

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ**

SANCTI SPÍRITUS

SEDE PEDAGÓGICA JATIBONICO

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO DE
MASTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.
MENCIÓN EDUCACIÓN PRIMARIA.**

**TITULO: Actividades educativas encaminadas al
desarrollo de la educación ambiental en los
escolares de 6.grado.**

AUTOR: Lic. Clara Pérez Brizo.

SANCTI-SPÍRITUS

2010

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ**

SANCTI SPÍRITUS

SEDE PEDAGÓGICA JATIBONICO

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO DE
MASTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.
MENCIÓN EDUCACIÓN PRIMARIA.**

**Título: Actividades educativas encaminadas
al desarrollo de la educación ambiental en los
escolares de 6.grado**

Autor: Lic. Clara Pérez Brizo.

Tutor: MSc. ALFREDO CASTILLO GONZALEZ

SANCTI-SPÍRITUS

2010

Pensamiento

Mañana será demasiado tarde para hacer lo que debimos haber hecho hace mucho tiempo.

Fidel Castro Ruz

Dedicatoria

A mi familia por la educación que me han dado, en especial a mi madre por inculcarme el amor por esta profesión.

A mis hijos Daikel Ricardo, y a mi nieta Estéfany por ser la razón de mi vida.

A mi esposo por su paciencia y comprensión.

A todos y cada uno de los profesores de la maestría, a la Revolución y al compañero Fidel.

A mis alumnos ya que sin ellos sería imposible la realización de ese trabajo.

Agradecimientos

A mis alumnos por haber contribuido a la realización de este trabajo.

A los profesores de la Maestría en Ciencias de la Educación por el aporte de sus amplios conocimientos.

A mis compañeros de trabajo por todo el apoyo que me han brindado, especialmente a Bárbara Puga.

A todas las personas que en algún momento me hicieron ver que lo más importante de esta vida es prepararse para ser un miembro útil de esta Sociedad Socialista.

A la Revolución Socialista por darme la oportunidad de elevar mi nivel cultural.

SÍNTESIS

El presente trabajo tiene como objetivo aplicar actividades educativas encaminadas al desarrollo de la educación ambiental en escolares de 6.º grado de la Escuela primaria rural "América Latina". Dichas actividades educativas son aplicables a los escolares que no tienen desarrollada la educación ambiental, se les dio salida a través de las actividades docentes y extradocentes. Se emplearon métodos teóricos, empíricos y matemáticos que permitieron un desarrollo eficiente de la investigación. Estos corroboraron el estado inicial y final del problema objeto de la investigación. La novedad científica consiste en el diseño de las actividades educativas encaminadas al desarrollo de la educación ambiental en escolares de 6.º grado, desde una perspectiva diferente, teniendo en cuenta sus características psicopedagógicas, en ellas está presente el uso de las TIC.

A partir de la aplicación de estas actividades se ha podido comprobar cambios significativos en el desarrollo de la educación ambiental en estos escolares, demostrando su validez y sus potencialidades para dar solución al problema científico declarado.

INDICE	Pág
Introducción-----	1
Capítulo 1: Fundamentos teóricos sobre el desarrollo de la educación ambiental---	10
1.1 Progresos y tendencias de la educación ambiental a nivel Internacional-----	10
1.2 La educación ambiental en Cuba-----	22
1.3 La educación ambiental en el contexto educativo cubano-----	28
1.3.1 ¿Cómo desarrollar la educación ambiental en el Proceso docente educativo-----	43
1.3.2 La dirección del proceso de enseñanza- aprendizaje-----	47
Capítulo 2: Diagnóstico del estado actual del desarrollo de La educación ambiental, en escolares de 6to grado de la escuela rural primaria América Latina.-----	49
2.1 Diagnóstico del estado actual como base para el desarrollo de la educación ambiental-----	50
2.2 Fundamentación de la propuesta, actividades encaminadas al desarrollo de la educación ambiental-----	52
2.3 Actividades encaminadas al desarrollo de la educación Ambiental, en escolares de 6.grado de la escuela primaria rural América Latina.-----	55
2.4 Evaluación de las actividades encaminadas al desarrollo de la educación ambiental en escolares de 6 grado de la escuela primaria rural América Latina-----	65
CONCLUSIONES-----	69
RECOMENDACIONES-----	70
BIBLIOGRAFIA-----	71.
ANEXOS.	

Introducción

En la época contemporánea se presentan muchos problemas que afectan al hombre, el principal recurso e integrante de la naturaleza, e influyen inclusive sobre todo el planeta entre las cuales se encuentra los relacionados con la contaminación que atenta contra el equilibrio ecológico y ocasiona daños irreparables para el medio ambiente. Procesos como la destrucción de la capa de ozono, el calentamiento global del planeta, desertificación, sequía, contaminación de las aguas, la disminución de la biodiversidad, ponen en peligro la humanidad.

El hombre desde su propio surgimiento mantiene estrecha relaciones con el ambiente ya que de este obtiene los elementos indispensables para su subsistencia y a él regresan todos los productos de desechos de sus funciones vitales y sus actividades sociales por lo que puede afirmarse de acuerdo con los actuales conocimientos que ambos son absolutamente interdependientes.

El crecimiento demográfico a escala mundial así como el desarrollo alcanzado por la ciencia y técnica en el presente siglo entre otros factores han contribuido en gran medida a un explosivo crecimiento industrial causante de un incremento del deterioro del medio ambiente. Se produce como resultado de la explotación indiscriminada de los recursos naturales del planeta y la creciente contaminación, originada por la gran cantidad de residuales, líquidos, sólidos y gaseosos que se vierten en el entorno natural.

En la mayoría de los casos la especie humana se ha convertido en las últimas décadas en el gran depredador del medio ambiente. En unos casos por desconocimiento de los principios y leyes que rigen las relaciones entre los integrantes de la naturaleza y en otros por las características y fines de los distintos regímenes económico-sociales que se han sucedido durante el transcurso de los siglos hasta llegar al capitalismo y su fase superior; el imperialismo que está ocasionando irreparables daños al ambiente.

En este sentido los problemas ambientales se presentan en la sociedad capitalista y en la socialista con distinta magnitud y posibilidades de solucionarlos, si tenemos en cuenta que en el socialismo los medios de producción están al servicio de la sociedad y el desarrollo económico responde a una consecuente planificación.

Ante este panorama económico tan crítico son cada vez más las voces que en el mundo manifiestan preocupaciones y advierten con precisión matemática; que el futuro de la

humanidad si no logramos revertir el proyecto de civilización que hoy realizamos, es incompatible con la vida misma.

Al respecto nuestro comandante en jefe Fidel Castro, en el discurso pronunciado el 27 de enero del 2001 en San José de las Lajas apunta:

“No se trata de una cuestión ideológica; es una cuestión de vida o muerte para la especie humana”...

Otro orden mundial diferente, más justo y solidario capaz de sostener el medio natural y salvaguardar la vida en el planeta, es la única alternativa posible. Por ello más que nunca el instituto de conservación de la especie tendrá que hacerse sentir con toda su fuerza.”

Nuestro país sometido al más brutal saqueo de sus recursos de forma sostenida por más de cinco siglos de explotación hace que la Revolución herede una estructura económica desformada y un medio ambiente negativamente impactado.

Partiendo de una de las recomendaciones claves que surgió de la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992, que fue la necesidad de una educación pública comprensiva sobre cuestiones ambientales, Cuba ha reconocido que constituye en estos momentos uno de los principales retos ambientales.

Por eso en el capítulo 36 de la agenda 21 fomentó la educación, la capacitación y toma de conciencia y se expresa:

“ La educación, desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo y debe ocuparse de la dinámica del medio físico y biológico así como del medio ambiente socioeconómico y el desarrollo humano que podría integrarse a todas las disciplinas, utilizar métodos académicos y medios efectivos de comunicación.”

Cuando un ser humano contamina indiscriminadamente el medio ambiente, está manifestando su egoísmo, su individualismo, su incapacidad de pensar en los demás en el presente y en el futuro. Está demostrando su contaminación mental.

Cuando familiares, maestros u otros adultos con mentes corrompidas, tratan de formar a los niños en el consumismo, el individualismo, el egoísmo, el odio a los pobres, la discriminación racial o de cualquier tipo, están contaminando una de las cosas más preciadas de nuestro medio ambiente: los niños.

Cuando estos niños con mentes contaminadas crecen, pueden llegar a ser monstruos de mentes corrompidas y portadores de tanta energía negativa, suficiente para acabar con pueblos enteros, como los que exterminaron millones de seres humanos en la Segunda Guerra Mundial, los que tiraron las bombas en Hiroshima y Nagasaki, los que hicieron la guerra en el Medio Oriente y en Yugoslavia.

En este proceso de educación pública también es necesario enseñarles estos objetivos a los niños.

Si no comprenden la importancia de proteger el entorno para que el entorno los proteja a ellos no podrían enseñarles a futuros hijos la responsabilidad que deben asumir respecto al medio ambiente. Los niños y niñas tienen que jugar un rol importante en crear un medio ambiente mejor para el presente.

Cuba ha reconocido los derechos del medio ambiente para niños y niñas mediante la Convención de Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño, donde se manifiesta que estos deben vivir en un medio ambiente que sea seguro para su salud y que provea un futuro adecuado para su desarrollo recreativo estético.

Ellos no sólo necesitan de ser educados en este tema sino también educar a los adultos acerca del tipo de ambiente, en que ellos desean vivir en el cual no es solamente sensible a sus necesidades futuras, si no al derechos que ellos tienen como ciudadanos del presente.

Mediante las observaciones realizadas en horarios libres, en turnos docentes y extradocentes se ha podido constatar que las niñas y niños de 6.grado de la escuela América Latina presentan carencias tales como:

Cazan y matan despiadadamente los pajaritos, destruyendo sus nidos. Maltratan los demás animales, como es el caso de ranas, lagartijas, perros callejeros y otros; sin darse cuenta de lo que están haciendo. Arrancan ramas de las plantas derribando sus flores y frutos, no valoran la importancia de todo lo que proporciona el medio ambiente, a pesar de conocerla, no hacen uso racional del agua. No ahorran los materiales de estudio y cuando se les termina no se preocupan por reciclarlos.

Basado en los elementos antes señalados despertaron el interés de la autora por lograr el desarrollo de la educación ambiental.

Todo lo expuesto anteriormente refleja que estos escolares no están sensibilizados con la protección del medio que los rodea. El tratamiento de este asunto tiene una significativa importancia ya que se encuentra incluido dentro de los problemas científicos más apremiantes identificados a nivel nacional el cual es: La educación ambiental, para la salud y para la vida.

Ante estas reflexiones surge la siguiente interrogante como:

Problema científico: ¿Cómo desarrollar la educación ambiental en los escolares de 6to.grado de la escuela primaria rural América Latina?

Teniendo como **objeto de estudio:** el proceso de educación ambiental escolar.

Siendo nuestro **campo de estudio o de investigación:** la educación ambiental a partir de las actividades educativas.

La educación ambiental en escolares de 6to.grado.

Para dar solución al problema científico se propone como:

Objetivo de la investigación: Aplicar actividades educativas encaminadas al desarrollo de la educación ambiental en escolares de la escuela primaria rural América Latina.

Para el desarrollo de esta investigación se declaran las siguientes:

Preguntas científicas:

1-¿Cuáles son los sustentos teóricos y metodológicos que fundamentan el desarrollo de la educación ambiental en los escolares de 6to.grado?

2-¿Qué potencialidades y necesidades presentan los escolares de 6to.grado de la escuela primaria rural América Latina relacionados con el desarrollo de la educación ambiental?

3-¿Qué actividades educativas se deben elaborar para el desarrollo de la educación ambiental en escolares de 6. grado de la escuela primaria rural América Latina?

4-¿Qué resultados se obtienen en la práctica pedagógica con la aplicación de las actividades educativas encaminadas al desarrollo de la educación ambiental en escolares de 6to.grado?

Para lo que se proponen las siguientes:

Tareas científicas:

- 1- Revisión de los fundamentos teóricos y metodológicos que fundamentan el desarrollo de la educación ambiental en escolares de 6. grado.
- 2- Diagnóstico del estado real del desarrollo de la educación ambiental en escolares de 6. grado de la escuela primaria rural América Latina.
- 3- Elaboración y aplicación de actividades educativas encaminadas al desarrollo de la educación ambiental en los escolares de 6.grado de la escuela rural América Latina.
- 4- Validación en la práctica pedagógica de las actividades educativas encaminadas al desarrollo de la educación ambiental en escolares de 6.grado de la escuela primaria rural América Latina.

Variable independiente: Actividades educativas.

Variable dependiente: se consideró el nivel de desarrollo que alcanza la educación ambiental en los escolares de 6.grado de la escuela primaria rural América Latina.

El nivel de conocimiento, cuidado y conservación del medio ambiente se expresa cuando los escolares conocen los problemas ambientales, las causas, consecuencias que la originan y las posibles soluciones, así como la asimilación consecuente de normas reflejadas en las acciones de gestión ambiental.

Para evaluar el desarrollo de la educación ambiental se declaran los siguientes indicadores:

- 1-Motivación hacia el cuidado del entorno.
- 2-Characterización de los elementos ambientales.
- 3-Characterización de las influencias negativas que contribuyen al deterioro del medio ambiente.
- 4-Practicar formas adecuadas de prevenir afectaciones del medio ambiente en la localidad.
- 5-Conocer la importancia del los componentes del medio ambiente y medidas para su preservación.

Conceptualización de la variable dependiente:

Según lo expresado por Margarita Mc Pherson Sayú y coautores en el libro La educación ambiental en la formación de docentes.

“La educación ambiental es difícil enmarcarla en una sola definición, básicamente por su carácter polisémico. Su ubicación en el contexto de la pedagogía contemporánea; no es sencillo, las propias definiciones suelen denominarle proceso, proceso educativo, proceso educativo permanente, enfoque educativo, nueva dimensión del proceso educativo, disciplina integradora, enfoque educacional, práctica educativa, alternativa pedagógica”. (Mc Pherson Sayú, M. 2004: 24)

Se materializó la metodología de la investigación en la aplicación y utilización de los métodos y técnicas siguientes:

Del nivel teórico:

- **Analítico y sintético:** El análisis de la educación ambiental escolar permitió detallar en evolución a nivel internacional, nacional y en el contexto educativo cubano elaborando así los diferentes elementos que conforman el marco teórico. La síntesis permitió concretar estos elementos del marco teórico en las actividades para el desarrollo de la educación ambiental.
- **Inducción y deducción:** Para hacer el estudio que permite conocer cómo se comporta en cada uno de los escolares que integran la muestra el problema objeto de estudio. Se parte de un diagnóstico de las principales insuficiencias que presentan los escolares y sobre la base de él se proyectan las actividades para el desarrollo de la educación ambiental.

Del nivel empírico:

- **La observación pedagógica:** En la etapa inicial para explorar el fenómeno objeto de estudio, para recopilar información que permite identificar cuáles son las carencias que tienen estos escolares en cuanto al desarrollo de la educación ambiental.
- **La encuesta:** Se utiliza después de haber identificado el problema objeto de estudio, para conocer información acerca del conocimiento que tienen sobre medio ambiente, su cuidado y conservación. Con este método se estará cumplimentando los datos obtenidos a través de la observación. Se aplicará al finalizar para valorar el desarrollo por los escolares en cuanto al desarrollo de la educación ambiental.

- **El análisis de documentos:** Para comprobar a través del expediente acumulativo y en el registro de asistencia y evaluación, la participación en concursos sobre el medio ambiente.
- **El pre – experimento pedagógico:** Cuando se realiza todo el trabajo con la misma muestra de forma secuencial. En la primera etapa para crear en un nivel teórico situaciones relacionadas con el desarrollo de la educación ambiental, que son llevados a la segunda etapa a la práctica experimental y que en la etapa de ejecución permite confirmar los resultados alcanzados.

Matemático – Estadístico:

- Los métodos matemáticos estadísticos: se aplicaron a lo largo de toda la investigación, en el análisis de los resultados de los instrumentos aplicados y el análisis de la factibilidad de los mismos. Dentro de ellos se emplearon el procesamiento estadístico, diseño de tablas, gráficos estadísticos y cálculo porcentual.

Población y muestra:

La población está integrada por 18 escolares de 6to grado de la escuela primaria rural América Latina del municipio Jatibonico. Trabajamos con una muestra de 10 escolares representando el 55,5 % de la población (resultando una muestra aleatoria), son del sexo femenino 5 representando el 50% y 5 del sexo masculino para un 50%. Sus edades oscilan entre 11 y 12 años, de ellos 1 se motiva al cuidado del medio ambiente, 3 se motivan en ocasiones y 6 no sienten motivación alguna.

De la misma forma solo 1 conoce la importancia de los elementos que conforman el medio ambiente y las medidas a aplicar para su conservación, 3 conocen su importancia, pero no aplican de forma correcta las medidas para su conservación y 6 no valoran la importancia de los mismo a pesar de conocerlas. Dicha muestra fue seleccionada por las carencias presentadas y con el fin de que su alcance, representatividad y nivel de significación permita generalizar para el resto de la población regularidades y los nexos encontrados.

Aporte práctico: Actividades docentes en los escolares de 6to grado de la escuela primaria rural América Latina.

La Novedad: Radica en la forma en que se aborda las actividades educativas, se caracterizan por ser dinámicas, integradoras, involucrando los modos de actuación en

cuanto al cuidado y conservación del medio ambiente, se intercambian experiencias, se favorece el diálogo, son actividades complementarias que abordan contenidos teóricos y prácticos sobre este tema, vinculándolas con aspectos que motivan el modo de actuación de los escolares.

El establecimiento de las variables permite la **Definición conceptual de términos**, de los términos claves con los que se opera entre los que se encuentran:

Actividades educativas: Proceso de interacción sujeto-objeto, dirigido a satisfacer las necesidades del sujeto, como resultado del cual se produce una transformación del objeto y del propio sujeto. Citado por Leontiev (Raquel Bermúdez. 2004: 64).

Medio Ambiente: sistema de elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos con que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades. (Según Ley 81)

Educación Ambiental: Lo define Orestes Valdés Valdés, (2002:8-15) como: Un proceso educativo permanente que prepara a los ciudadanos para la comprensión de los principales problemas del medio ambiente de la época contemporánea, proporcionándoles conocimientos científicos – técnicos que permitan desarrollar la conciencia y la necesidad impostergable de proteger el entorno natural con actitudes y acciones que contribuyan a la búsqueda de soluciones para los problemas que se manifiestan, así como una consecuente protección, conservación, mejoramiento y transformación del ambiente que garanticen el pleno disfrute de la vida.

Educación Ambiental: proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonice las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible”. (Gaceta Oficial de la República de Cuba, 1997:47-68)

Educación Ambiental de Margarita Mckperson y colectivo de autores. (2004:43) Es el proceso en el curso del cual el individuo valorando asimilar los conceptos e interiorizar las actividades mediante las cuales adquieren las capacidades y comportamiento que le permiten comprender y enjuiciar las relaciones de interdependencia establecidos

entre la sociedad con su modo de producción (relación hombre - hombre) y su medio ambiente (hombre – naturaleza) y actuar en consecuencia con el análisis efectuado.

Estructura de la tesis:

La tesis se estructuró en las siguientes partes: introducción, capítulo I, capítulo II, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

Un primer capítulo referido a los fundamentos teóricos sobre el desarrollo de la educación ambiental. El segundo capítulo centra su contenido en el diagnóstico del estado actual del desarrollo de la educación ambiental en escolares de 6. Grado de la escuela primaria rural “América Latina “, se fundamentan las actividades educativas diseñadas. Se precisa el análisis de los resultados y su efectividad en el desarrollo de la educación ambiental.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL ESCOLAR

1.1 Progresos y tendencias de la educación ambiental a nivel internacional.

En las últimas décadas de nuestra historia, se advierte un cambio profundo en la percepción de las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, motivado fundamentalmente por los problemas actuales de crisis ecológica.

De este modo, a través de un lento proceso es como la sociedad comienza a percibir de manera diferente el planeta, lo que hace crecer la preocupación humana y provoca el nacimiento de una nueva visión pedagógica del tema ambiental. No es que se renuncie a la tradición del uso de la naturaleza cómo educar para el medio ambiente de modo que la conducta correcta respecto al entorno se convierta en uno de los objetivos del proceso de educación ambiental.

El surgimiento y desarrollo histórico de la educación ambiental en el ámbito internacional, ha sido abordado en una amplia bibliografía por diversos autores, entre los que sobresalen: Novo

(1985), Gudynas y Evia (1991), Sáenz y Rodríguez (1991), Novo (1996), González Muñoz

(1996a y 1996b), Miranda (1997) y Santos Abreu (1999), que generalmente se refieren a los eventos que han marcado hitos en el decursar de esta forma de educación, pero sin establecer una cronología exacta que señale el camino andado y sin enmarcarlos en ninguna de las tendencias educativas imperantes en esa época, por lo que la autora recopiló los datos, estableció la cronología y basándose en las características que señalan esos autores para el surgimiento de la educación ambiental, la enmarca en la tendencia educativa que más se aviene con esa caracterización y que se exponen a continuación.

Durante el siglo XIX la preocupación por los problemas ambientales crece sobre todo en los círculos intelectuales de avanzada en la época y con ello en 1869 surge la Ecología como la ciencia del medio ambiente que se ocupa de explicar las relaciones de los seres vivos entre sí y su entorno tanto orgánico como inorgánico. La Ecología apareció casi totalmente como una ciencia de la naturaleza debido a la separación existente en ese tiempo entre las ciencias de la naturaleza y el hombre, por lo que tendió a quedar restringida al ámbito biológico (Gudynas y Evia, 1991).

Varios pensadores desde finales del siglo XIX concibieron que tal perspectiva ecológica pudiera ser fructífera también para el estudio del hombre y se internaron en una Ecología Humana.

Con el auge de la industrialización en el siglo XX sigue creciendo la preocupación por los problemas ambientales.

A partir de los años cincuenta se hace sentir más el influjo de la Ecología como ciencia, y se va desarrollando una aproximación ecológica en otras ciencias y especialmente en las naturales, la economía y la filosofía que han desarrollado una línea de pensamiento que ha aportado mucho a la Ecología Social.

En los círculos académicos más conscientes aumentan las inquietudes por el papel de la ciencia y la educación ante la problemática ambiental y esto conlleva a la creación de diversas organizaciones ecologistas.

Entre 1948 y 1968 la UNESCO realizó estudios sobre el medio ambiente en la escuela. El año 1968 se considera así la fecha de nacimiento de la educación ambiental, que comienza con un marcado carácter conservacionista impulsado por la creciente conciencia del deterioro ambiental y la necesidad de dar respuesta también desde la educación a una problemática que comienza a incidir desde todos los ámbitos en la vida social (Novo, 1996).

El comienzo de esta nueva concepción educativa se asienta en la tradición ya existente en países como el Reino Unido, Francia y Escandinavia y en los avances de la investigación educacional para buscar una “nueva educación”, en correspondencia con la tendencia pedagógica “La escuela nueva”, imperante entonces y cuyo representante principal se considera John Dewey. Las bases ideológicas y filosóficas de esta tendencia están en las corrientes empiristas, positivistas y pragmáticas predominantes en la época. Otras figuras importantes de esta tendencia son: M. Montesson, O. Decroly, R. Cousinet (Sáenz y Rodríguez, 1991).

La década de los setenta se considera como la del arraigo del movimiento de la educación ambiental (Novo, 1996). La tarea más urgente a enfrentar en estos años fue la de hacer progresar conceptualmente este enfoque de la educación, en un campo que se estaba configurando y experimentando a la vez, de modo que el cuerpo teórico inicial de la educación ambiental se saca de la Ecología que como ciencia aplicada a la

educación presentó serias limitaciones, y resultó insuficiente mientras que su enfoque metodológico proviene principalmente del movimiento de “La escuela nueva”.

Con la realización de los más diversos debates, conferencias, talleres y reuniones en el ámbito mundial, regional y nacional se va desarrollando y ampliando el cuerpo teórico de la educación ambiental.

Con el objetivo de preparar El Año Europeo de la Conservación (1970) tienen lugar diversas reuniones durante los años 1969, 1970, 1971 y 1972, donde se debaten aspectos relacionados con la educación ambiental y por consenso ya no como un tratamiento interdisciplinario según las concepciones nórdicas, que la veían como una “dimensión” y se recomienda que el estudio del medio se desarrolle en el entorno inmediato.

En 1971, del 9 al 19 de noviembre se desarrolló la primera reunión del Consejo Internacional de Coordinación del programa sobre el Hombre y la Biosfera (Programa MAB). Este programa surge como proyecto descentralizado que opera a través de un Marco de Comités Nacionales establecidos en los Estados miembros de la UNESCO, que declara en sus principios la necesidad de llevar a cabo un programa interdisciplinario de investigación en las actividades de enseñanza e información sobre los problemas ambiental.

Tanto si se trata de una sociedad de alto desarrollo, con alto nivel de vida y de consumo como de una sociedad que trata de encontrar los recursos imprescindibles para satisfacer sus necesidades básicas, los problemas relacionados con los recursos naturales debe conjugarse con la protección del medio ambiente y la orientación hacia un desarrollo económico y social sustentable.

En 1972 se desarrolla la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano celebrada en Estocolmo, Suecia, con la participación de 113 estados. En ella se examinaron ampliamente los problemas de la educación ambiental de los países en desarrollo y pone en evidencia la fragilidad del mundo humano. En esta conferencia se comienza a visualizar la problemática ambiental como resultado de los procesos de desarrollo, y a partir de aquí comienzan a buscarse conceptos alternativos de desarrollo, surgiendo la idea de ecodesarrollo propuesta por M. Strong, que fuera promovida posteriormente entre 1980 y 1982 (Miranda, 1997).

En la misma se consideró la importancia del establecimiento de un programa sobre educación ambiental para la sociedad mundial, con la finalidad de contribuir a la protección de la naturaleza (Valdés, 1992a y 1992b) y constituyó el marco propicio para la creación de legislaciones para favorecer la formulación de una política de carácter general en materia medioambiental. Declara la necesidad de desarrollar una educación ambiental dirigida también a la población adulta, que constituye las bases para el desarrollo de la educación ambiental no formal.

Una de las responsabilidades más importantes de los sistemas educativos es preparar a los escolares, futuros ciudadanos, para los cambios que habrán de dar lugar para un mundo mejor en un futuro próximo. Al respecto la recomendación #96, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano, celebrado en Estocolmo (1972: 13), señala:

“ Se recomienda que el Secretario General, los Organismos de las Naciones Unidas, particularmente la UNESCO y las demás instituciones internacionales interesadas, tomen, previa consulta y de común acuerdo, las medidas necesarias para establecer un programa educativo internacional de enseñanza interdisciplinar, escolar y extraescolar sobre el medio ambiente que cubra todos los grados de la enseñanza y que valla dirigida a todos... con el fin de desarrollar los conocimientos y suscitar acciones simples que le permitan, en las medidas, de sus posibilidades administrar y proteger su medio ambiental “

Un suceso significativo lo constituye el Coloquio Internacional de Educación Ambiental de Belgrado (1975: 19), señala que:

“ La meta de la educación ambiental es desarrollar una población mundial sensible y preocupada por el medio ambiente y su problemática, dotada de conocimientos, técnicas, actitudes, motivaciones, y comprendida para trabajar de forma individual y colectiva en pro de la solución de los problemas actuales y la prevención de los nuevos “.

En 1973 se crea el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) como instrumento coordinador entre organismos nacionales e internacionales, que dará gran impulso a la educación ambiental (González Muñoz, 1996a y 1996b).

En 1974 se desarrolla el Seminario sobre educación ambiental organizado por la Comisión Nacional finlandesa en Janini. En éste se plantea que la educación ambiental

se debe llevar a cabo de acuerdo con el principio de la educación integral permanente de la personalidad.

En 1975 se crea el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) adscrito al Programa de las Naciones Unidas Para el Medio Ambiente (PNUMA). En enero de ese año se aprueba el primer proyecto trienal para definir los objetivos de la educación ambiental, investigar e intercambiar información, promover la elaboración y evaluación de materiales, planes de estudio, formación de personal y proporcionar asistencia técnica a los estados miembros.

También en 1975, se desarrolla en el mes de octubre el Seminario Internacional de educación ambiental en Belgrado, Yugoslavia, que se considera la plataforma del lanzamiento oficial del

PIEA. Se adoptó la “Carta de Belgrado”, que fija metas y objetivos para la educación ambiental que empieza a delimitar su ámbito y contenido. Formuló orientación de los programas de educación ambiental para todos los niveles de enseñanza (González Muñoz, 1996a).

En 1976 se celebra el Taller Subregional de Educación Ambiental para Educación Secundaria en Chósica, Perú, donde se comenzó a indagar las especificidades de la educación ambiental en los países en vías de desarrollo, particularmente en América Latina.

Entre los años 1976 y 1977 tienen lugar reuniones regionales de expertos intergubernamentales de educación ambiental en Brazaville (Congo) y en Bogotá (Colombia). En Bogotá se definió el papel de la educación ambiental en el ámbito de América Latina y el Caribe como el instrumento de toma de conciencia del fenómeno del subdesarrollo y de sus implicaciones ambientales y señaló que la mayoría de los problemas ambientales detectados son similares a los otros países del tercer mundo y forman parte del cuadro general que se observa a escala mundial. En Brazaville se llegan a conclusiones semejantes.

En octubre de 1977 la UNESCO, en colaboración con PNUMA, realizó la convocatoria de la Primera Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental que tuvo lugar en Tbilisi (Georgia, URSS). Se considera que es el acontecimiento más significativo en la educación ambiental, pues en ella se establecieron la naturaleza, los objetivos y principios pedagógicos, así como las estrategias que debían guiar el desarrollo de dicha

educación a nivel internacional. En la Conferencia de Tbilisi, el medio ambiente se concibió como un todo, en el que incluían tanto los aspectos naturales como aquellos que fueran resultado de la acción humana, la educación ambiental se planteó con un enfoque interdisciplinario, orientada a la resolución de problemas y abierta a la realidad local, debiendo quedar integrada en todos los niveles escolares y extraescolares, generales y especializados del proceso educativo y hacer que los alumnos aprendan a organizar sus propias experiencias de aprendizaje y darle la oportunidad de tomar decisiones y aceptar sus consecuencias, utilizando diversas actividades educativas y una amplia variedad de métodos para comunicar y adquirir conocimientos del medio ambiente (1977: 13).

Entre los objetivos básicos de la educación ambiental que se adoptaron en este evento se encuentran:

- 1- Toma de conciencia: Ayudar a los individuos y grupos sociales a sensibilizarse y tomar conciencia del entorno global y su problemática.
- 2- Conocimientos: Ayudar a los individuos y grupos sociales a comprender el entorno global, su problemática, la presencia del hombre en el entorno, la responsabilidad y el papel crítico que lo atañen.
- 3- Actitud: Ayudar a los individuos y grupos sociales a adquirir valores sociales, a interesarse por el medio ambiente, a tener una motivación fuerte para querer participar en la protección del medio ambiente y mejorarlo.
- 4- Actitudes: Ayudar a los individuos y grupos sociales a adquirir las actitudes necesarias para resolver problemas ambientales.
- 5- Capacidad de evaluación: Ayudar a los individuos y grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educativos.
- 6- Participación: Ayudar a los individuos y grupos sociales a desarrollar su sentido de responsabilidad para garantizar las medidas para resolver los problemas del medio ambiente.

Durante las décadas de 1970 y 1980 empezó a quedar cada vez más claro que los recursos naturales estaban dilapidándose en nombre del "desarrollo". A finales de 1983, se crea la Comisión Brundtland con el objetivo de estudiar de modo interrelacionado los

problemas ambientales de nuestro planeta. El informe fue presentado ante la Asamblea General de las Naciones Unidas, durante el otoño de 1987, bajo el título Nuestro futuro común. Una conclusión de ese informe es que resulta imprescindible vincular los problemas ambientales con la economía internacional y sobre todo con los modelos de desarrollo (Novo, 1996). Uno de los mayores aportes de la comisión fue la sugerencia de retomar el modelo de desarrollo sostenible propuesto con anterioridad por el Club de Roma.

. Una conclusión de este informe es que resulta imprescindible vincular los problemas ambientales con la economía internacional y sobre todo con los modelos de desarrollo (Novo, 1996) En él se describen dos futuros: uno, en que la especie humana continúa agotando el capital natural de la tierra. En el otro, los gobiernos adoptan el concepto de desarrollo sostenible y organizan estructuras nuevas, más equitativas, que empiezan a cerrar el abismo que separan a los países ricos de los pobres. Este abismo, en lo que se refiere a energía y los recursos, es el principal problema ambiental del planeta; es también su principal problema de desarrollo.

A partir de aquí se trabaja con mayor énfasis en todos los temas de desarrollo sostenible vinculados con la educación ambiental, reconociéndose su importancia.

En agosto de 1987 se celebra el Congreso Internacional de Moscú. El más significativo de los resultados del congreso fue el planteamiento de los elementos para una Estrategia Internacional de acción en materia de educación y formación ambiental.

En las conclusiones del congreso se propone a los países miembros que desarrollen sus propias estrategias de educación ambiental, teniendo en cuenta que para definir las finalidades de la educación ambiental se deben considerar cada sociedad y los objetivos que estas se hayan fijado para su desarrollo. Se plantea la necesidad de ampliar el público objeto de este enfoque a la población en general, lo que da las bases para el surgimiento de la educación ambiental no formal o informal, concibiendo esta como un sistema que se realimenten y apoyen (PIEA-PNUMA-UNESCO, 1994a y 1994b).

El Congreso de Moscú reconoció que la educación ambiental debía desarrollar al mismo tiempo la toma de conciencia, transmitir la información, instruir, usar costumbres, promover valores, disponer de criterios y normas y ofrecer orientaciones destinadas a resolver problemas y a tomar decisiones.

Coincidiendo con el agravamiento y generalización de la crisis ecológica y con el incremento de la preocupación al respecto, la educación ambiental responde a estos desafíos acentuando el carácter sistémico de sus planteamientos y afianzando su carácter de dimensión y no de asignatura.

El decenio puede considerarse como el de afianzamiento de las experiencias de educación ambiental en el ámbito no formal por el desarrollo y el papel que juegan las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y los grupos ecologistas (Novo, 1996).

Un aporte importante es el de concebir la problemática ambiental como fenómeno global, vinculado directamente con la economía internacional y con los modelos de desarrollo.

En el ámbito de la educación formal se profundiza en la metodología para el desarrollo de la educación ambiental y se señala la necesidad de sacar esta de los marcos escolares, desarrollándola también a través del trabajo extradocente y extraescolar.

Se propone el uso de métodos activos con una marcada influencia del modelo de investigación acción que permita el desarrollo de una enseñanza participativa y comunitaria encaminada a resolver problemas propios de la localidad escolar. Un aporte importante es el de concebir la problemática ambiental como fenómeno global, vinculado directamente con la economía internacional y con los modelos de desarrollo.

En la década de los noventa la crisis ambiental se profundiza y a los problemas de deforestación, de cambio climático, de agotamiento de recursos, de contaminación creciente, entre otros, se unen hambrunas enormes, aumentan las migraciones humanas, crece la explosión demográfica y a esto se añade una deuda externa que sigue amenazando a los países del tercer mundo.

La movilización y preocupación internacional aumenta, los intentos de cooperación y apoyo se hacen más insistentes y la necesidad de una educación ambiental realmente efectiva se hace cada día más imprescindible.

En esta etapa sobresalen entre las reuniones efectuadas, las siguientes:

La Cumbre sobre la Tierra, celebrada en junio de 1992 en Río de Janeiro, Brasil, con la participación de 104 jefes de estados y de gobiernos donde se reconoce el derecho soberano de los estados de aprovechar sus propios recursos, según políticas ambientales autóctonas, denominada Conferencia de las Naciones Unidas sobre el

Medio Ambiente y el Desarrollo. Los resultados de la Cumbre incluyen convenciones globales sobre la biodiversidad y el clima, una Constitución de la Tierra de principios básicos, y un programa de acción, llamado Agenda 21, para poner en práctica estos principios.

La cumbre significó una nueva alianza mundial, a través de acuerdos orientados a la protección e integridad del sistema ambiental y el desarrollo mundial (PIEA-PNUMA-UNESCO, 1994a).

La trascendencia pedagógica de la Cumbre de Río está dada fundamentalmente por considerar entre otras cuestiones las siguientes (Santos Abreu, 1999):

- Papel central de la educación ambiental en la formación de valores y la acción social, para crear sociedades sustentables y equitativas.
- La educación ambiental para sociedades sustentables como un proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto de todas las formas de vida que afirma valores y acciones para contribuir a la transformación humana y social.
- Considerar que la educación ambiental debe generar con urgencia cambios en la calidad de vida y mayor conciencia en la conducta personal, así como armonía entre los seres humanos y de estos con otras formas de vida.

La agenda 21 en su capítulo 36: Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia, referente a la educación señala:

“ La educación es de importancia decisiva para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones, para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo. Si bien la educación básica sirve de fundamento para la educación en materia del medio ambiente y el desarrollo, esta última debe incorporarse como parte fundamental del aprendizaje. Para ser eficaz, la educación en materia de medio ambiente y desarrollo debe ocuparse de la dinámica físico-biológico y del medio socio-económico y el desarrollo humano (que podría comprender el desarrollo espiritual), integrarse en todas las asignaturas y utilizar métodos académicos y no académicos y medios efectivos de comunicación”(1992: 87).

En 1996 se celebra la última gran cumbre de este siglo “Habitat II” en Estambul, Turquía, con el objetivo de discutir el futuro de la educación ambiental en el siglo XXI.

Se reconoce el papel jugado por las organizaciones no gubernamentales en el desarrollo de la educación ambiental y en favor del medio ambiente en general.

En el decenio se ha ganado en experiencias en cuanto a la concepción curricular de la educación ambiental en el ámbito internacional sobre todo en las enseñanzas preescolar, primaria y secundaria básica y se sigue trabajando por su introducción en el bachillerato y la educación superior.

En lo que respecta a las estrategias de incorporación de la dimensión ambiental en el proceso docente educativo, la tendencia ha sido infundir a las asignaturas contenidos relativos a los diversos problemas del medio ambiente.

Aunque se observan evidentes progresos en la universalización de las actividades relativas al medio ambiente, es necesario señalar que el contenido de los programas de educación ambiental ha girado demasiado en torno a elementos cognoscitivos teóricos en detrimento de lo axiológico y lo técnico, que ocupan todavía un espacio reducido, incluso marginal en la práctica contemporánea. El logro del enfoque interdisciplinario sigue siendo un objetivo difícil de alcanzar en la mayoría de los países (PIEA-UNESCO-PNUMA, 1994a).

A pesar de los esfuerzos realizados, la demanda de material didáctico necesario para introducir la educación ambiental en los procesos escolares y extraescolares sigue siendo importante en todas las regiones del mundo y constituye una de las prioridades permanentes para la acción de los estados en el campo de la educación ambiental.

Es necesario seguir trabajando para eliminar esas insuficiencias y fortalecer la investigación y experimentación en relación con el contenido, los métodos y estrategias de organización y transmisión de mensajes y el tratamiento pedagógico de los valores ambientales

(PIEA-UNESCO-PNUMA, 1994a).

A partir de este momento crucial para la educación ambiental se sigue insistiendo en el cumplimiento de la Agenda 21 y consignando la importancia de la parte educativa en este proceso de transformación, ejemplo de ello han sido las cumbres sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebradas en 1997 en Nueva York y Johannesburgo en el 2002.

El análisis realizado muestra, que la educación ambiental deberá, ante todo, intentar la conciencia y el sentido de la responsabilidad de los ciudadanos respecto al medio

ambiente y su problemática y para ello todas las personas deberán poseer conocimientos, actitudes, motivación, compromiso e instrumentos necesarios para trabajar de forma individual y colectiva a fin de resolver los actuales problemas e impedir que surjan otros nuevos.

La educación ambiental tiene establecidos internacionalmente como objetivos:

- a) Ayudar a hacer comprender claramente la existencia y la importancia de la independencia económica, social, política y ecológica en las zonas urbanas y rurales.
- b) Proporcionar a todas las personas la posibilidad de adquirir los conocimientos, el sentido de los valores, las actitudes, el interés activo y las aptitudes necesarias para proteger y mejorar el medio ambiente.
- c) Inculcar nuevas pautas de conducta en los individuos, los grupos sociales y la sociedad en su conjunto, respecto al medio ambiente.

Los principios rectores formulados internacionalmente, que constituyen las direcciones para el trabajo de educación ambiental son los siguientes:

- Considerar el medio ambiente en su totalidad (económico, político, técnico, histórico, cultural, moral y estética).
- Constituir un proceso continuo y permanente comenzando por el grado preescolar.
- Aplicar un enfoque interdisciplinario, de modo que se adquiriera una perspectiva global y equilibrada.
- Examinar las principales cuestiones ambientales desde los puntos de vista local, nacional, regional e internacional, de modo que los educandos se compenetren con las condiciones ambientales de otras regiones geográficas.
- Concentrarse en las actuales situaciones ambientales y en las que pueden presentarse, habida cuenta también de la perspectiva histórica.
- Insistir en valor y la necesidad de la cooperación local, nacional e internacional para prevenir y resolver los problemas ambientales.
- Considerar de manera explícita los aspectos ambientales en los planes de desarrollo y crecimiento.
- Hacer participar a los alumnos en la organización de sus experiencias de aprendizaje y darles la oportunidad de tomar decisiones y aceptar sus consecuencias.

- Establecer una relación para los alumnos de todas las edades entre la sensibilización por el medio ambiente, la adquisición de conocimientos, la aptitud para resolver los problemas y la clarificación de los valores, haciendo especial hincapié en sensibilizar a los más jóvenes con los problemas del medio ambiente que se plantean en su propia comunidad.
- Ayudar a los alumnos a descubrir los síntomas y las causas reales de los problemas ambientales.
- Subrayar la complejidad de los problemas ambientales y en consecuencia, la necesidad de desarrollar el motivo crítico y las aptitudes necesarias para resolver los problemas.
- Utilizar diversos ambientes educativos y una amplia gama de métodos para comunicar y adquirir conocimientos sobre el medioambiente subrayando debidamente las actividades prácticas y las experiencias personales.
- Desde el 20 hasta el 22 de abril del 2010 sesionó en Cochabamba, Bolivia, la Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra, con la participación de más de 18 000 personas entre indígenas, científicos, artistas y altos dignatarios, con propuestas para conformar un tribunal de justicia e instrumentar un referéndum que exija medidas a favor de la naturaleza. Por su parte la ministra boliviana de Agua y Medio Ambiente, María Esther Udaeta, destacó que esta sería una cita muy diferente a la conferencia sobre Cambio Climático de Naciones Unidas celebrada en diciembre del 2009, en Copenhague, Dinamarca, pues tendría sus puertas abiertas al debate y las propuestas de la sociedad civil y movimientos sociales.

La autoridad precisó que entre las iniciativas de Bolivia al foro sobresalen la realización de un referendo mundial de los pueblos para el venidero 12 de octubre y la creación de un Tribunal Internacional de Justicia Climática, para juzgar a gobiernos y empresas que atenten contra la naturaleza.

Los temas de seguridad alimentaria y tierra, la defensa de los derechos de la madre Tierra y las críticas al capitalismo como sistema depredador del planeta centran las deliberaciones y propuestas que les llegan del mundo entero.

Por su parte, el embajador de Bolivia en la ONU, Pablo Solón, exhortó a los países industrializados a asumir su responsabilidad en defensa de la vida para evitar que su irracional industrialización destruya el planeta.

También sostuvo que la Conferencia Mundial de los Pueblos debatirá un conjunto de propuestas a ser planteadas en la Cumbre sobre el calentamiento global que se celebrará a fines de este año, en Cancún, México.

El encuentro convocado por el mandatario boliviano Evo Morales representa una respuesta de los pueblos al fiasco de la cita de Copenhague, donde los países ricos hicieron fracasar una posible declaración final.

Las 17 mesas de trabajo trataron cuestiones como la causa estructural del recalentamiento planetario y las propuestas que analiza la cita, como: Armonía con la Naturaleza para el Vivir Bien; Derechos de la Madre Tierra; y Tribunal sobre Derecho Ambiental, entre otros temas. Asimismo se deliberó sobre la denominada Deuda Ambiental; Visión Compartida; Protocolo de Kyoto los compromisos de reducción de emisiones, adaptación, financiamiento, transferencia de tecnología, bosques y caminos climáticos.

Se propuso en ese encuentro la realización de un referendo mundial sobre cambio climático el 12 de octubre de este año.

Las conclusiones de las Conferencia Mundial de los Pueblos serán entregadas en diciembre próximo a los dignatarios que asistan a la Cumbre de Naciones Unidas, sobre el mismo tema en el balneario mexicano de Cancún.

El presidente Morales adelantó aquí que si la ONU desconoce los reclamos de los pueblos sobre la naturaleza, será conveniente la creación de la Unidad de Pueblos Originarios y Obreros (UNO), una organización alternativa al organismo mundial en defensa del medio ambiente.

Se celebró el Día Internacional de la Madre Tierra el 22 de abril, como culminación de esta Cumbre: propuesta de Evo Morales aprobada en 2009 por la ONU.

1.2 La educación ambiental en Cuba.

En los inicios de la Revolución, la educación ambiental se enmarcó, en el ámbito no formal y como elemento inherente a nuestro proyecto de desarrollo socio-económico, la educación ambiental estuvo presente de diferentes maneras en el quehacer social de

nuestro país a través de la participación popular de las organizaciones políticas y de masas, de otras organizaciones no gubernamentales, convirtiéndose con el decursar del tiempo en partes de las tradiciones nacionales.

El balance de la actividad ambiental de la Revolución es positivo, con logros significativos en muchas esferas de la vida social que han sido señalados en la Estrategia Ambiental Nacional aprobada en el año 1997, que constituye el documento rector de la política ambiental cubana donde se identificaron los cinco principales problemas ambientales.

- Degradación de los suelos.
- Contaminación de las aguas interiores y marinas.
- Deforestación.
- Pérdida de la diversidad biológica.
- Deterioro de las condiciones ambientales en los asentamientos humanos.

El Estado cubano ha trazado una política ambiental muy coherente y está dedicando cuantiosos recursos para continuar mejorando las condiciones de vida de la población y eliminar los principales problemas ambientales del país. Los resultados de los planes trazados ya son reconocidos a nivel internacional, lo que ha motivado que nuestro país haya sido seleccionado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente como sede para la celebración del Día mundial del Medio Ambiente, celebrado el 5 de junio del 2001

(Schlachter, 2000).

Según la exministra del CITMA Rosa Elena Simeón, es necesario seguir trabajando para aumentar la conciencia de nuestra población acerca de los problemas relacionados con la protección del medio ambiente por lo que será necesario continuar reforzando la educación ambiental en nuestro país (Schlachter, 2000).

Varios factores conllevaron a un necesario proceso de adecuación de la Estrategia Ambiental Nacional de 1997, que respondiera a las actuales exigencias de la política ambiental nacional e internacional.

En esta oportunidad, se ha tomado en cuenta para la definición de los principales problemas ambientales del país, aquellos de mayor impacto y que tienen lugar en más amplia escala nacional, tomando en cuenta, entre otros factores:

- Afectación de áreas grandes o significativas del territorio nacional.
- Impacto producido por y en las áreas densamente pobladas.
- Alteraciones a la salud y la calidad de vida de la población.
- Efecto de los cambios globales, en particular los climáticos.
- Consecuencias económicas.
- Efecto sobre los ecosistemas y los recursos biológicos.

Los cinco Principales Problemas Ambientales identificados en la Estrategia

Ambiental Nacional (2007-2010) tienen una compleja y dinámica interrelación con los recursos naturales y su vínculo con el desarrollo económico y social, por lo tanto, su ordenamiento no supone jerarquización alguna.

Los Principales Problemas Ambientales identificados en la Estrategia Ambiental

Nacional (2007- 2010) son:

1. Degradación de los suelos.
2. Afectaciones a la cobertura forestal.
3. Contaminación.
4. Pérdida de la diversidad biológica.
5. Carencia de agua.

El Estado cubano siempre se ha preocupado por proteger el medio ambiente. En el artículo: La educación ambiental en el contexto cubano de Martha G Roque (1997: 44) se plantea:...”

En los inicios de la Revolución, la educación ambiental se enmarcó, en el ámbito no formal y como elemento inherente a nuestro proyecto de desarrollo socioeconómico, la educación ambiental estuvo presente de diferentes maneras en el quehacer social de nuestro país a través de la participación popular de las organizaciones políticas y de masas, de otras organizaciones no gubernamentales, convirtiéndose con el decursar del tiempo en parte de las tradiciones nacionales.” Históricamente en el ámbito de la cuadra,

en las diferentes comunidades se han realizado tareas dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida, como por ejemplo:

- Tareas de prevención de salud, como las campañas de vacunación, las donaciones de sangre, el control y la atención a grupos de riesgo, entre otras.
- Participación en labores relacionadas con la limpieza, embellecimiento y saneamiento en general.
- Las vinculadas con el ahorro de agua, electricidad, combustible y otros recursos en general.
- Recuperación de materiales de desecho de todo tipo, con el objetivo de rehusarlo o recuperarlo para su posterior procesamiento.

de áreas verdes urbanas.

- Las vinculadas a la atención de los problemas socioculturales de la población en general y en particular a los grupos sociales más necesitados.

No obstante, han existido errores y dificultades dados en lo fundamental por la falta de conciencia e insuficiente educación ambiental en considerables sectores de la población, la falta de una mayor exigencia en la gestión, la limitada introducción y generalización de los resultados de la ciencia y la tecnología, la aún insuficiente incorporación de la dimensión ambiental en las políticas, planes y programas de desarrollo y la ausencia de un sistema jurídico lo suficientemente integrador y coherente, que unido a la difícil situación económica por la que atraviesa el país en los últimos años, ha gravitado sobre la explotación de los recursos naturales y agravado algunos de los problemas ambientales.

Históricamente en el ámbito de la cuadra, en las diferentes comunidades se han realizado tareas dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida, como por ejemplo:

- Tareas de prevención de salud, como las campañas de vacunación, las donaciones de sangre, el control y la atención a grupos de riesgos, entre otras.
- Participación en labores relacionadas con la limpieza, embellecimiento y saneamiento en general.
- Las vinculadas con el ahorro de agua, electricidad, combustible y otros recursos en general.

- Recuperación de materiales de desecho de todo tipo, con el objetivo de rehusarlo recuperarlo para su posterior procesamiento.
- Participación en labores de repoblación forestal, cuidado y mantenimiento de áreas verdes urbanas.
- Las vinculadas a la atención de los problemas socioculturales de la población en general y en particular a los grupos sociales mas necesitados.

Por otra, parte las instituciones científico-recreativas, tales como museos, acuarios, zoológicos, jardines botánicos, exhiben una larga experiencia en el desarrollo de programas educativos, dirigido al público en general, donde participan ciudadanos de todas las edades, relacionados con el conocimiento y la protección de determinados elementos del medio ambiente (fauna, flora, patrimonio cultural).

Muestra del interés por la protección del medio ambiente por parte del Partido y el Estado Cubano es lo expresado en el Programa del Partido Comunista de Cuba, aprobado democráticamente por el Tercer Congreso en el año 1986: Un papel cada vez mayor en la protección de la salud del pueblo lo tiene la lucha por preservar de la contaminación, el ambiente y los recursos naturales. Para ello se establecen las regulaciones indispensables para lograr este objetivo y adoptar las disposiciones que aseguren su estricto cumplimiento, así como incrementar la labor educativa encaminada a que las masas participen activamente en su cuidado y protección.

En este sentido la Revolución ha dado un conjunto de pasos sólidos desde los puntos de vista organizativos y legislativos, que han demostrado la voluntad del Estado cubano por la protección del medio ambiente y la promoción de la educación ambiental.

Momentos relevantes en la expresión de una voluntad estatal en pos de la protección del medio ambiente.

- Otorgamiento del rango constitucional al medio ambiente al ser incluido explícitamente en la Constitución de la República en 1976, Artículo 27. Modificación del mismo en 1992, para fortalecer la idea de la integración del medio ambiente con el desarrollo económico y social sostenible.
- Creación de la Comisión Nacional para la Protección del Medio Ambiente y Conservación de los Recursos Naturales, 1976.

- Promulgación de la Ley 33 del 10 de enero de 1981 “ De Protección del Medio Ambiente y del Uso Racional de los Recursos.
- Aprobación del Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo, adecuación cubana de la Agenda 21, 1993.
- Creación del Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente, 1994.
- Ley 81: del Medio Ambiente, 1997.
- Estrategia Ambiental Nacional, 1997.
- Estrategia Nacional de Educación Ambiental, 1997.

A partir de este análisis se puede afirmar que la protección del medio ambiente en Cuba y su proyección hacia un desarrollo económico y social sustentable, se hace realidad en la medida que se consolida más el carácter socialista del proceso revolucionario cubano y tiene como centro de atención a su principal integrante: el hombre. Esta realidad se hace más objetiva en los logros que alcanzan diferentes sectores como la educación, la salud, la ciencia y la técnica, entre otros; los cuales durante más de cuarenta años se han dedicado por completo a satisfacer las necesidades crecientes de la población.

En Cuba, se desarrollan campañas contra el tabaquismo y las drogas, por la erradicación del mosquito *Aedes aegypti* (agente trasmisor de dengue y la fiebre amarilla), además de la que se realiza contra la influenza A H1 N1; pandemia que recientemente se azota al mundo. Dentro de las acciones se encuentran la divulgación por los medios, de un conjunto de mensajes en beneficio de la salud, junto con la divulgación sistemática y de mucho amor que despliegan los docentes de todos los niveles.

Entre las características básicas de la educación ambiental se destacan su enfoque comunitario, sistémico e interdisciplinario, cuyos fundamentos generales se exponen de forma breve a continuación.

La educación ambiental debe desarrollar en los alumnos la capacidad de observación crítica, de comprensión y de responsabilidad hacia el medio ambiente, que se caracteriza por su multivariedad. Un principio fundamental de ésta es el de la adecuación al medio ambiente donde vive el escolar, de ahí que sea por excelencia comunitaria, ya que la comunidad es su campo de acción fundamental y sus problemas deben formar parte del contenido de sus actividades. Si se quiere lograr una conciencia

sobre los principales problemas de la comunidad se han de realizar actividades con los alumnos que les permitan identificar dichos problemas, analizar las causas de su surgimiento, las consecuencias para la vida de la comunidad y se impliquen en la solución práctica de ellos, cuestión que se tiene muy en cuenta en los objetivos de la educación para todos los niveles de enseñanza de nuestro país. Le corresponde a la escuela y a la familia con el resto de los factores de la comunidad enseñar a cuidar, amar, respetar y proteger el medio ambiente. La protección del medio ambiente es un problema estatal, comunitario, familiar y personal donde la educación ambiental desempeña una función muy importante en el logro de la cultura ambiental.

1.3 La educación ambiental en el contexto educativo cubano.

Desde el siglo pasado algunos de nuestros más ilustres pensadores como son: José de la Luz y Caballero y José Martí, plasmaron en algunas de sus obras su preocupación por el impacto que sobre el medio ambiente provoca el hombre en su quehacer productivo.

José de la Luz y Caballero en su artículo “Sobre el uso del carbón de piedra” publicado en

1833 expresa sus preocupaciones por la nocividad de los productos de la combustión de ese combustible y los califica como verdaderos enemigos de la vida, haciendo alusión a los métodos de purificación del carbón de piedra usados en algunas ciudades europeas y americanas para disminuir los daños para la salud pública (Lahera, 1996).

La relación hombre-naturaleza en el pensamiento martiano significa el sentido de equilibrio y armonía, la cual tiene diferentes vertientes, situada en el centro de ella su concepción dialéctica y a su alrededor la ética, la estética y la filosófica.

A partir de una concepción científica muy moderna Martí entiende: ...“que la estructura y la función de la naturaleza están indisoluble y armónicamente relacionadas y que la especie humana es una parte importante de ella, en tanto, que elemento vivo capaz de incidir y modificar al medio”... (Toledo, 1995, p. 5).

En sus trabajos “Emerson”, “Juicios filosóficos”, “Maestros ambulantes” y su discurso en el Congreso forestal celebrado en N. York en 1883, Martí pone de manifiesto una línea conceptual de gran importancia actualmente, la cual constituye uno de los aspectos básicos de cualquier ecosistema: la decisiva incidencia del hombre sobre el medio

ambiente, en una interacción que debe ser siempre de signo positivo para mejorar o mantener el equilibrio biótico-abiótico.

Durante la etapa de la colonia, la neocolonia y la república mediatizada en Cuba se emitieron gran cantidad de legislaciones con efectos medioambientales orientadas a regular la explotación de los principales recursos naturales, su conservación y protección, pero la falta de una política ambiental seria y de gobiernos que hicieran cumplir esas leyes, hizo que en el orden ambiental, la actual generación cubana heredara en el año 1959, un país con sus recursos naturales sobreexplotados, sin infraestructura de suministro de agua y deposición de residuales, con salinidad y erosión de los suelos, industrias obsoletas contaminantes y sin plantas de tratamiento de residuales, depredación indiscriminada de la flora y la fauna, carencia de educación y cultura ambiental, así como una fuerte deforestación, ya que en los 60 años de república neocolonial se deforestó tanto al país como en los 306 años de la colonia, con sus terribles consecuencias (González Novo y García Díaz, 1998).

En Cuba la conservación del medio ambiente y la protección de los recursos naturales se realizan sobre bases científicas y existen condiciones óptimas para salvaguardar la naturaleza en beneficio de las actuales y futuras generaciones. La política ambiental cubana y la estrategia nacional al respecto, han sido plasmadas en los principales documentos de nuestro Partido y Gobierno.

En los primeros años este accionar tuvo un carácter conservacionista, pero en la medida que crece la preocupación internacional por los problemas del medio ambiente aumenta también la concientización en nuestro país y se comienza a introducir este enfoque de la educación en la enseñanza.

Desde el inicio del triunfo de la Revolución, se comenzaron a dictar regulaciones para la protección del medio ambiente y la derogación de un número considerable de legislaciones sobre impuestos.

Con la reforma curricular efectuada en el período 1975-81 se introduce la dimensión ambiental en algunos contenidos de las enseñanzas preescolar, primaria, secundaria y preuniversitaria (Valdés, 1995b).

En este período la educación ambiental tuvo un carácter asistémico y tradicional, con predominio de la actividad transmisora del maestro y con un divorcio casi absoluto del entorno local y nacional, de modo que el objetivo fundamental era la adquisición de

conocimientos reproductivos sobre algunos de los problemas del medio ambiente, evidenciándose las tendencias cognoscitivistas.

Con la elaboración de los nuevos programas, orientaciones metodológicas y libros de textos realizadas en el período de 1987-91, fueron considerados e incluidos los temas de la protección del medio ambiente con los que se han logrado resultados superiores (Valdés, 1995b).

Desde 1983-89 se desarrollaron cinco seminarios nacionales de educación ambiental donde se realizaron intercambios y generalizaciones de experiencias sobre educación ambiental formal y no formal (Báez, 1998).

En Cuba la protección del medio ambiente constituye un deber ciudadano y estatal que quedó establecido en la Constitución de la República aprobada en 1976.

La educación ambiental en Cuba marca su inicio con la realización del I Seminario Nacional de Educación Ambiental del MINED realizado en La Habana en 1979, organizado y desarrollado por el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas con la asistencia de la UNESCO (Mc Pherson, 1999a).

Circular 42/1983: Establece el desarrollo de actividades extradocentes y extraescolares sobre educación ambiental y la celebración del 5 de junio, "Día mundial del medio ambiente".

Resolución 91/1985: establece el aumento de la atención a la preparación de los alumnos y personal docente, de todos los niveles de enseñanza en cuanto a la temática de Educación Ambiental, mediante el trabajo sistemático de las diferentes disciplinas.

El V Seminario Nacional de Educación Ambiental celebrado en Camagüey en 1989 tuvo gran significación al presentarse el primer programa de educación ambiental.

En 1987 se incluyeron temas relacionados con la protección y el cuidado del medio ambiente en textos y orientaciones metodológicas.

La época de la Revolución es la de mayor cobertura de materias en medio ambiente. Hasta 1998 se han emitido un total de 327 legislaciones relacionadas con el medio ambiente. El período de mayor promulgación fue desde 1981 hasta 1990 con 102, para un 31,2 % del total (González Novo y García Díaz, 1998).

La etapa comprendida entre 1991 y 1998 ha sido el período en que mayor atención se le ha prestado por el Estado cubano a la problemática ambiental, lo cual se corrobora por la importancia y la trascendencia de las diferentes acciones organizativas y legislativas.

Las acciones para la implementación desde el punto de vista de la institucionalización para la protección y conservación del medio ambiente, fueron la creación de la Comisión Nacional para la Protección del Medio Ambiente y el Uso Racional de los Recursos Naturales (COMARNA) en 1976 y del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) en 1994.

Acción importante para el desarrollo de la educación ambiental en nuestro país, son las trece indicaciones del Ministerio de Educación, a partir del 22 de octubre del 2001, y que hoy todavía están vigentes.

- Carta Circular No.11/2003: Indicaciones conjuntas del Ministerio de Educación y Sociedad Cultural José Martí para el desarrollo y establecimiento de los Jardines Martianos en el sector educacional.
- Programa, estrategia general y acciones específicas sobre la educación ambiental para las escuelas y comunidades ubicadas en las cuencas hidrográficas de interés nacional y en el Plan Turquino Manatí”.
- Orientaciones para impulsar las actividades del Programa de Ahorro de la Energía del Ministerio de Educación (PAEME) en las Direcciones Provinciales y Municipales de Educación, los Institutos Superiores Pedagógicos, y los Centros docentes del país.
- Resolución Conjunta No. 1/2005. Programa para el Ahorro y Uso Racional del Agua ((PAURA)) ((Anexo 4))
- Octubre de 2007. Metas y acciones en educación ambiental.

En la última década, Cuba ha tenido una participación activa en la conformación del derecho ambiental internacional y es parte, al menos, de 58 tratados internacionales, así como de un conjunto de protocolos relacionados con estos tratados, acuerdos bilaterales, declaraciones y cartas vinculadas con el medio ambiente, de los cuales el 47 % están relacionados con el mar.

(González Novo y García Díaz, 1998).

El Estado cubano se encuentra entre los primeros países del mundo en incorporar en la Constitución de la República los acuerdos de la Conferencia de la ONU sobre Medio ambiente y Desarrollo celebrada en 1992 en Río de Janeiro.

ARTÍCULO 27.-El Estado protege el medio ambiente y los recursos naturales del país.

Reconoce su estrecha vinculación con el desarrollo económico y social sostenible para hacer más racional la vida humana y asegurar la supervivencia, el bienestar y la seguridad de las generaciones actuales y futuras. Corresponde a los órganos competentes aplicar esta política.

Es deber de los ciudadanos contribuir a la protección del agua, la atmósfera, la conservación del suelo, la flora, la fauna y todo el rico potencial de la naturaleza.

Ley 81: del medio ambiente.

Capítulo VII: Educación Ambiental

ARTÍCULO 47.- Es responsabilidad de todos los órganos y organismos estatales, de acuerdo con las estrategias de educación ambiental y en el ejercicio de sus funciones y atribuciones, promover y ejecutar actividades con sus trabajadores, grupos sociales o con la población con la que interactúan, para incrementar sus conocimientos sobre el medio ambiente y sus vínculos con el desarrollo y promover un mayor nivel de concientización en esta esfera (1997: 2)

ARTÍCULO 48.- Las instituciones que desarrollen programas de superación y capacitación con el personal dirigente, técnicos y trabajadores en general, incluirán en los mismos la temática ambiental y, en particular, los aspectos relacionados con los vínculos e influencia de su actividad productiva o de servicios, con la protección de la introducción de la temática ambiental en el

Sistema Nacional de Educación (1997: 2)

El balance de la actividad ambiental de la Revolución en estos 40 años es francamente positivo. Entre los logros más significativos se encuentran: la erradicación de la pobreza extrema y sus secuelas en términos de salud y educación, las mejoras de las condiciones ambientales y de la calidad de vida en un marco de equidad, el incremento de la superficie boscosa nacional, la declaración de un conjunto de áreas protegidas, la propuesta de integración en un sistema nacional del trabajo sistemático de ordenamiento territorial y de evaluación ambiental de las inversiones priorizadas, el

fortalecimiento creciente de la gestión ambiental nacional, el uso de las capacidades científicas para el diagnóstico y el desarrollo de tecnologías para la solución de muchos problemas del medio ambiente y el proceso de introducción paulatina de la dimensión ambiental en el Sistema Nacional de Educación (Estrategia Ambiental Nacional, 1997).

Este programa nacional del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) establece seis direcciones estratégicas para el desarrollo de la educación ambiental en la sociedad cubana, nos referimos solo a dos de ellas por su vinculación con nuestro trabajo:

II. Formación y capacitación de los recursos humanos.

1.- Elaborar orientaciones metodológicas generales para la formación y capacitación, a partir de la problemática y la política ambiental nacional.

III. La dimensión ambiental en la educación formal

6.- Introducir la dimensión ambiental en los planes de superación de los profesores, incluyendo la organización de cursos básicos de educación ambiental dirigidos a todos los tipos y niveles de la educación en el país (1997: 5) En el 2004 se proyectan las Indicaciones para profundizar y sistematizar el trabajo de educación ambiental en las escuelas, las estructuras de dirección y los Institutos Superiores Pedagógicos.

Teniendo en cuenta la trascendencia política, económica y social de la protección del medio ambiente y la connotación estratégica que tiene la formación de una cultura ambiental para conservar nuestra soberanía, independencia e identidad nacional, en todas nuestras instituciones educacionales, de una u otra forma, se realizan actividades de educación ambiental de tipo docente, extradocente y extraescolar, de formación y superación de los docentes, de vinculación con las familias y las comunidades.

En este documento el Ministro de Educación (2002: 2), emite trece indicaciones para el desarrollo de la educación ambiental escolar, por su importancia para nuestro trabajo señalamos las siguientes:

- Segunda: Divulgar los cinco problemas ambientales que en la Estrategia Ambiental Nacional se declaran como prioridades, ellos son: 1) Degradación de los suelos; 2) Contaminación de las aguas terrestres y marinas; 3) Deforestación; 4) Pérdida de la diversidad biológica y 5) Deterioro de las condiciones ambientales en los

asentamientos humanos, de manera que sirvan de base para diseñar el trabajo en todas nuestras instituciones, tomando en consideración como se manifiestan en el entorno en que pertenecen.

- Tercera: Priorizar el trabajo de educación ambiental en las escuelas ubicadas en las cuencas hidrográficas de interés nacional (Cuyaguaje, Ariguanabo, Almendares–Vento, Hanabanilla, ZAZA, Cauto, Guantánamo – Guaso y Toa).
- Duodécima: Incluir el trabajo de educación ambiental en general, y estas indicaciones en particular, como parte del trabajo metodológico, los entrenamientos metodológicos conjuntos, visitas especializadas y de inspección para su orientación, control y evaluación.

Programa de Ahorro de Energía del Ministerio de Educación. (PAEME).

La educación energética de la población constituye uno de los pilares fundamentales del Programa de Ahorro de Energía en Cuba recién alcanzados en el V Congreso del PCC.

En correspondencia con lo anterior, el Ministerio de Educación, en coordinación con otros organismos y bajo la asesoría técnica del Ministerio de la Industria Básica (MINBAS), desarrollará el Programa Docente Educativo para el Ahorro de Energía en el Sistema Nacional de Educación.

Tiene como objetivo general, contribuir a través del Sistema Nacional de Educación a la formación en las actuales y futuras generaciones de cubanos, una conducta cívica responsable, que partiendo del conocimiento de la situación energética actual el país, garantice una toma de conciencia de la necesidad del uso racional de energía eléctrica, su ahorro y la consecuente contribución a la protección del medio ambiente, en el marco del desarrollo sostenible.

En las orientaciones generales que existen en este programa para la instrumentación y aplicación del Programa de Ahorro de Energía del Ministerio de Educación (PAEME) en los centros docentes, señala:

Carta circular No. 11/2003: Indicaciones conjuntas del Ministerio de Educación (MINED) y la Sociedad Cultural José Martí para el desarrollo y establecimiento de los Jardines Martianos en el sector educacional.

Estas indicaciones sustentan el proyecto denominado “Creación y conservación de bosques: un acercamiento a José Martí a la cultura de la naturaleza”, que tiene como base el pensamiento de nuestro Héroe Nacional en la defensa de la naturaleza y sus concepciones estéticas, así como el apoyo que en este campo brinda el Gobierno Revolucionario al noble empeño de la protección del medio ambiente que enfrenta hoy un proceso de destrucción ambiental que amenaza con hacer desaparecer las principales especies vivas, incluyendo el propio hombre.

Resolución conjunta no. 1/2005. Programa para el ahorro y uso racional del agua en el sector educacional.

La situación de contingencia que presenta el país en gran medida como consecuencia de los efectos acumulativos de la sequía que durante varios años afecta el régimen de lluvias, el uso inadecuado de las fuentes de abasto de agua y el empleo no racional de este recurso, con su impacto desfavorable en la calidad de vida de la población, hace que la escuela cubana asuma el deber ineludible de tomar las medidas que sean pertinentes para contribuir a la educación de la población, desde edades tempranas, formar valores y fomentar una conducta ciudadana responsable y comprometida con el ahorro y el empleo racional de todos los recursos entre los que tiene extraordinaria importancia el agua.

Este documento propone un plan de acciones, entre las que se destaca por su relación con nuestro trabajo, la siguiente:

Para el curso escolar 2001-2002 se edita el Programa Director de las asignaturas priorizadas para la enseñanza primaria, se dan a conocer los objetivos que deben lograr el alumno al concluir el 6. grado en cuanto a la educación ambiental, ellos son: comprender las características del medio que los rodea, su complejidad y la importancia del cuidado de esta, al practicar acciones de protección así como combatir las consecuencias negativas de la presencia de materias tóxicas. Mostrar interés por participar activamente en el mejoramiento y conservación del medio ambiente, así como el ahorro de materiales y energía. Amar y proteger al patrimonio natural y social de su comunidad y de su país. Practicar activamente en las brigadas de recogidas de materia prima y otras tareas pioneriles (FAPI).

En el 2003 se establece el Modelo de la Escuela Primaria se concreta que al finalizar el nivel primario el escolar deba vencer 20 objetivos que forman parte de su preparación general integral, de ellos tomamos los que están relacionados con nuestro trabajo:

Sentir respeto por sí mismo y en las relaciones con su familia, maestros, compañeros y demás personas que le rodean y mostrar afecto, honestidad, honradez, modestia, cortesía y solidaridad en estas relaciones.

Reconocer, en el trabajo en equipos, el valor de la cooperación, la ayuda que otros pueden brindar, su responsabilidad en el éxito colectivo, así como la tolerancia a opiniones y criterios de otros.

Sentir la alegría de ser escolar y buen pionero al alcanzar la categoría "Pionero

Explorador de la Victoria" Valorar la importancia del cumplimiento de las exigencias del reglamento escolar, e incorporar normas elementales de educación Mostrar una actitud laboriosa y responsable ante las tareas que se le encomiendan, así como ante el ahorro de materiales escolares y medios técnicos puestos a disposición de las escuelas. Cumplir con medidas de higiene y protección de su persona, sus pertenencias, de su escuela y del medio ambiente, así como contribuir al cuidado y conservación del patrimonio natural y cultural. Mostrar en distintos tipos de actividades la apropiación de un sistema de conocimientos y habilidades intelectuales (observación, comparación, identificación, clasificación, argumentación y modelación), mediante los cuales pueda conocer e interpretar componentes de la naturaleza, la sociedad y de sí mismo. Manifestar emoción y orgullo ante los elementos de la cultura que caracterizan la cubania.

Apreciar la belleza en la naturaleza, en las relaciones humanas, en las manifestaciones artísticas y en la idiosincrasia del cubano, expresando sentimientos por su pertenencia, como parte de su participación sistemática en las actividades culturales. Desplegar imaginación, fantasía y creatividad en lo que hace y esforzarse por lograr la mayor belleza en ello, en particular en las acciones que mejoren la ambientación de la escuela, el hogar y la comunidad. Manifestar un desarrollo acorde a su edad de las habilidades básicas y deportivas, en las actividades físicas, deportivas, recreativas y laborales que realiza, y estar consciente de su necesidad. Participar activamente y de forma sistemática en acampadas, marchas, caminatas, desfiles y excursiones.

De igual forma el fin de la Escuela Primaria tiene como propósito:

Contribuir a la formación integral de la personalidad del escolar, fomentado, desde los primeros grados, la interiorización de conocimientos y orientaciones valorativas que se reflejen gradualmente en sus sentimientos, formas de pensar y comportamiento, acorde con el sistema de valores e ideales de la Revolución Socialista Cubana.

Paralelamente a estos logros, han existido errores y dificultades dados en lo fundamental por la falta de conciencia e insuficiente educación ambiental en considerables sectores de la población, la falta de una mayor exigencia en la gestión, la limitada introducción y generalización de los resultados de la ciencia y la tecnología, la aún insuficiente incorporación de la dimensión ambiental en las políticas, planes y programas de desarrollo y la ausencia de un sistema jurídico lo suficientemente integrador y coherente, que unido a la difícil situación por la que atraviesa el país en los últimos años, ha gravitado sobre la explotación de los recursos naturales y agravado algunos de los problemas ambientales (Estrategia Ambiental Nacional, 1997).

La educación ambiental es importante ya que influye en la formación y el desarrollo de valores y convicciones, así como de habilidades para proteger el medio ambiente cuyos problemas tienen carácter político y filosófico.

La asimilación y desarrollo de los conocimientos, los comportamientos y las habilidades prácticas mediante la materialización de este proceso permiten la participación responsable y eficaz en la prevención y solución de los problemas ambientales, así como en la calidad que debe tener el medio ambiente.

Además propicia mostrar con calidad y comprender las interdependencias económicas, políticas y ecológicas del mundo actual, en que las conductas y las decisiones de los países pueden tener una repercusión internacional. Por ello, la educación ambiental contribuye a desarrollar la responsabilidad y la solidaridad, así como la necesaria equidad entre las naciones y que sea el fundamento para el establecimiento de un nuevo orden internacional que garantice la protección y la mejora del medio ambiente.

Este proceso educativo permite la formación de convicciones y actitudes éticas, económicas y estéticas que constituyen la base de una autodisciplina hacia el medio ambiente, lo que se evidencia en las conductas y en las actividades adecuadas que garanticen su profesión.

El estudio del medio ambiente y sus componentes fue una constante preocupación de nuestros más destacados educadores. Un breve análisis de esta época confirma lo planteado.

José Martínez Francisco en su libro *Historia de la Educación Pública en Cuba*, cita a Félix Varela baluarte en la educación cubana donde afirma que: " El verdadero maestro del hombre es la naturaleza " (1943: 49).

Igualmente enfatizó en la importancia que tiene el contacto directo con la naturaleza para la educación del hombre, en la necesidad de realizar actividades prácticas y no abuso de explicaciones majestuosas, apartadas de la realidad viva.

José Martí en obras completas (1963: 278) expresa que:

"... divorciar al hombre de la naturaleza es un atentado monstruoso. A las aves alas, a los peces aletas; a los hombres que viven en la naturaleza, el conocimiento; esas son sus alas..."

Ramón Cuétara López en su libro *Estudio de la localidad*, cita a José Martí donde expresa que:

" El remedio está en cambiar bravamente la instrucción primaria, de verbal en experimental, de retórica y en científica, en enseñar al niño, a la vez que el abecedario de las palabras, el abecedario de la naturaleza "

En el período de la República Mediatizada, Enrique José Varona Pera (1849 - 1933), como secretario de Instrucción Pública durante la ocupación norteamericana, organizó la enseñanza secundaria y superior, legándonos concepciones reformistas y filosóficas a través de circulares como la No. 74, donde brinda indicaciones generales: " el hombre necesita, desde su más temprana edad, ir adquiriendo una fiel representación del medio natural que le rodea y que sobre él actúa e influye, para hallarse en condiciones de proceder, no ciegamente sometido por el poder de la fuerzas que rigen la vida en su entorno, sino como ser consciente tratando de dominar y aprovechar en lo posible esas fuerzas, utilizándolas en beneficio propio y de la comunidad..." (González Ruiz, M. 2003:24)

En el Período Revolucionario, nuestro Comandante en Jefe, Fidel Castro, fijó su atención en el estudio del medio ambiente y para el cual recomienda:

“... es algo que debe enseñarse sobre el propio terreno, los ríos, en los ríos; los árboles en los campos; las cuevas, en las cuevas; los picos, en los picos; en fin sobre el propio terreno es como pueden adquirirse conocimientos verdaderamente útiles, conocimientos verdaderamente profundos e inolvidables “.Citado por Ramón Cuétara López (1984: 32).

El perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación en Cuba, ha hecho posible que el concepto Educación Ambiental, haya tenido una rápida e importante evolución. Al principio como se ha señalado, nació como una doctrina de conocimiento, luego pasó a una educación para la conservación de la naturaleza, y ya hoy constituye todo un proceso de relación del hombre con su entorno.

Educación ambiental: se concibe como un modelo teórico, metodológico y práctico que trasciende el sistema educativo tradicional, como un proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en el proceso de adquisición de conocimiento, desarrollo de hábitos, habilidades y actitudes se armonicen las relaciones entre los hombres, y entre estos y la naturaleza, para con ello orientar los procesos de desarrollo hacia la sostenibilidad. (CITMA: Estrategia Nacional de Educación Ambiental, Cuba, 1997).

Una de las primeras acciones realizadas por el Ministerio de Educación; se enmarca en 1979 donde se celebra el Primer Seminario Nacional de Educación Ambiental, en él se dan recomendaciones a todas las escuelas, encaminadas a la introducción de la dimensión ambiental a los currículos de las distintas enseñanzas.

En la Ley 33/ 1981: de Protección del Medio Ambiente y el Uso Racional de los Recursos Naturales, se expresa en su artículo 14:

“... dentro del Sistema Nacional de Educación debe incluirse la enseñanza de las cuestiones fundamentales sobre la protección del medio ambiente y los recursos naturales...”

Desde este momento el MINED comienza a dictar una serie de circulares y resoluciones encaminadas a introducir la temática de la educación ambiental en el contexto educativo, por ejemplo tenemos:

Circular 42/83: Establece el desarrollo de actividades extradocentes y extraescolares sobre educación ambiental y la celebración el 5 de junio del Día Mundial de Medio Ambiente.

Resolución 91/85: establece el aumento de la atención a la preparación de los alumnos y personal docente, de todos los niveles de enseñanza en cuanto a la temática de educación ambiental, mediante el trabajo sistemático de las diferentes disciplinas.

En 1987 se incluyeron temas relacionados con la protección y cuidado del medio ambiente en textos y Orientaciones Metodológicas.

El año 1997 fue muy fructífero en desarrollo de temas ambientales, surge la Estrategia Nacional de Educación Ambiental, de la cual se derivan diferentes acciones para el Ministerio de Educación.

Acción importante para el desarrollo de la educación ambiental en nuestro país son las indicaciones del MINED:

CARTA CIRCULAR No. 11/03: Indicaciones conjuntas del MINED y la Sociedad Cultural José Martí para el desarrollo y establecimiento de los Jardines Martianos en el sector educacional.

Programa, estrategia general y acciones específicas sobre la educación ambiental para las escuelas y comunidades ubicadas en las cuencas hidrográficas de interés nacional y en el Plan Turquino Manatí.

Orientaciones para impulsar las actividades del PAEME en las Direcciones Provinciales y Municipales de Educación, los Institutos Superiores Pedagógicos, y los centros docentes del país.

RESOLUCIÓN CONJUNTA No. 1/2005. Programa para el Ahorro y uso Racional del Agua (PAURA).

La presencia de este aparato legislativo a nivel estatal y en el Ministerio de Educación, nos da las principales direcciones en las que debemos enfiar nuestros esfuerzos para el desarrollo de la educación ambiental en las escuelas. En el Período Revolucionario, nuestro Comandante en Jefe, Fidel Castro, fijó su atención en el estudio del medio ambiente y para el cual nos recomienda: "... es algo que debe enseñarse sobre el propio terreno: los ríos, en los ríos; los árboles en los campos; las cuevas, en las cuevas; los picos, en los picos; en fin sobre el propio terreno es como pueden adquirirse conocimientos verdaderamente útiles, conocimientos verdaderamente profundos e inolvidables" (Cuetára López, R., 1984: 32)

El perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación, ha hecho posible que el concepto de Educación Ambiental, haya tenido una rápida e importante evolución. Al principio, como se ha señalado, nació como una doctrina de conocimiento, luego pasó a una educación para la conservación de la naturaleza, y ya hoy constituye todo un proceso de relación del hombre con su entorno.

Es importante conocer algunos elementos de la didáctica del trabajo a partir del entorno escolar. La M.Sc. Miriam Hernández Orellana en su artículo titulado: La educación ambiental a partir de la participación activa de los escolares en el entorno próximo hace referencia a:

La situación ambiental global exigen que con rapidez se desarrollen nuevas fuentes de conocimiento que permitan conocer las verdaderas causas de los problemas ambientales locales y en segundo lugar elaborar y aplicar acciones prácticas de concientización comunitaria que contribuyen a la formación de patrones conductivos en los individuos y que generen en ellos acciones encaminadas a la solución de sus propios problemas locales.

La teoría de la educación ambiental dice que se debe trabajar sobre el medio, en el medio y para el medio. Cualquier propuesta que se lleve a cabo en el entorno va a tener una repercusión educativa mucho mayor por su carga experiencial directa con lo que se logra que niños y jóvenes cambien y que se refleje en la manera de actuar con su entorno natural y humano.

Lograr que los participantes se sientan con conocimientos, posibilidades y responsabilidad en relación con su entorno, entonces es posible obtener nuevas concepciones y valores tales como: respeto, solidaridad y cooperación.

Además de los valores anteriores se establece una vía para dotar a nuestros participantes de medios para explorar su microambiente en calles, parques, playas, senderos, bosques hasta las actividades económico sociales que allí se desarrollan.

En este caso pueden realizarse los itinerarios guiados, la observación conducida, las demostraciones, las actividades voluntarias, etc. donde se ponen en práctica procedimientos didácticos que faciliten una mayor actividad de los alumnos como la recolección de muestras, hacer fotos y mapas, buscar. Todo lo antes planteado define la filosofía de educación ambiental en microambientes del entorno escolar y comunitario, que resumimos en los siguientes aspectos.

- Aprender de la naturaleza en la naturaleza.
- Aprender de manera participativa, motivada, creativa.

Para lograr la utilidad de las actividades que se presentan en este trabajo, es necesario tener en cuenta estos dos aspectos, que dan la posibilidad de generar cambios y de abrir nuevos caminos diferentes a la manera como tradicionalmente en muchos lugares se realiza la educación ambiental. Para hacer una educación ambiental que interese y motive a los escolares y participantes se debe buscar nuevas vías que permita renovar la enseñanza tradicional que se ha ido acumulando con el decursar del tiempo. Este enfoque educativo debe ser un proceso activo y participativo, donde el conocimiento se inicie a partir de ideas y motivaciones de los propios escolares pues el aprendizaje se incrementa cuando ellos participan activamente en el proceso educativo. Muchas veces los escolares deben investigar sobre algo que no les resulta interesante y no consideran importante, es muy difícil interesarlos en las cosas que le son ajenas.

Además participan en mejoras concretas del entorno como por ejemplo limpieza, plantaciones de vegetación propia del lugar, etc., estamos reforzando el aprendizaje porque aplicamos lo aprendido a situaciones reales y ayudamos a la consecución de uno de los objetivos distintivos de la educación para la sensibilidad ambiental: la participación.

En este sentido el Gobierno y el Estado cubanos asumen una posición de principios y trabajan por lograr un desarrollo sostenible el que demanda un enfoque global y multifacético, que tome en consideración la aguda crisis económica de los países en desarrollo y que considere a las niñas, los niños, la mujer y el hombre como principal recurso y componente del medio ambiente. Este desarrollo sostenible es un proceso de mejoramiento equitativo de la calidad de vida de las personas, mediante el cual se aspira y gestiona al crecimiento económico- social en una relación armónica con la protección del medio ambiente, de modo tal que se satisfagan las necesidades de las generaciones actuales y futuras.

Por eso es necesario continuar poniendo en práctica una instrucción, una enseñanza y una educación productivas desarrolladoras, creativas y que potencien la formación integral de los escolares sobre las causas, efectos posibles soluciones y prevención de los problemas ambientales con una concepción científica del mundo y con un proceso creador.

La educación, ha sido considerada como el medio más eficaz para incidir en aquellos comportamientos colectivos que se convierten en una de las causas importantes del deterioro ambiental, de ahí la importancia de su tratamiento.

José Martí planteó "...Educar es depositar en cada hombre toda la obra humana que le ha acontecido: es hacer a cada hombre resumen del mundo viviente " (Ayes, GN., 2006:139).

Por lo que en primer lugar, la educación ambiental debe desarrollarse desde los primeros años de vida, pero con un contenido más claro para las pequeñas y nuevas generaciones, de tal manera que se inicien en el amor hacia la naturaleza, hacia el cuidado y preservación de esta.

En segundo lugar; es un recurso para depositar en los escolares toda la obra de los precursores que lucharon por la preservación y el cuidado del medio ambiente, para que cada uno de ellos, también sea un portador de la necesidad de mejorar el mundo que le toca vivir.

En tercer lugar cuanto más se trabaje por la educación ambiental en las niñas y los niños, jóvenes y los hombres en general, tendrán una mayor oportunidad de razonar, de analizar, de escoger, de transformar, por lo que brinda la libertad de elegir el proceso sostenible que más les convenga, les da la libertad de seleccionar la vía más adecuada para alcanzar su desarrollo sostenible, con la calidad de la integridad, o sea, de la entereza para lograr el pleno desarrollo del hombre.

1.3.1 ¿Cómo desarrollar la educación ambiental desde el proceso docente educativo?

Como proceso educativo la educación ambiental no puede lograr por sí sola la protección del medio ambiente. La protección ecológica requiere y necesita de una voluntad y acciones políticas, económicas y sociales; no es posible la protección de los ecosistemas naturales, sociales, históricos y culturales sin eliminar la pobreza y erradicar el hambre, sin garantizar la educación, la cultura y la salud de la población, así como sin eliminar los conflictos bélicos, el terrorismo de estado y otros problemas globales que ocasionan tragedias de muertes y graves pérdidas que afectan la calidad de vida.

La adopción de una actitud consciente ante el medio circundante y del cual somos parte indisoluble, depende en gran medida de la enseñanza y la educación de la niñez

y la juventud. Por esta razón, corresponde a la pedagogía y la escuela desempeñar un papel fundamental en este proceso.

Desde edades tempranas debe inculcarse a los escolares las primeras ideas sobre la conservación de la flora, la fauna y los demás componentes del medio ambiente. El maestro debe realizar su trabajo de manera que forme en los estudiantes, respeto, amor e interés por la conservación de todos los elementos que forman el medio ambiente. En la escuela y en el hogar deben forjarse esta conciencia conservacionista del hombre del mañana.

Por tratarse de un problema de carácter integral e interdisciplinario, en el marco global del Sistema Nacional de Educación se presta la debida atención a la protección del medio ambiente en el contenido de los programas de las distintas asignaturas, se ofrece al escolar información sobre la protección de la naturaleza.

El escolar crece y se desarrolla bajo la influencia de un complejo proceso docente-educativo, en el que la escuela cumple un encargo social que tiene el objetivo de que el futuro ciudadano reciba enseñanza y educación, y se integre a la sociedad en que vive de una manera armónica, formado política e ideológicamente en correspondencia con los principios de nuestra sociedad socialista. En este sentido hay que educarlo para que ocupe plenamente el lugar que le corresponde en la naturaleza, como elemento componente de esta. Él debe comprender que es parte integrante del sistema ecológico y que, como tal, tiene deberes que cumplir.

En la Educación Primaria, debe llevarse a la mente de los escolares la necesidad de proteger el ambiente y los recursos naturales. Por consiguiente, desde la escuela primaria deben educarse como protectores activos de las plantas y de los animales, es decir, del medio ambiente, porque el mantenimiento del equilibrio ecológico y de un ambiente escolar adecuado, ejerce una gran influencia en el proceso docente educativo. Esta es una de las razones que han determinado las grandes inversiones realizadas por el Gobierno Revolucionario, para asegurar las mejores condiciones ambientales en los centros educacionales y propiciar de esta forma el desarrollo óptimo de la enseñanza y la educación.

Adquisición de conocimientos. ¿Sobre qué debe conocerse?

1-Sobre el medio ambiente:

2- Sobre los problemas ambientales:

- De la Tierra (globales)
- De Cuba
- De su entorno
- De los microambientes de su entorno.

Problemas globales.

- Degradación de los suelos.
- Agotamiento de la capa de ozono.
- Pérdida de diversidad biológica.
- Crecimiento demográfico y urbanización.
- Riesgo de confrontaciones militares (uso de armas nucleares).
- Asimetría entre pobreza y riqueza.
- Contaminación ambiental.
- Cambios climáticos.

Reflejado en:

- a) el enfrentamiento a enfermedades;
 - b) el plano científico (robo de cerebros);
 - c) el plano tecnológico: monopolio de patente, altas tecnologías concentradas en el primer mundo, transferencias de tecnologías sucias al tercer mundo;
 - d) desempleo, drogadicción, y delincuencia;
 - e) Conflictos regionales y locales.
- Modalidad en que ocurre el desarrollo: insostenible o sostenible.
- a) Globalización:
 - El consumismo.
 - La información.
 - El modelo cultural.
 - c) El problema energético.

d) Agotamiento de reservas de otros recursos: minerales sólidos, pesca y otros.

Problemas del entorno.

Son los problemas ambientales cubanos que se manifiestan en todo el país, lo que cambia es su jerarquía según el territorio donde se manifiesta.

El proceso docente-educativo aspira a la formación integral de los escolares para que sepan actuar competentemente en la sociedad.

Actuar competentemente en la sociedad implica comprender la sociedad a través de formas de ver, valorar y actuar, que incentiven la convivencia social sobre la base de la formación de sentimientos, actitudes, y valores individuales y colectivos.

La competencia de desempeño social está integrada por:

1-Saberes que satisfacen las necesidades de aprendizaje del individuo y hagan posible un desempeño y una inserción social óptima, compatibles con los requerimientos de la sociedad.

Los saberes implican habilidades para poder hacer, preparar al estudiante para la vida, prepararlo para la indagación, la reflexión y formas de ver la realidad y de vivir en ella, no de forma contemplativa, sino activa y constructiva.

2- Habilidades. Existe estrecha relación entre la formación de conocimientos y habilidades. Las habilidades se forman en unidad inseparable con los conocimientos y a la vez, la adquisición tiene como guía las acciones que en proceso de repetición, devienen habilidades.

3- Sentimientos. Constituyen una forma especial de reflejar la realidad. Este reflejo comprende las relaciones de los hombres entre sí, y de ellos con el mundo: amor, odio, etc.

La familia, la escuela y la comunidad, tienen gran incidencia en la formación de sentimientos en los escolares, los que desempeñan un papel importantísimo en su conducta como miembro de la sociedad.

La educación ambiental, que desarrollan todas las asignaturas en la escuela, deben inculcar los sentimientos de amor por la naturaleza, y la obra creadora del hombre y por el suelo patrio.

4- Actitudes. Preparación o predisposición estable, adquirida, para reaccionar de un modo determinado ante ciertos objetos, personas o situaciones.

Las actitudes tienen en su estructura, los componentes: cognitivo, afectivo y conductual. El primero se refiere a que es preciso el conocimiento de la esencia de la actitud; el segundo equivale a la necesidad de sentimiento interior; mientras que el tercero, hace evidente que no basta con conocer y sentir la disposición hacia algo, sino que hay que actuar de conformidad con el conocimiento y el sentimiento, o al menos expresada como intención.

1.3.2 La dirección del proceso de enseñanza – aprendizaje.

El proceso de enseñanza aprendizaje ha sido históricamente caracterizado de formas diferentes, que van desde su identificación como proceso de enseñanza, con un marcado acento en el papel central del maestro como transmisor de conocimientos, hasta las concepciones más actuales en las que se concibe el proceso de enseñanza aprendizaje como un todo integrado, en el que se pone de relieve el papel protagónico del escolar. En este último enfoque se revela como característica determinante la integración de lo cognitivo y lo afectivo, de lo instructivo y lo educativo

Como requisitos psicológicos y pedagógicos esenciales.

El proceso de enseñanza aprendizaje tiene lugar en el transcurso de las asignaturas escolares y tiene como propósito esencial contribuir a la formación integral de la personalidad del escolar, constituyendo la vía mediatizada fundamental para la adquisición de los conocimientos, procedimientos, normas de comportamientos y valores legados por la humanidad.

La integridad del proceso de enseñanza aprendizaje radica precisamente en que da respuestas a las exigencias del aprendizaje de los conocimientos, del desarrollo intelectual y físico del escolar y a la formación de sentimientos, cualidades y valores todo lo cual dará cumplimiento a los objetivos y fin de la educación.

En el proceso de enseñanza aprendizaje, la apropiación de la experiencia histórico cultural, según Vigotsky, tendrán gran repercusión las acciones colectivas e individuales del sujeto, elementos a tener en cuenta en la organización y dirección del proceso por el maestro.

Ahora bien, si se considera que la escuela cubana es consecuente con el enfoque histórico cultural de L. S. Vigotsky el cual se centra en el desarrollo integral de la personalidad que concibe al individuo como un ser social cuyo desarrollo va a estar determinado por la asimilación de la cultura material y espiritual creada por las generaciones precedentes y que el desarrollo de la personalidad se concibe mediante la actividad y la comunicación, entonces el proceso de enseñanza aprendizaje debe responder a esas necesidades del hombre moderno y se define como un proceso de comunicación social.

A partir de la naturaleza histórica – cultural de todo lo psíquico la actividad productiva, transformadora de la naturaleza y de sí mismo ocupa un lugar esencial en el desarrollo psicológico humano. Es en esta actividad en la que se produce el desarrollo. Es importante considerar cómo en esta actividad no se da solamente la interacción del sujeto con el medio, sino que está mediada por los instrumentos, los objetos creados por el propio hombre con su trabajo que son intermediarios en esta relación y en los que él deposita sus capacidades constituyendo así la cultura. Estos objetos que median la actividad humana con el medio material y social incluyen al lenguaje.

La educación ambiental puede renovar el proceso de enseñanza aprendizaje en las escuelas, propiciando en los alumnos la investigación y la participación en todos los problemas y fenómenos del medio ambiente, para contribuir a su protección y lograr la vinculación de las familias y las comunidades, así como de la sociedad en general.

En el proceso de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de la educación ambiental los escolares seleccionarán los problemas ambientales que afectan su escuela, su hogar y el mundo en general, entre los que se indican agotamiento de los recursos naturales y energéticos, destrucción de la capa de Ozono, lluvias ácidas, peligro latente de la guerra nuclear, hambre y desnutrición, desarrollo desigual de los países, deuda externa, contaminación atmosférica, pobreza erosión de los suelos, desastres, contaminación industrial, vertederos de desperdicios domésticos, utilización de aerosol doméstico, uso irracional de combustibles domésticos, poda desmedida de árboles, utilización inadecuada de sustancias químicas y otros.

Capítulo 2: Diagnóstico del estado actual del desarrollo de la educación ambiental, en escolares de 6. Grado de la escuela primaria rural América Latina.

En este capítulo se dará a conocer el diagnóstico obtenido, a partir de los diferentes instrumentos aplicados, del conocimiento empírico y de revisión de documentos. Se ofrecen además las actividades educativas encaminadas al desarrollo de la educación ambiental en escolares de 6. grado de la escuela primaria rural América Latina.

2.1 Diagnóstico del estado actual como base para el desarrollo de la educación ambiental.

Para darle cumplimiento a la tarea científica número dos, declarada en la introducción de esta tesis con la intención de conocer el estado actual que poseen los escolares de la escuela primaria rural América Latina, en cuanto al desarrollo de la educación ambiental, se tuvo en cuenta la aplicación de diferentes instrumentos como: observación pedagógica y encuesta, en diferentes actividades educativas desarrolladas.

A continuación se ofrece la descripción de los resultados y la evaluación de los indicadores declarados, mediante la aplicación de una escala ordinal que comprende los niveles bajo, medio y alto. **(anexo1)**.

Análisis de los resultados.

En la observación pedagógica realizada a las actividades con el objetivo de observar el comportamiento de los escolares en el cuidado del medio ambiente al realizar las actividades docentes y extradocentes **(anexo 2)**, se obtuvieron los siguientes resultados,

En el indicador uno se ubicó en el nivel alto uno escolar que representa un 10% ya que se motiva por el cuidado de los elementos del entorno, en el nivel medio tres que representan el 30 % que se motivan por el cuidado de algunos elementos del entorno y en el nivel bajo seis representando el 60% que no se motivan por el cuidado de los elementos del entorno.

En el indicador dos se ubicó en el nivel alto uno que representa un 10 % que caracteriza más de 5 elementos ambientales, en el nivel medio fueron ubicados tres para un 30% que caracterizan hasta tres elementos ambientales y en el nivel bajo seis representando un 60% que caracterizan menos de tres elementos ambientales.

En el indicador tres se ubicó en el nivel alto uno representando un 10% que caracteriza las influencias negativas que contribuyen al deterioro del medio ambiente, en el nivel

medio se ubicaron tres para un 30% que caracterizan al menos cuatro de las influencias negativas que contribuyen al deterioro del medio ambiente y en el nivel bajo seis que representan el 60% que caracterizan menos de cuatro de las influencias negativas que contribuyen al deterioro del medio ambiente.

En el indicador cuatro se ubicó en el nivel alto uno que representan el 10% que practica todas las formas adecuadas de prevenir afectaciones del medio ambiente, en el nivel medio tres para un 30 % que practican algunas de las formas adecuadas de prevenir afectaciones del medio ambiente y en el nivel bajo seis para un 60% que practican al menos una de las formas adecuadas de prevenir afectaciones del medio ambiente.

En el indicador cinco se evaluó uno para un 10 % que conoce la importancia de cinco o más componentes de medio ambiente y las medidas para su preservación, en el nivel medio tres para un 30% que conocen la importancia de tres de los componentes del medio ambiente y medidas para su preservación y en el nivel bajo seis representando un 60% que conocen la importancia de menos de tres componentes del medio ambiente y algunas medidas para su preservación.

Resultados, **(anexo 3)**

En la encuesta aplicada a los escolares de 6. grado, con el objetivo de comprobar el nivel de conocimiento que tienen sobre el medio ambiente, su cuidado y conservación **(anexo 4)**, en el indicador uno se ubicó uno en el nivel alto que representan el 10% que se motiva hacia el cuidado del entorno, en el nivel medio se encontraban tres para un 30% que se motivan por el cuidado de algunos elementos del entorno y en el nivel bajo seis para un 60% que no se motivan por el cuidado de los elementos del entorno.

En el indicador dos se ubicó en el nivel alto uno representando el 10% porque caracterizan más de cinco elementos ambientales, en el nivel medio se ubican tres para un 30% que caracterizan hasta tres de los elementos ambientales y en el nivel bajo seis para un 60% que caracterizan menos de tres elementos ambientales.

En el indicador tres se ubicó uno el nivel alto representando el 10 % que caracterizan las influencias negativas que contribuyen al deterioro del medio ambiente, en el nivel medio se ubicaron tres para un 30% que saben caracterizar al menos cuatro de las influencias negativas que contribuyen al deterioro del medio ambiente y en el nivel bajo se ubicaron seis para un 60% que caracterizan menos de cuatro influencias negativas que contribuyen al deterioro del medio ambiente.

En el indicador cuatro fue evaluado uno en el nivel alto para un 10% que practica todas las formas adecuadas de prevenir afectaciones del medio ambiente, en el nivel medio se evaluaron tres representando un 30% que practican algunas de las formas adecuadas de prevenir afectaciones del medio ambiente y del nivel bajo se evaluaron seis para un 60% que practican al menos una de las formas adecuadas de prevenir afectaciones del medio ambiente.

En el indicador cinco resultó del nivel alto uno para un 10% que conoce la importancia de cinco o más componentes del medio ambiente y las medidas para su preservación, en el nivel medio resultaron tres para un 30% que conocen la importancia de tres de los componentes del medio ambiente y medidas para su preservación y en el nivel bajo resultaron seis para un 60% que conocen la importancia de menos de tres componentes y medidas para su conservación.

Resultados: **(anexo 5)**

En el control realizado a los documentos **(anexo 6)** con el objetivo de comprobar si los escolares que conforman la muestra tienen amplia participación en concursos auspiciados por las entidades pertinentes, sobre el medio ambiente en el indicador uno se ubicó en el nivel alto uno para un 10% porque demuestra con su participación en los concursos motivación hacia el cuidado del entorno, en el nivel medio tres para un 30% que demuestran en el trabajo realizado en los concursos su motivación por el cuidado de algunos elementos del entorno y en el nivel bajo seis que representan el 60% que teniendo en cuenta el resultado de sus concursos se ha podido apreciar que no se motivan hacia el cuidado de los elementos del entorno.

En el indicador dos se encontraba uno para un 10% que a través de los concursos demostraron la caracterización más de cinco elementos ambientales, en el nivel medio se ubicaron tres para un 30% que demostraron a través de la participación en concursos la caracterización hasta de tres elementos ambientales y en el nivel bajo seis representando un 60% que reflejan en sus trabajos la caracterización de menos de tres elementos ambientales.

En el indicador tres se encontraba en el nivel alto uno para un 10% que refleja a través de sus concursos la caracterización de las influencias negativas que contribuyen al deterioro del medio ambiente, en el nivel medio se ubicaron tres para un 30% que reflejan en sus trabajos al menos cuatro de las influencias negativas que contribuyen al

deterioro del medio ambiente y en el nivel bajo se encuentran seis para un 60% que demuestran mediante el trabajo realizado en sus concursos la caracterización de menos de cuatro influencias negativas que contribuyen al deterioro del medio ambiente.

En el indicador cuatro se encontraba en el nivel alto uno para un 10% que refleja en sus concursos todas las formas adecuadas de prevenir afectaciones del medio ambiente, en el nivel medio se ubicaron tres escolares representando un 30% que reflejan a través de el trabajo realizado en los concursos que practican algunas de las formas adecuadas de prevenir afectaciones del medio ambiente y en el nivel bajo seis para un 60% que a través de lo que reflejan en sus concursos practican al menos una de las formas adecuadas de prevenir las afectaciones del medio ambiente.

En el indicador cinco se ubica en el nivel alto uno para un 10% que demuestra mediante sus trabajos conocer la importancia de cinco o más componentes del medio ambiente y las medidas para su conservación, en el nivel medio se ubican tres para un 30% que reflejan a través de sus trabajos conocer la importancia de tres de los componentes del medio ambiente y medidas para su preservación y en el nivel bajo se encontraban seis para un 60% que reflejan en sus trabajos conocer la importancia de menos de tres componentes del medio ambiente y algunas para su preservación. (**anexo 7)**

2.2 Fundamentación de la propuesta. Actividades educativas encaminadas al desarrollo de la educación ambiental.

La propuesta elaborada, su concepción, planeación e implementación, parte de la necesidad demostrada en los resultados del diagnóstico que aparecen en el inicio del capítulo. La propuesta tiene en cuenta las carencias en cuanto al desarrollo de la educación ambiental, así como las fortalezas y oportunidades que brinda el centro,

Se ha tenido en cuenta para su elaboración y aplicación los siguientes principios:

- Principio de la historicidad: Se ha tomado en cuenta experiencias similares puestas en práctica en nuestro país.
- Principio de la sistematicidad: El trabajo permanente y constante encaminado al desarrollo de la educación ambiental en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Principio de la objetividad: Se ha partido del reconocimiento objetivo de la situación

real concreta que presenta la muestra en el desarrollo de la educación ambiental.

- Principio de la contextualización: Se han organizado las actividades en atención a las características particulares de la muestra de forma grupal e individual.
- Principio de la científicidad: Las actividades han sido planificadas desde el fundamento que aportan las ramas de las ciencias sociales o puras que se han considerado necesarias, teniendo en cuenta investigaciones hechas en Cuba sobre la problemática ambiental.
- Principio de la diversidad de actividades: Se han puesto en práctica diferentes tipos de actividades encaminadas al desarrollo de la educación ambiental.
- Principio de la interdisciplinariedad: Las actividades puestas en práctica contienen la vinculación con los contenidos del plan de estudio correspondientes al grado.

A partir del diagnóstico inicial se procedió a la realización de la propuesta de solución que consiste en las actividades educativas encaminadas al desarrollo de la educación ambiental en escolares de 6. grado. Sustentadas en lo:

Filosófico: en la teoría y la metodología marxista –leninista al ver la práctica social como principio y fin de la realidad. Donde el ser humano transforma el medio en la medida que se transforme a sí mismo.

La unidad de la teoría con la práctica que ofrece el materialismo dialéctico es un presupuesto esencial para concebir cualquier obra científica, tomando de ella, la autora de esta tesis, la teoría del aprendizaje sociocultural, todo lo cual sirve de base a los fundamentos de la propuesta.

Psicológico : están sustentadas en la teoría socio – histórico – cultural al considerar al hombre como ser social históricamente condicionado , producto del desarrollo de la cultura que él mismo crea , lo que obliga necesariamente a analizar la educación como medio y producto de la sociedad , como depositaria de toda la experiencia histórica – cultural. Se retoman los postulados y principios de Vigotsky: el maestro u orientador, facilita la activación de potencialidades en los escolares a partir de la relación que establece con el mismo, utilizando diferentes técnicas o mecanismos.

Pedagógico: toda actividad programada debe servir de modelo de actuación, considerando además el aprendizaje como un proceso de construcción y reconstrucción por parte del sujeto que aprende, de conocimientos, habilidades, modos de actuación,

valores, actitudes y sentimientos que se producen en condiciones de interacción social. Al estimular el desarrollo de la educación ambiental se potencia la calidad de la educación y la instrucción, revirtiendo esto en la asimilación de los contenidos de la enseñanza.

Sociológico: se basa en la sociología marxista, que parte del diagnóstico integral y continuo, se determinan las limitaciones y potencialidades.

Esta propuesta de actividades tuvo como propósito el desarrollo de la educación ambiental en escolares de 6. grado. Garantizó un trabajo educativo más eficiente con ellos, al lograrse un mayor interés hacia la educación medioambiental.

La propuesta está concebida para ser aplicada a través de las actividades docentes y extradocentes.

Esta propuesta se une al enfoque de la Teoría Histórico-Cultural de Vigostki que se centra en el desarrollo integral de la personalidad, concibiendo al individuo como un ser social cuyo desarrollo va a estar determinado por la asimilación de la cultura. En Cuba la teoría Vigotskiana ha hallado gran aplicación; donde existe una concepción de enseñanza para el logro del desarrollo integral de la personalidad.

Enfatizándose desde el punto de vista pedagógico que la concepción que prima está basada en el enfoque histórico cultural sobre la base de las ideas de Vigostki, teniendo en cuenta como premisa el carácter rector de la educación en relación con el desarrollo adoptado, una posición humanista y optimista reconociendo que la personalidad no es innata, su formación y desarrollo se encuentra enteramente ligada a las experiencias educativas y culturales en general que el individuo recibe, el hombre es educado.

La orientación hacia la cultura ambiental es también parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo tanto es susceptible de aplicar las actividades encaminadas al desarrollo de la educación ambiental.

Un elemento a tener en cuenta en este proceso es el control. Quizás el más complejo y delicado de todos. Esto requiere ante todo la observación continua y atenta de las conductas relacionadas con el medio ambiente.

Analizando todo esto se diseñaron actividades encaminadas al desarrollo de la educación ambiental, planificadas y ejecutadas teniendo en cuenta los documentos que

norman el plan de estudio correspondiente al grado, los momentos del desarrollo del escolar primario incluyendo diferentes formas de trabajo.

Estas actividades están encaminadas al desarrollo de la educación ambiental en los escolares de 6to grado de la escuela primaria rural “América Latina “

Para la elaboración de la propuesta de solución se ha tenido en cuenta la caracterización de los escolares de 6.grado:

El aprendizaje reflexivo, en estas edades alcanza niveles superiores, ya que el alumno tiene todas las potencialidades para la asimilación consciente de los conceptos científicos y para el surgimiento del pensamiento que opera con abstracciones, cuyos procesos lógicos(comparación, clasificación, análisis, síntesis y generalización, entre otros) deben alcanzar niveles superiores con logros más significativos en el plano teórico. Ya en estas edades los escolares no tienen como exigencias esenciales trabajar los conceptos ligados al plano concreto o su materialización, como en los primeros grados, sino que pueden operar con abstracciones.

Al terminar el 6. grado, el alumno debe ser portador en su desempeño intelectual, de un conjunto de procedimientos y estrategias generales y específicas para actuar de forma independiente en actividades de aprendizaje en las que se exija entre otras cosas observar, comparar, describir, clasificar, caracterizar, definir y realizar el control valorativo de su actividad ante la solución de diferentes ejercicios y problemas, debe apreciarse un comportamiento de análisis reflexivo de las condiciones de las tareas, de los procedimientos para su solución, de vías de autorregulación (acciones de control y valoración) para la realización de los reajustes requeridos: En estas edades comienza a adquirir un nivel superior la actitud cognoscitiva hacia la realidad.

Las actividades diseñadas se representan a continuación.

2.3 Actividades educativas encaminadas al desarrollo de la educación ambiental, en escolares de 6.grado de la escuela primaria rural América Latina.

El motivo de estas actividades es la necesidad de lograr el desarrollo de la educación ambiental en escolares de 6to.grado de la escuela América Latina, de municipio Jatibonico.

Actividad 1

Título: 5 de junio, Día del Medio Ambiente

Objetivo: Celebrar esta fecha.

Desarrollo

Un alumno declama el poema “Defiende la naturaleza”, aparece en el libro

Misión Ambiental página 22.

La maestra pregunta:

¿De qué trata el poema?

¿Qué se conmemora hoy 5 de junio?

Se les comunica que este día se va a celebrar un matutino especial en homenaje a esa fecha.

Control

Se dan a conocer los resultados alcanzados por los escolares en concursos realizados.

Los alumnos ganadores mostrarán los trabajos realizados.

Otros declamarán poesías y leerán los cuentos que resultaron ganadores.

Para concluir colocarán en el microvivero, las posturas de árboles que se les orientó traer.

Actividad 2

Título: Los atributos nacionales.

Objetivo: Conversar acerca de los atributos nacionales para que se sensibilicen con el cuidado y protección de la flora y la fauna.

Desarrollo

La maestra comienza preguntando:

¿Cuáles son los símbolos nacionales?

¿Saben cuáles son los representantes o atributos nacionales?

Les informa que en el matutino de hoy se va a conversar acerca de los atributos nacionales.

Control

Se les pregunta ¿Qué representa el tocororo?

¿Qué hacer para protegerlo?

Si tú vieras a alguien con un tocororo enjaulado ¿Qué harías?

¿Por qué?

¿Qué representan la flor de la mariposa blanca y la palma real?

¿Qué harías para que no desaparezcan del entorno?

Incentivarlos a investigar acerca de la existencia de éstos en la comunidad.

Actividad 3

Título: El pájaro herido.

Objetivo: Rechazar a quienes maltratan de forma despiadada a las aves y otros animalitos del entorno.

Desarrollo

Después que los niños hayan leído el texto en silencio de El pájaro herido, aparece en la página 190 del libro de lectura 6. grado se harán las siguientes preguntas para su comprensión:

Control

¿Qué hizo este niño al pájaro?

¿Estará correcto lo que hizo?

¿Por qué?

Si lo tuvieran en frente ¿Qué le dirían?

¿Crees que se arrepentirá de lo que hizo? ¿Por qué lo crees?

¿Crees que solamente las aves son agredidas de esta forma tan brutal?

¿Conoces algún compañerito que actúe de esa forma?

¿Cómo lo pudieran convencer para que cambie su actitud?

Actividad 4

Actividad 5

Título: Entierro simbólico de la flecha.

Objetivo: Eliminar la matanza indiscriminada de aves para que estas no desaparezcan del entorno.

Desarrollo

En un turno de reflexión y debate la maestra hace alusión al texto El pájaro herido.

Entonces les orienta que para que esto no suceda con ellos se procederá al entierro simbólico de la flecha en homenaje al 9 de mayo Día Internacional de las Aves todos los estudiantes recogerán sus flechas y las de sus vecinos, llegado el día se internarán junto con su maestra en el bosque donde harán una tumba simbólica y depositarán de forma solemne las flechas recaudas. El jefe del grupo leerá un compromiso en el que todos están involucrados a cumplir.

El mismo es: No usar las flechas en contra de las aves y otros animalitos que componen la fauna. Solo la usarán en momentos excepcionales (tiempo de guerra).

Control

Este compromiso será colocado en el sitio del medio ambiente y en cada turno de reflexión y debate se analizará su cumplimiento.

Actividad 6

Título: Mantén limpio y bello tu entorno.

Objetivo: Limpiar y embellecer su entorno.

Desarrollo: En un turno de trabajo socialmente útil se hará la declamación del poema barrendero que aparece en el libro Misión Ambiental.

Luego la maestra preguntará ¿Qué hay que hacer para mantener limpio y bello nuestro entorno?

Se les informará que en este turno se va a realizar una limpieza y embellecimiento total de su aula y los alrededores, además sembrarán plantas ornamentales.

Al concluir se les dará a conocer que esta labor se efectuará dos veces al mes.

Control

Su control se efectuará en un registro tomando la asistencia de los participantes y la labor realizada, destacando los más laboriosos en el acto revolucionario.

Actividad 7

Título: Mi amigo el bosque.

Objetivo: Expresar a través del concurso Mi amigo el bosque, cómo proteger los árboles por la importancia que estos tienen.

Desarrollo:

La maestra declama la siguiente poesía titulada El árbol, que aparece en la página 23 del libro de lectura 5to.grado.

Es el árbol el símbolo augusto
de la industria, el progreso y la paz.
Restauremos los montes talados
si a la patria queremos honrar.

¿Queréis sombra?
Buscadla en el árbol
¿Queréis frutos?
El árbol los da.

¿Queréis agua?
Los bosques la traen.
¿Aires puros?
Los hace el pinar.

Son los montes, de fronda vestidos,
de riqueza y salud manantial;
sin el árbol no hay vida posible,

ni hay industria, ni habrá bienestar.

Control

Luego les pregunta ¿Qué importancia reportan los árboles; cómo protegerlos?

¿Cuál es el llamado que hace el autor?

Se les orienta que en el día de hoy van a realizar el con curso Mi amigo el bosque, en el que expresarán a través de distintas modalidades cómo contribuyen a su protección.

Los ganadores serán mencionados en matutino, sus nombres serán colocados en los murales y sus trabajos irán a formar parte del álbum Mi medio ambiente

Actividad 8

Título: Guardianes del ahorro

Objetivo: Propiciar un uso racional del agua.

Desarrollo

En un turno de reflexión y debate la maestra comienza diciendo una adivinanza relacionada con el agua.

Los animales y las plantas,

Sin mí no pueden crecer.

Si me tomas sucia, enfermas,

¡Limpia me debes beber!

Luego pregunta ¿Qué importancia tiene este líquido?

¿Qué parte de nuestro planeta está ocupado por él?

¿Cómo se comporta en nuestra comunidad el abasto de agua?

¿Cómo debemos ahorrarlo?

Se informa que se va a formar dos brigadas de cinco pioneros que serán los guardianes del ahorro, los mismos tendrán un responsable, que a su lado vigilarán el ahorro del agua desde su aula, en la escuela y en la comunidad.

Control

Se estimula el trabajo realizado por la mejor brigada, a través de la divulgación en murales, en matutinos y de la emisora radial municipal.

Actividad 9

Título: Un árbol en nombre de Paquito.

Objetivo: Sembrar un árbol en homenaje a Paquito González Cueto, para contribuir a la salvación de la capa de Ozono.

Desarrollo

En una clase de Historia correspondiente a la valoración de Paquito González Cueto, la maestra realizará estas preguntas:

¿Por qué ideales luchaba Paquito?

¿Qué consecuencias traen las guerras al medio ambiente?

¿Qué está sucediendo con la capa de Ozono?

Si Paquito estuviera entre ustedes ¿Creen que se quedaría de brazos cruzados ante esta situación?

Se promueve la siembra de un árbol en nombre de este pionero ejemplar para contribuir al mejoramiento de la capa de Ozono, que es tan importante para la vida en nuestro planeta, fundamentalmente al ser humano.

Control

Se les hace una invitación para que sea plantado en los alrededores de la escuela, en el Bosque Martiano y en la comunidad.

Actividad 10

Título: Resuelve y reflexiona.

Objetivo: Valorar la importancia de algunos elementos que conforman la naturaleza (la abeja), así como su cuidado y protección.

Desarrollo

En una clase de Matemática relacionada con la ejercitación de las unidades de masa se presentará el siguiente problema:

Una colmena produce aproximadamente 24Kg de miel en un mes. ¿Cuántos gramos producirán tres colmenas?

a) ¿Qué nombre recibe el productor de la miel?

b) ¿Lo consideras beneficioso o perjudicial? Explica.

c) ¿Qué hacer para su cuidado y protección?

Control

Se evaluará a través de un comentario.

Actividad 11

Título: Don Lagartijo.

Objetivo: Divulgar el mensaje de esta canción a padres, familiares y vecinos.

Desarrollo

En una clase de Educación Musical vinculada a la de Educación Plástica, se promueve la conversación acerca del Día mundial sin fumar.

Se le comunica el montaje de la canción creada por Lidis Lamorú, titulada Don Lagartijo.

Después que se dé a conocer la letra y su comprensión se les orienta hacer un dibujo que refleje el mensaje de la canción, para ser entregado a miembros de la familia y vecinos que incurran en este mal hábito de la ingestión de bebidas alcohólicas y el tabaquismo, que tanto daño causan a la población, inclusive a ellos mismos.

Control

Se seleccionarán los mejores dibujos para ser expuestos en una exposición en la comunidad relacionado con el programa para la vida.

Actividad 12

Título: El paisaje de la localidad.

Objetivo: Argumentar la importancia que tiene el cuidado protección y mejoramiento del medio ambiente en la localidad, así como el aprovechamiento racional que el hombre hace de los recursos naturales.

Desarrollo

En una clase de Geografía relacionada con el paisaje de la localidad, la maestra hará referencia a lo que está haciendo el estado cubano por el cuidado y mejoramiento del medio ambiente así como el aprovechamiento racional que el hombre hace de los recursos naturales.

Luego hará las siguientes preguntas:

¿Por qué crees importante el trabajo que se hace nuestra comunidad por el cuidado protección y mejoramiento del medio ambiente?

¿Qué entiendes por Agricultura Urbana?

¿Quién es el delegado de la Agricultura Urbana en nuestra comunidad?

¿Qué está haciendo a favor de la reforestación para el mejoramiento del medio ambiente?

¿Cómo contribuyen ustedes al desarrollo de esta labor tan importante?

Control

Como conclusión de la actividad se llevarán a visitar el Patio Referencia Nacional, que existe en la comunidad, para que puedan apreciar a la vez el uso racional y aprovechamiento que se hace de los recursos naturales existentes allí, a través de los subprogramas.

Actividad 13

Título: Importancia de los árboles.

Objetivo: Valorar la importancia de los árboles, su cuidado y protección.

Desarrollo

En una clase de Educación Laboral, relacionada con la unidad madera la maestra leerá el texto *El hombre y el árbol*, que aparece en la página 32 del libro *Misión Ambiental*.

Luego preguntará:

¿Está correcto lo que quería hacer este hombre?

¿Cómo el árbol logró convencerlo?

¿Crees que el tenía sentido lo que le explicó al hombre? ¿Por qué?

¿Qué habrías hecho tú?

¿Ya sabes la importancia de los árboles?

Control

Para concluir se les orienta la elaboración de carteles que reflejen lo estudiado para ser pegados en las puertas de las aulas y lugares visibles.

Actividad 14

Título: Una carta para Obama.

Objetivo: Explicar al presidente Obama el tipo de ambiente en que ellos desean vivir como ciudadanos del presente y del futuro.

Desarrollo: En una clase de Lengua Española referente a la redacción de cartas la maestra presenta un cartel con el siguiente pensamiento de José Martí;

Los niños nacen para ser felices.

Entonces pregunta.

¿Cómo se hace realidad este pensamiento en nuestro país? Explica.

¿Creen que en otras partes del mundo son felices los niños? ¿Por qué?

¿Quiénes serán los máximos responsables del sufrimiento e infelicidad de estos niños y niñas? Argumenta.

Luego les orienta que escriban una carta al presidente Obama donde le expliquen el tipo de ambiente donde ellos desean vivir como ciudadanos del presente y del futuro, en homenaje al Día Internacional de la Infancia. **(anexo 9)**

Control

La mejor será leída en el matutino especial que se efectuará en la escuela y se enviará una copia al programa de la Mesa Redonda Informativa para que sea leída a ver si llega a oídos de este señor.

Actividad 15

Título: Mensajeros del medio ambiente.

Objetivo: Divulgar sobre el cuidado del medio ambiente en la comunidad.

Desarrollo:

En un turno de reflexión y debate la maestra propicia una conversación con los escolares acerca de las enfermedades que perjudican seriamente la salud como es el caso del dengue hemorrágico y la reciente pandemia A (H1N1) causante de la muerte a muchas personas entre otras.

Luego pregunta.

¿Qué debemos hacer para alertar a los vecinos de la comunidad con el fin de prevenir y combatir esos males.

Le da a cada escolar la misión de divulgar a través de las reuniones en los CDR, FMC, UJC y otras correspondientes a su radio de acción la importancia que tiene el mantenimiento de la higiene en la comunidad así como la protección del medio ambiente.

Control

Se estimulará a los más destacados en esta labor, colocando sus nombres en el mural de salud escolar y dándolos a conocer en los actos revolucionarios.

2.4 Evaluación de las actividades educativas encaminadas al desarrollo de la educación ambiental en escolares de 6.grado de la escuela primaria rural América Latina.

La aplicación de instrumentos permitió constatar que los escolares de 6.grado de la escuela primaria rural América Latina antes de la implementación de las actividades educativas existían más carencias que potencialidades en cuanto al desarrollo de la educación ambiental, quedando demostrado con la aplicación de la propuesta un avance en los resultados cuantitativos y cualitativos transformándose el estado real al estado deseado.

Para la evaluación final se tuvo en cuenta la aplicación de los instrumentos utilizados en el diagnóstico inicial que permitieron a la autora realizar una evaluación de la efectividad de la propuesta.

En la observación pedagógica realizada con el objetivo de comprobar el desarrollo de la educación ambiental en los escolares de 6.grado (**anexo 2**), se obtuvieron los siguientes resultados, en el indicador uno se ubicaron en el nivel alto siete para un 70%, que se motivan por el cuidado de los elementos que conforman el entorno, en el nivel medio uno para un 10% que se motiva por el cuidado de algunos de los elementos del entorno y en el nivel bajo dos para un 20%. En este sentido se observa un avance con respecto al diagnóstico inicial.

En el indicador dos, se evaluaron en el nivel alto cinco que representan un 50 % que caracterizan más de cinco elementos ambientales, en el nivel medio dos para un 20% que caracterizan hasta tres de los elementos ambientales por lo que se observa un

paso de avance con respecto al inicial quedando solamente tres en el nivel bajo que representan el 30 %.

En el indicador tres se ubicaron en el nivel alto siete representando un 70 % que caracterizan las influencias negativas que contribuyen al deterioro del medio ambiente, en el nivel medio se ubicó uno para un 10% ya que caracteriza al menos cuatro de las influencias negativas que contribuyen al deterioro del medio ambiente. Se observa un paso de avance ya que se solamente se ubican dos en el nivel bajo representando el 20%.

En el indicador cuatro se ubicaron en el nivel alto ocho que representan el 80% ya que practican todas las formas adecuadas de prevenir afectaciones del medio ambiente, en el nivel medio se ubicó uno representando el 10% y en el nivel bajo uno que representa el 10%. Los resultados son superiores a los del estado inicial quedando demostrado en el análisis realizado.

En el indicador cinco se evaluaron nueve para un 90% que conocen la importancia de cinco o más componentes de medio ambiente y las medidas para su preservación, en el nivel medio se ubica uno que representa el 10%. En este indicador se aprecian avances pues no se ubica ningún escolar en el nivel bajo.

Resultados **(anexo 3)**

En la encuesta aplicada a los escolares de 6. grado, con el objetivo de comprobar el nivel de conocimiento que tienen sobre el medio ambiente, su cuidado y conservación **(anexo 4)**,: en el indicador uno se ubicaron en el nivel alto siete para un 70% que se motivan hacia el cuidado del entorno, en el nivel medio uno para un 10% que se motiva por el cuidado de algunos elementos del entorno y en el nivel bajo dos que representan el 20%, por lo que se puede apreciar que hubo avances.

En el indicador dos se ubicaron en el nivel alto cinco representando el 50% porque caracterizan más de cinco elementos ambientales, en el nivel medio se ubican dos para un 20% que caracterizan hasta tres de los elementos ambientales y en el nivel bajo tres para un 30% que caracteriza menos de tres elementos ambientales. Apreciándose que ha habido un gran paso de avance con relación a la etapa inicial.

En el indicador tres se ubicaron siete el nivel alto representando el 70% que caracterizan las influencias negativas que contribuyen al deterioro del medio ambiente, en el nivel medio se ubicó uno para un 10% que sabe caracterizar al menos cuatro de las influencias negativas que contribuyen al deterioro del medio ambiente y en el nivel bajo dos que representan el 20%, apreciándose resultados superiores en este aspecto.

En el indicador cuatro fueron evaluados ocho en el nivel alto para un 80% que practican todas las formas adecuadas de prevenir afectaciones del medio ambiente, en el nivel medio se ubicó uno para un 10% y uno en el nivel bajo para un 10%, por lo que se puede apreciar un avance superior al de la etapa inicial.

En el indicador cinco resultaron del nivel alto nueve para un 90% que conocen la importancia de cinco o más componentes del medio ambiente y las medidas para su preservación, en el nivel medio uno representando el 10% y ninguno se ubicó en el nivel bajo, por lo que se puede apreciar superioridad con relación a la etapa anterior.

Resultados: **(anexo 5)**

En el análisis de documentos**(anexo 6)** en el indicador uno resultaron evaluados en el nivel alto siete para un 70% que muestran a través de la participación en los concursos su motivación por el cuidado de los elementos del entorno, en el nivel medio uno para un 10% que demuestra a través de sus concursos su motivación por el cuidado de algunos elementos del entorno y en el nivel bajo se ubicaron dos escolares que representan el 20%, por lo que se aprecian resultados superiores en este aspecto.

En el indicador dos se ubican en el nivel alto se ubicaron cinco que representan el 50% que demuestran a través de sus trabajos la caracterización de más de cinco elementos ambientales, en el nivel medio se ubican dos para un 20% que reflejan en sus concursos la caracterización de hasta tres elementos ambientales y en el nivel bajo se ubican tres para un 30% que refleja en sus concursos la caracterización de menos de tres elementos ambientales.

En el indicador tres se ubican en el nivel alto siete para un 70% que mediante el resultado de sus concursos se aprecia que caracterizan las influencias negativas que contribuyen al deterioro del medio ambiente, en el nivel medio se ubica uno para un 10% que caracteriza al menos cuatro de las influencias negativas que contribuyen al deterioro del medio ambiente, en el nivel bajo ubican dos escolares para un 20% por lo que se aprecia avances en este aspecto.

En el indicador cuatro se ubican en el nivel alto ocho que representan el 80% de los escolares que reflejan a través de sus trabajos que practican todas las formas adecuadas de prevenir afectaciones del medio ambiente, en el nivel medio uno que representa el 10% y en el bajo se ubica un escolar que representa el 10%, por lo que se puede apreciar un avance superior a la etapa inicial.

En el indicador cinco se ubican en el nivel alto nueve escolares representando un 90% que reflejan mediante sus trabajos conocer la importancia de cinco o más componentes del medio ambiente y las medidas para su conservación, en el nivel medio se ubica un escolar que representa el 10% y el bajo no se ubica ningún escolar por lo que se aprecia superioridad con relación a la etapa anterior. **(anexo7)**

Como se aprecia al medir los resultados finales y compararlos con el estado inicial se observa que predomina el nivel alto, superando los resultados en todos los indicadores. Se ilustra en el gráfico que aparece en el **(anexo 10)**

Conclusiones

La sistematización de los presupuestos teóricos que sustentan el desarrollo de la educación ambiental en los escolares, demuestran la existencia de documentos aunque escasos y no fácilmente accesibles, que norman y orientan la motivación hacia el cuidado del medio ambiente, como premisa fundamental para el logro del objetivo propuesto; documentos que constituyen valiosos recursos para su estudio, análisis y aplicación.

El diagnóstico inicial aplicado detectó que existen dificultades relacionadas con el desarrollo de la educación ambiental en escolares de 6. Grado, las cuales se centran en: Cazan y matan despiadadamente los pajaritos, destruyendo sus nidos. Maltratan los demás animales, como es el caso de ranas, lagartijas, perros callejeros y otros; sin darse cuenta de lo que están haciendo. Arrancan ramas de las plantas derribando sus flores y frutos. No valoran la importancia de todo lo que nos proporciona el medio ambiente, a pesar de conocerla. No hacen uso racional del agua. No ahorran los materiales de estudio y cuando se les termina no se preocupan por reciclarlos.

La aplicación de las actividades educativas , mediante la utilización de las diferentes técnicas empleadas para el diagnóstico final permitió determinar que es factible de generalizar proyectándose a desarrollar la educación ambiental en escolares de 6. Grado.

La efectividad de las actividades encaminadas a desarrollar la educación ambiental en escolares de 6. Grado, se manifiestan en su modo de actuar, los cuales ya protegen los elementos de la flora y la fauna, consideran importante todo lo que proporciona el medio ambiente, haciendo un uso racional del agua y de los materiales de estudio. Muestran mayor preocupación por el reciclaje de los materiales gastables y de desechos.

Recomendaciones

A partir de las conclusiones y con el propósito de alcanzar la gradual introducción del resultado obtenido recomendamos.

1. Extender la aplicación de las actividades educativas encaminadas al desarrollo de la educación ambiental a todo el personal docente.
2. Se valore por las estructuras científicas y metodológicas autorizadas del territorio, la posibilidad de divulgar por diferentes vías los resultados de esta investigación en el resto de los municipios.

Bibliografía

Arencibia Sosa, Dra. C. V. (2005-2006) *VI Seminario Nacional para Educadores*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Arencibia Sosa, Dra. C. V. [et al]. (2007-2008) *VIII Seminario Nacional para Educadores*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Ayes, G. N. (2006) *Desarrollo sostenible y sus retos*. La Habana: Editorial Científico- Técnica.

Baxter Pérez, E. *La formación de valores. Una tarea estratégica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Brito Fernández, H. (1987) p 53 *Habilidades y hábitos. Consideración para su manejo pedagógico*. La Habana: Revista Varona # 20.

Castillo Glez, A. D. (2008) Sancti-Spíritus. *Acciones metodológicas para la preparación de los directores de Educación Primaria en la introducción de la dimensión ambiental en el proceso de enseñanza aprendizaje*. Tesis en opción al grado científico de Máster en Ciencias de la Educación. ISP Capitán Silverio Blanco de Sancti-Spíritus.

Castro Ruz, F. (1961). *Discurso pronunciado en la Clausura del I Congreso de Escritores y Artistas de Cuba*. La Habana: Editado en el periódico Hoy.

Castro Ruz, F. (1992). *Discurso pronunciado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Río de Janeiro: Editado Periódico Granma.

Castro Ruz, F. (2002). *Discurso pronunciado en el acto de graduación de la Escuela Emergente de Maestros de la Enseñanza Primaria*. La Habana: Editado en el periódico Granma.

Castro Ruz, F. (2002). *Discurso pronunciado en el acto de inauguración del Curso Escolar 2002-2003 en la Plaza de la Revolución*. La Habana: Editado en el periódico Granma.

Castro Ruz, F. (2003). *Discurso pronunciado en el acto central por el 50 Aniversario de los asaltos a los cuarteles Moncada y Carlos Manuel de Céspedes*. Editado en el periódico Granma.

- Castro, Ruz F. (1976) *Discurso, T1*, Editorial. Ciencias Sociales, La Habana.
- Gaceta Oficial de la República de Cuba. (1992). *Constitución de la República de Cuba*. Edición extraordinaria No 7, Tercera reimpresión 2001.
- Cuevas, J. R. [et al] (1981) *Los recursos naturales y su conservación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Galperin, P.Ya. (1968) *Ensayo sobre la formación por etapas de las acciones y de los conceptos*. Impresora Universitaria. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Galperin, P. Ya. (1983) *Ensayo sobre la formación por etapas de las acciones y de los conceptos*. Impresora Universitaria. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- García Batista, G. (2003) *Compendio de Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- García Batista, G. (2007) *Maestría en Ciencias de la Educación. Mención en Educación Primaria. Módulo III Tercera Parte*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- González de Armas, C. [et al]. (1985) *Los huertos escolares y las parcelas productivas*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- González Maura, V. (1995) *Psicología para Educadores*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Lau Apú, F. (1998) *Lineamiento para fortalecer la formación de valores, la disciplina y la responsabilidad ciudadana desde la escuela*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Lau Apú, F. (2001) *Programa director de las asignaturas priorizadas para la enseñanza primaria*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Leff, E. (1994) *Ciencias sociales y formación ambiental*. Barcelona: Editora GEDISA
- Ley # 33 de Protección del Medio ambiente y del Uso Racional de los Recursos Naturales. (1981). *Gaceta Oficial de la República*. La Habana 12 de febrero.
- Ley #81 del medio ambiente. (1997). *Gaceta Oficial de la República*. La Habana. 11 de julio.

Ley #81 Estrategia Nacional de Educación Ambiental. (1997). *Gaceta Oficial de la República*. La Habana.

Leontiev, A, N. (1981). *Actividad conciencia, personalidad*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Leontiev, A, N. (1981) *Aprendizaje formativo y crecimiento personal*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Leontiev, A, N. (1988) *Actividad. Conciencia, personalidad*. Editorial. Pueblo y Educación. La Habana.

López Machín, R. (2004) *Igualdad de oportunidades para todos en el sistema educativo*. (Soporte digital)

Martí Pérez, J. (1963). *Educación Científica en Obras Completas, t.8*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Martínez Francisco, J (1943) *Historia de la educación política en Cuba*. Pinar del Río: Imprenta Casa Villalba.

Martínez, R. (1994) *Educación popular ambiental. Apuntes metodológicos para la organización comunitaria*. Santo Domingo: CEDECO

Mc. Pherson Sayú, M. [et al]. (2004) *La educación ambiental en la formación de los docentes*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

MC Pherson Sayú, Margarita y colectivo de autores(2004). *La Educación Ambiental en la formación de docentes*. Editorial Pueblo y Educación, 2004.

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (1997). *Estrategia Ambiental Nacional*. La Habana: Edita CITMA, primera reimpresión.

Ministerio de Educación, Cuba (2005) Maestría en Ciencias de la Educación. *Fundamentos de la investigación Educativa*. Módulo I. Primera parte. IPLAC. Editorial Pueblo y Educación.

Ministerio de Educación, Cuba (2005) Maestría en Ciencias de la Educación. *Fundamentos de la investigación Educativa*. Módulo I. Segunda parte. IPLAC. Editorial Pueblo y Educación.

Ministerio de Educación, Cuba.(2005) Maestría en Ciencias de la Educación.

Fundamentos de las Ciencias de la Educación. Módulo II. Primera parte.
IPLAC. Editorial Pueblo y Educación.
Ministerio de Educación, Cuba (2005) Maestría en Ciencias de la Educación.
Fundamentos de las Ciencias de la Educación. Módulo II. Segunda parte.
IPLAC. Editorial Pueblo y Educación.
Ministerio de Educación, Cuba.(2005) Maestría en Ciencias de la Educación.
Fundamentos de las Ciencias de la Educación. Módulo III. Primera parte.
IPLAC. Editorial Pueblo y Educación.
Ministerio de Educación, Cuba.(2005) Maestría en Ciencias de la Educación.
Fundamentos de las Ciencias de la Educación. Módulo III. Segunda parte.
IPLAC. Editorial Pueblo y Educación.
Ministerio de Educación, Cuba.(2005) Maestría en Ciencias de la Educación.
Fundamentos de las Ciencias de la Educación. Módulo III. Tercera parte.
IPLAC. Editorial Pueblo y Educación.
Ministerio de Educación, Cuba.(2005) Maestría en Ciencias de la Educación.
Fundamentos de las Ciencias de la Educación. Módulo III. Cuarta parte.
IPLAC. Editorial Pueblo y Educación.
Ministerio de Educación de Cuba. (1984). *Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
Ministerio de Educación de Cuba. (2000). *Programa de Ahorro de Energía del Ministerio de Educación. (PAEME)*. La Habana.
Ministerio de Educación de Cuba. (2005). *Resolución conjunta no. 1/2005. Programa para el ahorro y uso racional del agua en el sector educacional. (PAURA)*.La Habana.
N.F.Talizina (1980).*La Formación cognoscitiva de los escolares*. Editorial Progreso. Moscú.
Nocedo de León, I. [et al]. (2001) *Metodología de la investigación educacional. Segunda parte*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Pardo, A. (1996) *La educación ambiental curricular*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Partido Comunista de Cuba. (1987) *Programa del PCC*. La Habana: Editora Política.

Pentón Hernández, F. (2007) *Educación ambiental escolar en la provincia Sancti Spíritus realidades y retos*. CD Evento Pedagogía Internacional 2007. ISBN 959-282-040-6. La Habana, Cuba.

Pentón Hernández, F. (2000). *El software como medio de enseñanza para el desarrollo de la educación ambiental en el proceso pedagógico de la Geografía3*.

PNUMA, BTJ y CITMA. Geojuvenil Cuba. Ediciones Abril, 2006.

Real Academia Española. *Diccionario Real Academia Española*. Disponible en: <http://buscon.rae.es/draeI/SrvltGUIBusUsual>.

Rico Montero, P. [et al]. (1998) *Reflexión y aprendizaje en el aula*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Rico Montero, P. [et al]. (2006) *Procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollador en la escuela primaria. Teoría y práctica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Rico Montero, P. [et al]. (2007) *Hacia el perfeccionamiento de la escuela primaria*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Rico Montero, P [et al]. (2008) *Exigencias del Modelo de escuela primaria para la dirección por el maestro de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Rodríguez Matías, J. F. (2008) *Actividades extradocentes que contribuyen a la educación ambiental en los estudiantes de 7. Grado en la ESBU " José Joaquín Sánchez Valdivia "* Tesis en opción al grado científico de Máster en Ciencias de la Educación. ISP Capitán Silverio Blanco de Sancti-Spíritus.

Primer Congreso del Partido. (1976). *Tesis y Resoluciones*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.

UNESCO. *Mensaje por el 5 de junio "Día Mundial del Medio Ambiente"*, 5 de junio del 2004.

- UNESCO-PNUMA. (1994). *Programa Internacional de Educación Ambiental Evaluación de un programa de educación ambiental*. Serie No. 12. Gobierno Vasco: Editado por Libros de la Catarata.
- UNESCO-PNUMA. (1994). *Programa Internacional de Educación Ambiental. Tendencia de la educación ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi*. Serie No. 1. Gobierno Vasco: Editado por Libros de la Catarata.
- Valdés Valdés, Oreste. (2002) *La educación ambiental y la protección del medio ambiente*. En: Revista Educación, n. 105, enero-abril, 2002. Segunda época, La Habana.
- Vigotsky, L.S. (1981) *Pensamiento y lenguaje*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Vigostky, L. S. (1998) *Pensamiento y Lenguaje*. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana.

Anexo1

Escala valorativa por niveles, de los indicadores establecidos, para la evaluación de los escolares en cuanto al desarrollo de la educación ambiental.

Indicadores:

1-Motivación hacia el cuidado del entorno.

Nivel alto: (3), los que se motivan por el cuidado de los elementos que conforman el entorno.

Nivel medio (2), los que se motivan por el cuidado de algunos elementos del entorno.

Nivel bajo (1), los que no se motivan por el cuidado de los elementos del entorno.

2- Caracterización de los elementos ambientales.

Nivel alto (3), los que caracterizan más de 5 elementos ambientales.

Nivel medio (2), los que caracterizan hasta tres de los elementos ambientales.

Nivel bajo (1), los que caracterizan menos de tres elementos ambientales.

3- Caracterización de las influencias negativas que contribuyen al deterioro del medio ambiente.

Nivel alto (3), saben caracterizar las influencias negativas que contribuyen al deterioro del medio ambiente.

Nivel medio (2), saben caracterizar al menos 4 de las influencias negativas que contribuyen al deterioro del medio ambiente.

Nivel bajo (1), saben caracterizar menos de 4 de las influencias negativas que contribuyen al deterioro del medio ambiente.

4- Practicar formas adecuadas de prevenir afectaciones del medio ambiente.

Nivel alto (3), practican todas las formas adecuadas de prevenir afectaciones del medio ambiente.

Nivel medio (2), practican algunas de las formas adecuadas de prevenir afectaciones del medio ambiente.

Nivel bajo (1), practican al menos una de las formas adecuadas de prevenir afectaciones del medio ambiente.

5- Conocer la importancia de los componentes del medio ambiente y medidas para su conservación.

Nivel alto (3), conocen la importancia de 5 o más componentes del medio ambiente y medidas para su preservación.

Nivel medio (2), conocen la importancia de 3 de los componentes del medio ambiente y las medidas para su conservación.

Nivel bajo (1), conocen la importancia de menos de 3 componentes del medio ambiente y medidas para su conservación.

Anexo 2

Guía de observación

Objetivo: Observar el comportamiento de los escolares en el cuidado del medio ambiente.

1-¿Se manifiestan motivados hacia el cuidado del entorno?

Sí----- No-----

2-¿Cuidan la limpieza del entorno?

Sí----- No-----

3- ¿Cuidan la flora?

Sí----- No-----

4- ¿Cuidan la fauna?

Sí----- No-----

5- ¿Hacen uso racional del agua?

Sí----- No-----

6-¿Reciclan el material gastable?

Sí----- No-----

7- ¿Conocen las características de los elementos ambientales?

Sí----- No-----

8-¿Describen las influencias negativas que atentan contra el medio ambiente

Sí----- No-----

9-¿Ejecutan formas adecuadas de prevenir afectaciones medioambientales?

Sí----- No-----

10-¿Conocen la importancia de los componentes del medio ambiente y las medidas para su conservación?

Sí----- No-----

Anexo 3

Resultados de la observación pedagógica.

Nivel	Indicadores									
	1		2		3		4		5	
alto	1	10%	1	10%	1	10%	1	10%	1	10%
medio	3	30%	3	30%	3	30%	3	30%	3	30%
bajo	6	60%	6	60%	6	60%	6	60%	6	60%
alto	7	70%	5	50%	7	70%	8	80%	9	90%
medio	1	10%	2	20%	1	10%	1	10%	1	10%
bajo	2-	20%	3	30%	2	20%	1	10%	-	-

Anexo 4

Encuesta

Objetivo: Comprobar el nivel de conocimiento que existe sobre el medio ambiente, su cuidado y conservación.

1-¿Sabes qué es el medio ambiente?

Sí-----

No-----

2-¿Qué importancia tienen sus componentes?

3- Caracteriza elementos del mismo.

4-¿Cuáles son los problemas ambientales que afectan el entorno?

a)- ¿Qué causas los originan?

b)-¿Qué consecuencias traerían a la población?

5-¿Qué pudieras hacer para prevenir esas afectaciones?

Anexo 5

Resultados de la encuesta.

Niveles	Indicadores									
	1		2		3		4		5	
alto	1	10%	1	10%	1	210%	1	10%	1	10%
medio	3	30%	3	30%	3	30%	3	30%	3	30%
bajo	6	60%	6	60%	6	60%	3	60%	6	60%
alto	7	70%	5	50%	7	70%	8	80%	9	90%
medio	1	10%	2	20%	1	10%	1	10%	1	10%
bajo	2	20%	3	30%	2	20%	1	10%	-	-

Anexo 7

Resultados obtenidos en el análisis de documentos.

Niveles	Indicadores									
	1		2		3		4		5	
alto	1	10%	1	10%	1	10%	1	10%	1	10%
medio	3	30%	3	30%	3	30%	3	30%	3	30%
bajo	6	60%	6	60%	6	60%	6	60%	9	60%
alto	7	70%	5	50%	7	70%	8	80%	9	90%
medio	1	10%	2	20%	1	10%	1	10%	1	10%
bajo	2	20%	3	30%	2	20%	1	10%	-	-

Anexo 6

Análisis de documentos.

Objetivo: Comprobar si los escolares que conforman la muestra tienen amplia participación en concursos auspiciados por las entidades pertinentes, sobre el medio ambiente.

- Documentos a revisar:
- Expediente acumulativo.
- Registro de asistencia y evaluación.

Anexo 8

Dramatización para la actividad ¡Basura, que no es basura!

En medio de la comunidad entablan una conversación la basura y la materia prima.

Basura: ¡Qué barbaridad, mira como me tienen aquí, pudriéndome en este lugar, con mi mal olor contaminando el ambiente, convertida en un micro vertedero, siendo centro de vectores, roedores y cucarachas que tantas enfermedades causan a la población! ¡Qué inútil me siento!

Materia Prima: ¡Te equivocas amiga, a pesar de ser basura puedes ser muy útil! Si te llevan a un campo y te entierran allí, te conviertes en abono natural y podrás fertilizar a las plantas, sin tener que utilizar sustancias químicas que son tan perjudiciales a la salud.

Basura: ¡Es verdad! ¡No había pensado en eso!

Materia Prima: Sin embargo a mí me tienen aquí enredada con tigo y yo puedo ser muy útil, si reciclan todos estos cartones, libretas y cuadernos usados se pueden hacer otros cuadernos escolares, nuevas libretas y nuevas cajas para embasar objetos, de esta forma se evitaría la tala indiscriminada de muchos árboles para la fabricación del papel.

Basura: ¡Amiga pero hay más! Si llevaran todos esos pomos rotos a la fábrica podrían transformarse en otros nuevos, si recogieran todos esos envases de desodorante y de champú se confeccionarían bellos juguetes para nuestros niños.

Basura y Materia Prima: En fin:

¡Basura, que no es basura!

¡Reciclar es comenzar!

¿Te embullas?

Anexo: 9

Una carta para Obama.

La Yaya 1 de junio de 2010

Año 52 de la Revolución.

Señor: Barak Obama.

Estados Unidos de América

Señor presidente:

Le escribo esta carta en nombre de todos los niños y niñas del mundo, para pedirle que detenga por favor la carrera armamentista. Pues todo esto conlleva a contaminar el aire que respiramos, al deterioro del medio ambiente y queremos vivir en un ambiente sano, limpio, y feliz. Además no queremos que mueran niños de enfermedades, de hambre, desnutrición de pobreza y asesinados por las balas. Con estas guerras solo aumenta su tristeza e infelicidad al quedar huérfanos, y perder a sus seres queridos.

¿Es que acaso usted no tiene hijos? ¿No tiene sobrinos? ¿No fue niño alguna vez?

¿Le gustaría que les pasara algo a sus hijos?

¿Qué daño han hecho esos niños que ustedes atropellan y matan a diario con sus bombas en distintas partes del mundo?

Por favor reflexione sobre eso, respete el derecho de los niños y niñas en cualquier parte del mundo.

¡Diga no a la guerra!

¡Diga no a la carrera armamentista!

¡Diga si al respeto de los derechos de los niños y las niñas a tener una infancia feliz, sana y segura!

Piense en todo esto.

Irianna Echemendia Plasencia.

ANEXO 10

- ❖ Comparación de los resultados (nivel alto) de los indicadores evaluados en el estado inicial y final de los instrumentos aplicados.

