de los diferentes públicos” (15).

Se aproxima el Tercer Milenio, y se plantea la aspiración del desarrollo en todas sus dimensiones, y que sea un desarrollo sostenible. Por lo tanto este enfoque debe ser reformulado, reorientado y perfeccionado, y al **respecto ¿cuáles son los planteamientos actuales de la educación ambiental?**

En este sentido, debe comprenderse que “Para iniciar la educación ambiental no es una cuestión sencilla de incluir una serie de ajustes a los programas tradicionales (formales y no formales), sino más bien convocar a nuevos **enfoques, métodos y contenidos**. Para ello será **necesario hacer más flexibles las tradicionales estructuras de los sistemas educativos**, haciendo referencia a las características de la educación ambiental: interdisciplinariedad, la importancia de la resolución de problemas, la **responsabilidad frente a la comunidad** y una educación permanente” (16).

La educación ambiental debe ser socializadora y “Se reconoce que configura un proceso que permite que los seres humanos y las sociedades **desarrollen** plenamente su **capacidad latente**. La educación es igualmente fundamental para adquirir conciencia, valores y actitudes técnicas y comportamientos ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible y que favorezcan la **participación pública** efectiva en el **proceso de adopción de decisiones**. Para ser eficaz, la educación en materia del medio ambiente y desarrollado debe ocuparse de la dinámica del medio físico-biológico, del medio socioeconómico y el **desarrollo humano** (que podría comprender el desarrollo espiritual), integrarse en todas las disciplinas y utilizar **métodos académicos y no académicos y medios efectivos de comunicación**” (17).

Este proceso debe plantear y considerar que “La educación ambiental debe tener como base el **pensamiento crítico e innovador**, en cualquier tiempo y lugar, en sus **expresiones formal, no formal e informal**, promoviendo la **transformación y la construcción de la sociedad**. La educación ambiental no es neutra, sino **ideológica**. Es un acto **político**, basado en valores para la transformación social. La educación ambiental debe estimular la **solidaridad, la igualdad y el respeto a los derechos humanos, valiéndose de estrategias democráticas e interacción entre las culturas**” (18).

En la actualidad hay que reconocer que “La educación para la sustentabilidad conlleva a un **uso diferente del poder**. Se deben de incorporar la educación para el desarrollo y educación para la **paz**. Es necesario aplicar los criterios de **justicia, sustentabilidad y participación** al proceso de educación. Se debe buscar la **formación transdisciplinaria, transnacional y transectorial**. No nos convirtamos en abogados del ambiente sin convertirnos también en abogados del desarrollo. Hay que enfocarnos a los problemas reales, identificar las soluciones prácticas, plantear preguntas éticas y utilizar las habilidades del pensamiento crítico, así como las habilidades intuitivas y de apreciación” (19). Esta educación debe considerar y desarrollar cualidades y valores éticos y morales de la personalidad.

Esta educación está en condiciones, puede y “Debe reforzarse una concepción compleja de la educación, para superar los enfoques que reducen los procesos educativos a la mera aplicación de técnicas. La educación debe dirigirse hacia la **participación, el desarrollo del pensamiento y la imaginación**; para fomentar una **actitud creativa y crítica, solidaria y de respeto** a los derechos humanos, la paz, el ejercicio de la democracia y la vida en general. La educación ambiental no sólo se debe circunscribir a la escuela o a las universidades, la empresa como unidad de reproducción social, es un excelente vehículo para comunicar valores

ambientales y relacionarlos con las características productivas, enlazando productividad, innovación tecnológica, seguridad, salud ocupacional y relaciones con la comunidad” (20). Al respecto, **¿cuántos valores pueden construir y formar la educación ambiental?**

En este sentido y generalizando lo reflexionado, “La educación ambiental es un proceso interdisciplinario para formar ciudadanos conscientes e informados respecto al ambiente, tanto en su forma natural como el construido o alterado por los seres humanos. Además, la educación ambiental aspira a desarrollar entre los ciudadanos, la capacidad para asumir el compromiso de informarse, resolver problemas, tomar decisiones y actuar a fin de **conseguir y mantener una elevada calidad de vida, mediante el aseguramiento de una igual calidad del ambiente**” (21). Es, además, transdisciplinario, y debe considerar que todas las actividades sociales tienen relación directa con el medio ambiente y su protección.

A modo de sistematización y generalización parcial esta educación debe asumir un compromiso político y “El reto se concentra en superar la paradoja de este reconocimiento generalizado, que contrasta con la **falta de apoyo político y de recursos financieros** destinados a estas áreas. Es necesario que los **planes de acción nacional**, coloquen a la educación ambiental dentro del contexto del desarrollo sostenible. Esto requiere fomentar la **redefinición internacional** de los objetivos, conceptos, valores y habilidades de la educación para el desarrollo sostenible a nivel internacional” (22), pero es medular respetar y conservar el término y lo representa la educación ambiental; y no compartimos la educación para el desarrollo sostenible..

Reseña de antecedentes y concepción inicial del trabajo de educación ambiental: 1975 - 1980.

En los inicios de la década de 1970, cuando se hizo evidente y objetiva la agudización de las afectaciones ecológicas, comenzó la promoción de la educación ambiental, como un proceso integrador, con nuevos enfoques, estrategias, objetivos, métodos y contenidos, que difería del tradicional cuidado de la naturaleza, y de sus plantas y animales, en Cuba.

Al respecto, por el Perfeccionamiento de la Educación el currículo, tuvo transformaciones profundas a partir del curso escolar 1975 - 1976, cuyos programas, orientaciones metodológicas y libros de texto, tuvieron en cuenta temas relacionados con la protección de la flora, la fauna, la salud humana, las aguas, los suelos y la atmósfera, principalmente.

En este sentido, como concepción y resultados obtenidos, el trabajo educativo sobre la protección del medio ambiente, quedó limitado en el período 1975 - 1981, a la presencia de temas sobre la protección del medio ambiente y, en particular, sobre la contaminación de las aguas, los suelos y la atmósfera, así como la extensión de la flora y la fauna, principalmente.

Los contenidos antes referidos estuvieron presentes en los programas y, fundamentalmente, en los libros de texto de las asignaturas de Ciencias Naturales, Geografía, Biología y Química.

Los contenidos aparecían en clases determinadas durante el curso, y no se aprovecharon suficientemente todas las asignaturas y las posibilidades, para incorporar la dimensión y temáticas ambientales.

Además la labor desarrollada quedó limitada al trabajo docente de determinadas asignaturas, y no se aprovecharon las posibilidades de la labor extradocente y extraescolar para promover

estas actividades, que, tuvieron, en sentido general, la concepción que proteger al medio ambiente era evitar la contaminación y cuidar la flora y la fauna.

La formación y superación de los docentes en los Institutos Superiores Pedagógicos tuvo semejantes manifestaciones en su desarrollo, siendo objeto de estudio curricular en algunas asignaturas y en el último año de la carrera, como Geografía y Biología, principalmente, así como en las clases y actividades complementarias.

La vinculación de la educación ambiental de la escuela con la comunidad fue muy limitada, siendo las experiencias desarrolladas, puntuales y espontáneas por los maestros y profesores.

Trabajo realizado, resultados y limitaciones de la educación ambiental: 1980 - 1991.

La celebración del I Seminario Nacional de Educación Ambiental organizado por el Ministerio de Educación con la cooperación de la UNESCO el 28, 29 y 30 de marzo de 1979, constituyó un evento muy importante ya que contribuyó a reflexionar sobre la concepción del trabajo, sin cambiar el plan de estudio y currículo de alumnos y docentes.

El seminario determinó y recomendó para el desarrollo de la educación ambiental:

- a) La incorporación y vinculación de los temas ambientales al contenido de las asignaturas;
- b) La promoción de actividades extradocentes y extraescolares;
- c) La mayor incorporación al currículo de formación de los docentes y creación de cursos, así como otras actividades de superación para los maestros y profesores en ejercicio;
- d) La promoción de la vinculación del trabajo de la escuela con la comunidad con énfasis en la repoblación forestal y el trabajo de higiene -todas estas direcciones y acciones-, para el quinquenio 1980 - 1985.

Posteriormente, se desarrollaron Seminarios - Talleres Nacionales y Cursos sobre Educación Ambiental (1983: 2 Seminarios); (1985: 1 Curso) y (1989: 1 Curso), y fueron reproducidos y adaptados a las provincias y municipios.

Los eventos referidos y las direcciones de trabajo adoptadas en el seminario de 1979 y los documentos oficiales promulgados por el Ministerio de Educación, contribuyeron a promover el trabajo de educación ambiental que en el decenio 1980 - 1990 tuvo un carácter básicamente, extradocente y extraescolar. Se tuvo un avance aceptable en estas modalidades de trabajo, en las escuelas de la educación general: círculos infantiles, primarias, secundarias básicas y preuniversitarias.

En otros subsistemas de educación y tipos de enseñanza: educación especial, educación técnica y profesional, educación de adultos, formación y perfeccionamiento del personal pedagógico, la educación ambiental no tuvo el mismo avance y resultados, como en la educación general, en el decenio 1980 - 1990.

A pesar de las diversas actividades promovidas en las escuelas se valora que los resultados obtenidos, en sentido general, fueron aceptables en este decenio. Se trataba de promover y desarrollar un trabajo con pocos antecedentes, y como no tenía la educación ambiental concepción de asignatura, resultó difícil materializar en la práctica escolar un proceso educativo con un enfoque y carácter interdisciplinario, multidisciplinario, y como se expresa, a partir de 1990, transdisciplinario o como eje transversal, que logre atravesar todo el currículo y que esté presente en todo el proceso docente educativo.

Es oportuno significar que en los primeros años del decenio 1980 - 1990 y, en particular, el quinquenio 1989 - 1985, a pesar de la voluntad y decisión por desarrollar la educación ambiental, este trabajo se caracterizó por ejecutarlo en forma de tareas y no por resultados, y en sentido general sin su evaluación y seguimiento con el rigor que se requiere, predominó el carácter empírico de la labor y la espontaneidad. Se requería que el trabajo tuviera una fundamentación teórica y metodológica sólidas, aunque este se realizaba, como se expresó, con un carácter empírico predominante.

El Grupo Central del Gobierno y el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, aprueba el 22 de junio de 1985, el Programa Nacional de Protección del Medio Ambiente, cuyas recomendaciones indican la necesidad de promover y perfeccionar el trabajo de educación ambiental, por el Ministerio de Educación.

Al respecto, el Ministerio de Educación, indicó la incorporación de los temas referidos a la protección del medio ambiente en la reforma curricular que se efectuó en el período 1987-1991.

En consecuencia, en el bienio 1985 - 1987, se realizó un pronóstico teórico preliminar para la incorporación de los temas y contenidos sobre la protección del medio ambiente, el plan de estudio y currículo de enseñanza. Se realizó un trabajo de preparación asesoría y participación directa en la elaboración de programas, orientaciones metodológicas y libros de texto y cuadernos de actividades.

En este sentido, se obtuvo como resultado, la introducción en el currículo e incorporación de temas sobre la protección del medio ambiente como otros objetivos, contenidos y actividades de los programas, orientaciones metodológicas y libros de texto de la educación general, con más énfasis en las asignaturas de ciencias que las humanidades, pero con resultados superiores al trabajo realizado en el período 1975 - 1981.

Un trabajo similar se realizó y comenzó a desarrollarse en los restantes subsistemas de educación y tipos de enseñanza, y los resultados han estado a nivel inferior que en la educación general.

En este período, y a partir de 1986, por solicitud del Estado y el Ministerio de Educación, se inicia la realización de investigaciones, trabajos de desarrollo, proyectos y otras experiencias en las escuelas ubicadas en áreas protegidas rurales y de montaña: parques nacionales, reservas de la biosfera y otras, para lo cual se elaboraron y validaron manuales y folletos con enfoques, estrategias, actividades prácticas y otros trabajos con carácter ambiental, que complementan las clases, atendiendo a las particularidades territoriales, características y valores ecológicos, de estos ecosistemas.

Los trabajos de investigación y de desarrollo referidos se ejecutaron en los territorios de la Sierra Maestra, Sierra del Escambray, Sierra del Rosario y Grupo Montañoso Sagua - Baracoa, principalmente. La labor realizada en una primera etapa, estuvo dirigida a complementar la labor del docente a vincular los temas ambientales a las asignaturas; sin embargo, los resultados preliminares obtenidos, determinaron la necesidad de utilizar las vías extradocentes y extraescolares, así como lograr el vínculo con la comunidad, pues el trabajo quedaba en el contexto de la escuela.

Los resultados de estos trabajos han sido introducidos como logros mediante los manuales y folletos para el desarrollo de la educación ambiental en las escuelas y comunidades rurales y de montaña y, en especial, en el Plan Turquino, en el período 1995 - 1996.

Se han promovido diversas actividades y trabajos extradocentes y extraescolares con un carácter ambiental en los diferentes subsistemas y tipos de enseñanza, destacándose la educación general. También se organizan eventos y actividades en provincias, municipios y escuelas en ocasión del 5 de junio, "Día Mundial del Medio Ambiente", donde se refuerza y se resume la labor desplegada, aunque en diversas provincias y territorios, el trabajo no es sistemático durante todo el curso escolar.

Teniendo en consideración la masividad y la calidad necesaria de nuestra educación y, dentro de ella, la de la educación ambiental, después de orientar y promover la ejecución masiva de este trabajo educativo, se concibió, como estrategia de acción, la puesta en práctica de proyectos y programas, a partir de problemas prioritarios, en territorios e instituciones específicas. Se necesitaba poder evaluar y controlar con mayor sistematicidad y rigor, los resultados obtenidos, así como explorar la efectividad de los trabajos en desarrollo.

Se concibió y se rediseñó, a partir de 1990, que el trabajo de educación ambiental que era realizado mayoritariamente con la concepción de tareas y con un carácter cuantitativo en cuanto a las actividades y trabajos, se desarrollara sobre la base de problemas a resolver mediante la educación ambiental, y que se obtuvieran también resultados con una valoración y evaluación cualitativa.

En consecuencia con lo anterior, se han desarrollado otras investigaciones y proyectos nacionales en las escuelas pertenecientes al "Plan de Escuelas Asociadas a la UNESCO" y en los Centros de Referencia para el trabajo educacional con resultados favorables, sin que estas estrategias limitara las experiencias, trabajos, actividades iniciativas de los maestros y profesores y de los territorios.

El trabajo de formación y superación de los docentes se ha caracterizado por la realización de actividades de pregrado, y en lo fundamental, de postgrado: ciclos de conferencias, cursos, seminarios, talleres, jornadas científicas pedagógicas, trabajos de cursos y de diplomas, e investigaciones.

En el quinquenio 1986 - 1990 las actividades antes referidas estuvieron dirigidas, en sentido general, a los docentes en servicio. Las investigaciones, en su gran mayoría, en los Institutos Superiores Pedagógicos, estuvieron enfocadas a la obtención de los resultados científico - técnicos sobre la protección del medio ambiente: problemas de contaminación, de la flora y la fauna y otros, mientras que las investigaciones y trabajos orientados a solucionar problemas pedagógicos, didácticos y metodológicos de la educación ambiental, no fueron realizados con la necesidad requerida.

Es oportuno significar que con respecto a la incorporación de la educación ambiental en el plan de estudio de los maestros en formación se realizaron dos experiencias: a) Proyecto - piloto "La incorporación y experimentación de temas ambientales en las especialidades de la formación de docentes de la educación técnica y profesional", en el ISPETP, en 1987 - 1988 y otro Proyecto - piloto: "La educación ambiental: una innovación curricular en la formación de maestros primarios", en el ISP Félix Varela, en 1991 - 1992.

Con el propósito de lograr el desarrollo es este trabajo en la educación superior, se estableció la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para los Centros de Educación Superior, en 1990. Este documento, concebido por el Ministerio de Educación Superior, consideró la incorporación de la dimensión y temas ambientales a los componentes: académicos y

curricular, investigación, laboral, extradocente y extraescolar y ha contribuido a la promoción paulatina del trabajo de educación ambiental en los Institutos Superiores Pedagógicos.

Se debe reconocer el avance paulatino que ha tenido el trabajo en estos centros de la educación superior, a pesar de los problemas y limitaciones del período 1991 - 1995; no obstante, se requiere la mayor promoción y sistematización para lograr la formación inicial y superior de los docentes que garantice y propicie facilitar, aún más, ejecutar esta labor.

La vinculación del trabajo de educación ambiental de la escuela con la comunidad no ha tenido logros masivos relevantes. Los resultados que se han evidenciado han estado determinados por la participación de alumnos y docentes en el plan nacional de repoblación forestal y en algunas tareas sobre el ornato, higiene y mejoramiento de las condiciones ambientales en determinadas provincias y municipios.

El desarrollo de la educación ambiental comunitaria ha tenido sus limitaciones, y no es a partir de 1990, en que se comienza a perfeccionar esta concepción y su implementación en la práctica mediante el Programa Para la Vida, y utilizando otras vías y formas resultantes de las investigaciones y proyectos específicos de educación ambiental, que en esta etapa confiere un mayor énfasis al trabajo comunitario.

Durante el bienio 1990 - 1992 se concibió y fueron diseñadas investigaciones para abordar la educación ambiental en la educación general y, en particular, en las escuelas ubicadas en el medio ambiente urbano. Se elaboraron instrumentos, manuales con estrategias, actividades y trabajos prácticos y se desarrollaron seminarios - talleres para la implementación de las experiencias en varias provincias.

En general el "Período Especial" correspondiente su mayor agudización a los años 1991 - 1995, por la grave situación económica y financiera provocó un impacto desfavorable en la ejecución del trabajo de educación ambiental concebido para las escuelas de las ciudades antes referidas y otras proyecciones de trabajo.

Este período, y en los años 1991 a 1995, se observó la disminución paulatina de la labor de algunas actividades que sobre la temática se estaban desarrollando con una tendencia masiva ascendente en provincias, municipios y centros educacionales. Al respecto, se reconoció y felicitó la labor desarrollada, en la rendición de cuenta y balance del trabajo del Ministerio de Educación ante la Academia de Ciencias y la extinguida Comisión Nacional de Protección del Medio Ambiente, en la Ciudad de Matanzas, en ocasión del "Día Mundial del Medio Ambiente", en 1991.

La estrategia adoptada fue continuar y concluir las investigaciones y trabajos de desarrollo que se estaban ejecutando en las áreas protegidas de las zonas rurales y de montaña, para la introducción y generalización de los resultados, como se materializó en el Plan Turquino y socializar el Programa Para la Vida; la ejecución de proyectos y programas en territorios y escuelas seleccionadas, así como la divulgación y extensión de estos resultados.

Los Organismos de la Administración Central del Estado e Instituciones se reorganizaron en cuanto a sus estructuras y funciones; sin embargo, a pesar de estos cambios y la grave situación económica y financiera, el Ministerio de Educación preservó la continuidad de las actividades educacionales -no fueron cerradas las escuelas-, y de la educación ambiental en el proceso docente educativo.

El Ministerio de Educación elaboró e implementó, en 1993, la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para cumplimentar las decisiones adoptadas en la Agenda XXI aprobada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo y el Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo, aprobado por el Gobierno en 1993.

La Estrategia Nacional de Educación Ambiental incorporó los lineamientos y direcciones fundamentales del trabajo a desarrollar en el período 1993 - 2000, y contiene las acciones y actividades concretas para cada subsistema de educación.

La estrategia de trabajo en actual proceso de desarrollo, tiene como propósito enfocar a educación ambiental sobre la base de las concepciones actuales de medio ambiente y desarrollo sostenible y lograr la promoción y sistematización del trabajo mediante: a) La actividad docente, extradocente y extraescolar; b) La formación y superación de los docentes; c) La vinculación a la familia y a la comunidad y d) la incorporación de la dimensión y temas ambientales al proceso docente educativo y comunitario. Además, la Estrategia Nacional de Educación Ambiental está en correspondencia con a concepción y estilo de trabajo actual del Ministerio de Educación.

En esencia, la estrategia educativa, sus acciones y actividades concretas están en proceso de implementación en las modalidades formal, no formal e informal y se desarrollan teniendo en cuenta: a) La centralización y descentralización, b) El carácter territorial y diferenciación del trabajo para las escuelas y comunidades; c) La gestión y participación de los grupos de alumnos con las comunidades en el manejo y utilización del medio ambiente, d) La formación de valores para protección del medio ambiente; e) El docente como investigador, coordinador y ejecutor de este proceso mediante un acto pedagógico educativo sobre las causas, efectos, solución, prevención y participación de los individuos, familias, comunidades y sociedad, en la protección del medio ambiente. No obstante, se necesita trabajar sostenidamente para materializar masivamente estas concepciones.

El establecimiento de un Acuerdo de Convenio de Cooperación y Trabajo Conjunto sobre la Educación Ambiental a propuesta del Ministerio de Educación con el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, en junio de 1995, está contribuyendo a promover, sistematizar y profundizar en el desarrollo del trabajo de educación ambiental. También se adoptó otro Acuerdo entre ambos Ministros para contribuir a implementar la Estrategia Nacional de Educación Ambiental en el período 1998 -2000.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente con la colaboración de los Organismos e Instituciones entre los que se encuentra el Ministerio de Educación desarrolló un trabajo durante los años 1995, 1996 y 1997, cuyos resultados son: a) La Estrategia Nacional Ambiental hasta el año 2000; b) La Estrategia Nacional de Educación Ambiental (1996) y c) Ley del Medio Ambiente (1997).

Por el trabajo realizado en estos años, y a partir de 1991 al presente, a pesar de las limitaciones, la estrategia y proyecciones diseñadas y en proceso de desarrollo por el Ministerio de Educación, determinan un estado favorable para promover, sistematizar y elevar la eficiencia de educación ambiental, en consecuencia con las exigencias nacionales e internacionales, y en cumplimiento a lo estipulado en los documentos rectores de este trabajo por el Estado Cubano.

Conclusiones

El Trabajo de educación ambiental a partir de 1975 ha tenido su desarrollo, y resultados y logros aceptables, así como limitaciones, pero es incuestionable la labor favorable puesta en práctica en nuestras escuelas y comunidades..

La educación ambiental es un proceso educativo, es un enfoque de la educación, es una dimensión, perspectiva y alternativa de la educación y la Pedagogía, que debe desarrollarse básicamente en la escuela, por el encargo social que a esta se le confiere en la preparación de niños, adolescentes, jóvenes y adultos para la vida.

La educación ambiental, desarrollada consecuentemente en la escuela y su proyección en la familia y la comunidad, contribuye a la formación y el desarrollo de los valores y la sensibilidad en los alumnos, en favor de la protección del medio ambiente.

La educación ambiental es un motor impulsor del progreso social en toda su dimensión, y constituye un fin, político, económico y social, para todos los Estados.

El Ministerio de Educación reconoce críticamente que aún no se han obtenido resultados y logros satisfactorios, de forma uniforme y masiva, en todas las provincias, municipios, territorios, centros docentes y comunidades del país.

Al respecto, lo anterior se puede constatar al observar que todavía no se manifiesta de forma significativa conductas y acciones adecuadas y favorables de todos nuestros niños, adolescentes, jóvenes y adultos ante el medio ambiente y su protección.

Sin embargo, se han obtenido resultados satisfactorios y muchos de ellos relevantes en escuelas y comunidades urbanas, rurales y de montaña donde ha coincidido y se ha logrado implementar, de manera integrada: a) Una adecuada preparación sobre los problemas ambientales y la ecología en maestros y profesores, b) Un sistema de actividades y trabajos que propicien una correcta orientación y desarrollo en los alumnos; c) La participación de las familias y la comunidad en el conocimiento y apoyo al trabajo de los escolares; y d) El apoyo de los Organismos, Instituciones y Organizaciones a la escuela.

El Ministerio de Educación continúa asumiendo la responsabilidad del gran esfuerzo que debe realizarse para que se cumpla el objetivo fundamental del trabajo de educación ambiental, consistente en que cada egresado del Sistema Nacional de Educación manifieste una conciencia y ponga en práctica los conocimientos, conductas y acciones en favor de la protección del medio ambiente, como profesional, obrero, trabajador de los servicios y durante su vida en la sociedad.

RECOMENDACIONES Y PROYECCIONES

En la Estrategia Nacional de Educación Ambiental que se encuentra en proceso de implementación desde 1993 y en Convenio de Cooperación sobre la Educación Ambiental, en desarrollo desde 1995, y otro similar acordado para el 1998 al 2000, el Ministerio de Educación, está trabajando y necesita promover y sistematizar las direcciones y acciones siguientes:

1. Valorar el rediseño y adaptación, en dependencia de las necesidades, la Estrategia Nacional de Educación aprobada en 1997, para incorporar las acciones que puedan fortalecer el trabajo en desarrollo por el Ministerio de Educación.
2. Promover la realización de actividades de formación y superación de pregrado y postgrado en los temas de medio ambiente y educación ambiental.

3. Intensificar la realización de investigaciones, trabajos de desarrollo, proyectos y otras experiencias en los centros docentes, familias y comunidades ubicados en el medio ambiente urbano, rural y de montaña, haciendo énfasis en los territorios pertenecientes al Plan Turquino, así como en los parques nacionales, reservas de la Biosfera y otras áreas protegidas.
4. Fortalecer y poner en práctica el enfoque de la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible en las clases de las asignaturas de ciencias exactas, naturales y sociales, en todos los tipos y niveles de enseñanza, así como en otras actividades docentes, extradocentes y extraescolares.
5. Fortalecer y sistematizar la incorporación y desarrollo de los temas sobre la protección del medio ambiente, aprovechando todas las posibilidades que ofrece el proceso docente educativo y extender el trabajo a las familias y comunidades.
6. Determinar, para su introducción en la práctica educativa, los enfoques, estrategias, métodos, técnicas y actividades fundamentadas en los conceptos de medio ambiente, desarrollo y agricultura sostenible en los distintos tipos y centros de la enseñanza de la educación técnica y profesional con carácter prioritario en los politécnicos agrícolas y pecuarios, así como en los centros de formación y superación de docentes de este tipo de enseñanza.
7. Perfeccionar, asesorar y lograr la introducción y seguimiento de los resultados territoriales que se obtengan en las investigaciones, trabajos de desarrollo, proyectos y experiencias. Se insistirá en la necesidad de lograr que la educación ambiental sea concebida y ejecutada sobre la base de resultados a obtener medibles y evaluables cuantitativamente y cualitativamente, y no como tareas sin evaluación y falta seguimiento de su efectividad.
8. Fomentar, dentro de las posibilidades, la elaboración de libros, manuales, folletos y artículos, así como producción de diapositivas, videos, películas, afiches y otros medios audiovisuales para difundir los problemas ambientales y las experiencias de educación ambiental. Se trabajará en la aplicación de la informática a los temas ambientales y en la diseminación de la información sobre la temática que existe para toda la nación.
9. Insistir y fomentar el desarrollo de acciones, trabajos y actividades en favor de la protección del medio ambiente donde se vinculen la escuela, la familia y la comunidad, tales como: el plan de repoblación forestal, cultivo de plantas ornamentales y medicinales, y labores de higiene y ornato, entre otras.

De las direcciones y acciones antes referidas, los problemas cuyas soluciones deben constituir temas objeto de trabajos de investigación, proyectos y experiencias a corto y medio plazos son:

- a) Diagnóstico y pronóstico sobre la incorporación de la dimensión y temas ambientales en los programas y libros de texto de educación general para la próxima reforma curricular;
- b) Elaborar, explorar e introducir metodologías y actividades docentes, extradocentes y extraescolares sobre educación ambiental para las escuelas de la educación general ubicadas en el medio ambiente de las ciudades;
- c) Incorporar y perfeccionar la introducción de la dimensión y temas ambientales al componente curricular, investigativo, laboral y otros de los Institutos Superiores Pedagógicos.
- d) Determinar y explorar modelos, estrategias y actividades para su introducción en las instalaciones pioneriles;
- e) Diseñar e introducir formas, alternativas y vías para la capacitación y superación de los docentes en ejercicio;

f) Diagnosticar y caracterizar cómo la escuela trabaja, influye y transforma en favor de la protección del medio ambiente mediante la educación ambiental, a la familia y a la comunidad por ser una necesidad.

Los subsistemas y direcciones, así como niveles e instancias de educación, pueden determinar otros problemas objeto de solución mediante la educación ambiental en provincias, municipios y territorios, en dependencia de las prioridades y requerimientos.

Finalmente se considera que aunque cada Organismo, Institución y Organización Gubernamental y no Gubernamental tenga las potencialidades para desarrollar la educación ambiental, a partir de los documentos rectores de este trabajo, es necesario concebir e implementar una labor sistemática, sistémica e integradora.

De esta forma se logrará la integración del trabajo, evitándose la superposición y dualidad de acciones y funciones sobre una misma población por varios Organismos, Instituciones y Organizaciones y que los centros docentes puedan trabajar con concepciones, estilos, enfoques, estrategias, contenidos y actividades integradas y uniformes, y dirigidas metodológicamente por el Ministerio de Educación.

Por ello, un trabajo posible y muy importante a ejecutar para el Tercer Milenio, se formula en la recomendación siguiente:

* ***Diseñar e implementar un Sistema Nacional de Educación Ambiental, que dirigido por una Organización Política o Administrativa que se designe, logre armonizar e integrar objetivos, acciones y actividades de Organismos, Organizaciones e Instituciones sobre todos los sectores de la población cubana.***

La recomendación que se formula consiste en diseñar, determinar y explorar un modelo de Sistema Nacional de Educación Ambiental. Se determinarán los objetivos, estrategias, acciones y actividades, así como los resultados a obtener, mediante la aplicación del Sistema Nacional de Educación Ambiental.

Se le asignarán las tareas que deben asumir cada Organismo, Institución y Organización para cumplir los objetivos y los resultados a obtener mediante la implementación del Sistema.

Los diferentes Organismos, Instituciones y Organizaciones actuarán con estrategias y acciones concretas sobre los distintos sectores de la población, pero de forma armónica, integrada, sistemática y en sistema, y respondiendo a los objetivos y resultados esperados. Así se logrará un trabajo de educación ambiental colegiado, sin duplicidad y superposición y que cada Organismo, Institución y Organización en correspondencia con sus funciones sociales puedan ejercer sus acciones sobre los diferentes miembros y sectores de la sociedad.

Los documentos aprobados y que rigen el desarrollo de la educación ambiental, a pesar de la voluntad y decisión de lograr que se obtenga como resultado una cultura ambiental en la sociedad cubana, conducirán, si no se adopta la concepción de trabajo en sistema, a la puesta en práctica de un trabajo de educación ambiental fragmentado y espontáneo.

Se hace necesario significar que los estudios teóricos y prácticos realizados en estos años, permiten afirmar que no existe ningún país en el mundo que tenga diseñado, determinado e implementado un SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL con una dirección, enfoque, carácter y acción a nivel de Estado.

La firma de un nuevo Acuerdo de Colaboración 1998 - 2000 entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente y el Ministerio de Educación para continuar implementando al Estrategia Nacional de Educación Ambiental y el anexo en las acciones, actividades y trabajos concretados a realizar por períodos hasta el año 2000, que firmaron los titulares de ambos ministerios, evidencian la voluntad política, sistematización y perfeccionamiento de este impostergable trabajo educativo, de proyección social. Además, se le ha conferido la categoría de Objetivo Estatal del Ministerio.

La organización estatal, el carácter de participación y la unidad de la sociedad cubana y la atención y prioridad que el Partido y el Estado le confieren a la protección del medio ambiente, constituyen las premisas para continuar con la materialización de este trabajo y la obtención de resultados cuantitativa y cualitativamente superiores para el Tercer Milenio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), 1948, Fontainebleau, Francia.
2. Congreso de los Estados Unidos de Norteamérica, 1970, Washington, USA.
3. Reunión Internacional de Trabajo sobre Educación Ambiental en los Planes de Estudios Escolares, convocada por UNESCO y UICN. 1970, París, Francia.
4. Educación Ambiental y el Medio Ambiente en las Américas, convocada por la OEA, 1971.
5. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, 1972, Estocolmo, Suecia.
6. Comisión Nacional Finlandesa para la UNESCO, 1974, Finlandia.
7. Programa Internacional de Educación Ambiental, PNUMA y UNESCO, 1975, París, Francia.
8. Seminario Internacional de Educación Ambiental organizado por la UNESCO, 1975, Belgrado.
9. Reunión Regional de Expertos en Educación Ambiental de América Latina y el Caribe, 1976, Bogotá, Colombia.
10. Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, organizada por la UNESCO y el PNUMA, 1977, Tbilisi ex - URSS.
11. Congreso Internacional sobre Educación y Formación Ambiental "Diez Años después de Tbilisi", Organizado por la UNESCO, el PNUMA y el gobierno de la URSS, 1987, Moscú.
12. Seminario de Educación Ambiental en el Sistema Educativo organizado por la Comisión Española de Cooperación con la UNESCO, Ministerio de Educación y Ciencia, MOPU, ICONA - MAPA y Comité Español del Programa MAB, 1988.
13. Seminario Regional sobre la Integración de la Educación Ambiental en la Enseñanza General Universitaria Europea, 1989, Bruselas.
14. Tercera Conferencia Internacional sobre Educación Ambiental en India organizada por la UNESCO, la Sociedad Ambiental Asiática, la Sociedad Internacional para la Educación Ambiental y el Gobierno de la India, 1989, Nueva Delhi, India.
15. Seminario Sudamericano de Medio Ambiente y Desarrollo Social: Aporte de los Países del Convenio Andrés Bello, 1990, Venezuela.
16. Conferencia Mundial sobre Educación para Todos, organizada por la UNESCO y el PNUMA, 1990, Thailandia.
17. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo "La Cumbre de la Tierra, Organizada por la PNUMA, Programa 21, 1992, Río de Janeiro, Brasil.

18. Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo “La Cumbre de la Tierra, Organizada por el PNUMA, Tratando sobre Educación Ambiental para Sociedades.
19. Congreso Mundial de Educación y Comunicación sobre Ambiente y Desarrollo (ECOED), Organizado por la UNESCO, la Cámara de Comercio Internacional (ICC), el PNUMA, la Organización de Educadores Ambientales de Estados Unidos (NAAEE) y Canadá (COEO), 1992, Toronto, Canadá.
20. Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Organizado por la Universidad de Guadalajara, PNUMA, UNESCO, ICONA, FECOMEX, COESE y SEDESOL, 1992, Guadalajara, México.
21. Asociación Norteamericana de Educación Ambiental (NAAEE), 1992, Washington, USA.
22. Río + 5, Comisión de Educación y Comunicación de la UICN, 1997.
23. Valdés Valdés, Orestes y Lesbia Cánovas Fabelo. La Educación Ambiental: concepción, resultados, limitaciones y proyecciones. (Trabajo del Ministerio de Educación sobre el contenido del informe antes citado, se basó la intervención de la Dra. Lesbia Cánovas Fabelo, Diputada y Directora del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas del Ministerio de Educación, en el período ordinario de sesiones de la Asamblea Nacional del Poder Popular, celebrada en el Palacio de las Convenciones, en La Habana, Julio de 1997, del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas del Ministerio de Educación, La Habana, 1997.

BIBLIOGRAFÍA

- Valdés Valdés, Orestes. La Educación Ambiental en el Proceso Docente Educativo en las Montañas de Cuba. Tesis defendida y aprobada para la obtención del título de Doctor en Ciencias Pedagógicas, en la especialidad de Educación Ambiental. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas del Ministerio de Educación. La Habana, 1996.