

*Instituto Superior Pedagógico  
Cap. Silverio Blanco Núñez  
Sancti Spíritus*



*Título: “Actividades mediante el uso del vídeo para desarrollar la educación ambiental en escolares de quinto grado”*

*TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO  
ACADÉMICO DE MÁSTER EN CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN*

*Autora: Lic. Tahirí Méndez García*

*Sancti Spíritus*

*Año 2008*

*Instituto Superior Pedagógico  
Cap. Silverio Blanco Núñez  
Sancti Spíritus*



*Sede Sancti Spíritus Infantil  
Mención Educación Primaria*

*Título: “Actividades mediante el uso del  
vídeo para desarrollar la educación  
ambiental en escolares de quinto grado”*

*TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO  
ACADÉMICO DE MÁSTER EN CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN*

*Autora: Lic. Tahirí Méndez García  
Tutor: MsC. María de los Ángeles Martín Miranda  
Consultante: MsC. Félix E. Pentón Hernández*

*Sancti Spíritus*

*Año 2008*

## **Agradecimientos**

- A todas aquellas personas que de una forma u otra han colaborado desinteresadamente con la realización de este trabajo.
- A mi tutor, por su comprensión, paciencia y apoyo incondicional.
- A mis familiares y amigos, por su comprensión y ayuda.

## **Dedicatoria**

- A mis dos hijos que son motivo de lucha, inspiración y alegría.
- A ti, maestro, por ser emprendedor de la difícil tarea de educar a las nuevas generaciones.

## **Síntesis**

La tesis propone un conjunto de actividades donde se explotan las potencialidades del vídeo para desarrollar la educación ambiental en los escolares de quinto grado, de la ENU Ignacio Agramonte de la localidad de Banao. Para su realización se utilizaron métodos de la investigación educativa del nivel teórico, empírico y matemático, así como instrumentos asociados a ellos. El trabajo está dividido en dos capítulos, el primero expone los referentes teóricos relacionados el desarrollo histórico de la educación ambiental en el mundo y en Cuba, así como las potencialidades que ofrece el vídeo para trabajar este tema con los escolares. El capítulo dos está dirigido a la fundamentación de la propuesta y a los resultados obtenidos después de aplicados los instrumentos. El desarrollo de las actividades permitió al escolar actuar en su entorno, pues las mismas facilitaron la investigación para profundizar progresivamente en la situación ambiental de la localidad, donde el escolar tiene la posibilidad de valorar por sí mismo la realidad y arribar a conclusiones que le sirvan de orientación para su conducta ciudadana futura.

# Tabla de contenidos

	Páginas
<b>Introducción</b>	1
<b>CAPÍTULO 1 Referentes teóricos</b>	10
1.1 Desarrollo histórico de la educación ambiental en el mundo	10
1.2 La educación ambiental. Su desarrollo en Cuba	18
1.3 Potencialidades que ofrece el vídeo para desarrollar la educación ambiental en la escuela primaria	26
1.4 Caracterización del escolar primario en su momento de desarrollo de quinto a sexto grados	29
<b>CAPÍTULO 2 Fundamentación de la propuesta</b>	34
2.1 Resultados del diagnóstico inicial	34
2.2 Fundamentación de la propuesta	38
2.3 Propuesta de actividades para el desarrollo de la educación ambiental mediante el uso del vídeo en los escolares de quinto grado	42
2.4 Análisis de los resultados	54
<b>Conclusiones</b>	58
<b>Bibliografía</b>	59

# INTRODUCCIÓN.

Desde la aparición de la especie humana en la Tierra hasta nuestros días el hombre ha mantenido íntima relación con la naturaleza para la satisfacción de sus necesidades, relación que pasó de una total dependencia a una posición de poder sobre ella, y evolucionó desde la más brutal depredación característica de nuestros días.

El hombre primitivo se valió de la naturaleza para protegerse, calentarse, alimentarse, y como objeto de adoración. Según se desarrolló esta relación, fue aprendiendo a usar los elementos naturales como instrumentos. Cuando el hombre comprendió esa relación comenzó a cuestionarse su papel en la degradación del entorno. Desde luego, es difícil precisar con exactitud cuándo se produjo esta toma de conciencia. Sin embargo, no faltan pruebas de este tipo de preocupación evocadas en el folklore de numerosas tribus o razas, en la Biblia y otros escritos de la antigüedad y más recientemente en la historia actual.

El avance tecnológico y los criterios que han sustentado los modelos de desarrollo seguidos por los distintos sistemas políticos ocasionaron durante el pasado siglo la alteración radical de los ecosistemas, de tal forma, que por primera vez en la historia de la humanidad se ha puesto en peligro la vida en la Tierra. La protección del medio ambiente pasó a convertirse en una necesidad de primer orden para garantizar el desarrollo económico y social, sobre todo, para la salud y la supervivencia de la especie humana en todo el planeta.

En junio de 1992 en la Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Brasil el presidente cubano Fidel Castro Ruz planteó: *“El deterioro creciente y acelerado del medio ambiente, es hoy en día posiblemente el peligro a largo plazo más grave que enfrenta toda especie humana en su conjunto y muy en particular el llamado Tercer Mundo, junto con el riesgo todavía de la destrucción nuclear se trata de la peor amenaza planteada ante sí a toda la humanidad”*. (Castro Ruz, F.1992:3)

Los problemas que en la actualidad afectan el medio ambiente se hacen cada vez más graves y causan preocupación a toda la humanidad, por lo que es necesario adoptar medidas e iniciativas inmediatas, tanto nacionales como internacionales dirigidas a su solución. La educación ambiental implica, por lo tanto, la sensibilización por los problemas que afectan el medio ambiente; desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades, actitudes y la formación de valores para resolver los mismos.

En Cuba existe una política sobre el medio ambiente bien definida en la Constitución de la República, en los documentos del Partido, del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) y en correspondencia, en los documentos que rigen las actividades que en este sentido se organizan en organismos e instituciones del estado cubano. Por eso, el problema radica en buscar vías que favorezcan una aplicación práctica, efectiva y consecuente de acciones en favor de la protección del medio ambiente. Son muchas las instituciones y los organismos cubanos que realizan esfuerzos y ejecutan proyectos con vistas a ofrecer soluciones a los problemas ambientales.

Entre estos organismos, al Ministerio de Educación le corresponde desempeñar un papel especial, por ser la escuela el lugar donde se forman las nuevas generaciones y donde la profundización y la difusión de los conceptos de la educación ambiental, entre los niños y jóvenes, adquieren una mayor relevancia.

Por ello en el mes de marzo de 1979, se organizó en La Habana el Primer Seminario Nacional de Educación Ambiental. Este seminario tuvo entre sus objetivos principales pasar revista al estado actual de la educación y proponer medidas, a corto y mediano plazos, para su desarrollo ulterior.

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 educación ambiental. En el contenido de los programas de las distintas asignaturas se ofrecen a los escolares información sobre la protección de la naturaleza y otros temas relacionados con el cuidado del medio ambiente.



*“En el marco educacional el Programa Audiovisual desempeña un importante papel en la formación y desarrollo de conocimientos, hábitos, habilidades y valores en los alumnos que le sirven de base teórica para orientar su conducta y comportamiento en pro del cuidado y la protección del medio ambiente, posibilitando, además, que se promueva una participación activa y saludable en su entorno”.* (Mc Pherson Sayú, M., 2004:14).

El programa, en sus amplias posibilidades educativas, constituye una expresión de los principios de nuestra política educacional, además de constituir una importante opción de recreación, que propicia el empleo sano e instructivo del tiempo libre. Su empleo acertado significa el vínculo de la escuela con la vida, pues permite ilustrar de innumerables maneras los principios y leyes de la naturaleza y de la sociedad en la que se desarrolla el estudiante. Dentro del programa audiovisual, el vídeo es, sin lugar a dudas, un medio que ejerce una gran influencia en el proceso docente-educativo ya que su uso correcto *“permitirá resolver una de las principales tareas didácticas de la actualidad- garantizar una participación activa del estudiante, su interactividad en estrecha relación con la individualización de la enseñanza. Esto estará en correspondencia con la necesaria instrumentación de variados ejercicios que vaya desde los debates, la elaboración de preguntas, la confección de síntesis escritas y orales hasta la elaboración de textos opináticos y de libre creación, entre otros”.* (Caballero Delgado, E., 2002:155).

Teniendo en cuenta las ventajas y potencialidades que ofrece el uso del vídeo en la escuela primaria, es necesario incluirlo en actividades extradocentes relacionadas con el desarrollo de la educación ambiental en los escolares, ya que su utilización correcta permite hacer más objetiva la enseñanza, mostrando procesos y fenómenos que ocurren en la naturaleza casi de manera imperceptible como el proceso de crecimiento (acelerado) de una planta, modelos sobre el cuidado del medio ambiente, entre otros que facilitan el debate y constituye nuevos estímulos para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

Banao es una comunidad rural, cuyos campesinos, históricamente se ha

caracterizado por el cultivo del ajo y la cebolla y como un producto destinado a la producción mercantil para obtener ganancias necesitan tener altos rendimientos en sus cultivos y los sustentan en un uso intensivo durante la cosecha de plaguicidas y fertilizantes químicos los cuales han contribuido a la contaminación de los suelos, los ríos y las aguas superficiales y subterráneas. Una práctica cotidiana para el aumento de las tierras de cultivo es la quema y la tala de los bosques, acciones que afectan a los ecosistemas naturales de esta área geográfica.

Estas acciones para sustentar la agricultura en el territorio han traído como consecuencia la formación en las nuevas generaciones y el arraigo en su conciencia, de prácticas ambientales impactantes que influyen negativamente en el medio, como un elemento normal de su mundo cotidiano. Muchos escolares manifiestan conductas inadecuadas ante el medio ambiente local y escolar, ya que ven de un modo natural y llevan a la práctica las acciones negativas que realizan sus progenitores.

Considerando que la escuela constituye el punto de partida para el desarrollo de la educación ambiental en los niños, adolescentes y jóvenes, por ser el centro cultural más importante de la comunidad, corresponde a los educadores la búsqueda de vías y acciones con las cuales poder contribuir a la modificación positiva de la actuación hacia el medio ambiente.

Es aquí donde la escuela está llamada a desarrollar la educación ambiental para transformar la mente de los escolares y de este modo que participen activamente en el cuidado y la protección del medio que los rodea.

Teniendo en cuenta lo antes argumentado y con la experiencia acumulada como maestra que ha investigado el tema de la educación ambiental, se plantea el siguiente **problema científico**:

¿Cómo desarrollar la educación ambiental en los escolares de quinto grado?

Una solución a tal problema implica obrar desde el **objeto de estudio**: la educación ambiental.

**El campo de acción** lo constituye el desarrollo de la educación ambiental en escolares de quinto grado.

En virtud de satisfacer esas necesidades se determina como **objetivo**: aplicar actividades mediante el uso del vídeo, para el desarrollo la educación ambiental, en los escolares de quinto grado.

Para alcanzar este objetivo se parte de las siguientes **interrogantes científicas**:

1-¿Qué sustentos teóricos y metodológicos fundamentan la educación ambiental en los escolares primarios?

2-¿Cómo se manifiesta la educación ambiental en los escolares de quinto grado en la ENU Ignacio Agramonte?

3-¿Cómo diseñar actividades para desarrollar la educación ambiental en los escolares de quinto grado mediante el uso del vídeo?

4-¿Cómo evaluar la efectividad de las actividades mediante el uso del vídeo?

Para dar cumplimiento al objetivo se trazan las siguientes **tareas científicas**:

1-Determinación de los referentes teóricos y metodológicos que fundamentan la educación ambiental en los escolares del segundo ciclo de la Enseñanza Primaria.

2- Diagnóstico del desarrollo de la educación ambiental en los escolares de quinto grado de la escuela Ignacio Agramante.

3- Aplicación en la práctica pedagógica de actividades mediante el uso del vídeo, que contribuyen al desarrollo de la educación ambiental en los escolares de quinto grado.

4- Evaluación de la efectividad de las actividades, mediante el uso del vídeo para el desarrollo de la educación ambiental en los escolares de quinto grado.

Para el desarrollo de esta investigación se emplearon diferentes métodos.

**Del nivel teórico:**

**Análisis y síntesis.** Este método permitió el análisis de los elementos de la situación que se investigó, relacionando estos entre sí y vinculándolos como un todo. El análisis permitió determinar los aspectos que debían conocer los escolares sobre el medio ambiente y la síntesis permitió conformar el conjunto de actividades en estrecha relación con estos y con las características de cada una de las actividades que se trabaja. Se aplicó, además, en el análisis de toda la bibliografía y su síntesis e integración en las distintas etapas del cumplimiento de las tareas científicas y la concreción en el informe final.

**Histórico y lógico.** El histórico permitió estudiar la trayectoria real del desarrollo de la educación ambiental a través del tiempo, abordando el orden cronológico en que tiene lugar, transitando desde lo general a lo particular; estableciendo los nexos internos, principios y regularidades que rigen su evolución. El lógico permitió concretar los elementos fundamentales de este marco teórico en el conjunto de actividades.

**Del nivel empírico:**

**La observación** a escolares de quinto grado, con la finalidad de constatar en la práctica el grado de participación en actividades de mejoramiento del medio ambiente.

**El experimento pedagógico** se utiliza para evaluar la efectividad del conjunto de actividades puestas en práctica mediante el uso del vídeo.

**Los métodos estadísticos y/o procesamiento matemático** fueron de gran importancia para el procesamiento de la información obtenida en el diagnóstico inicial y final de la muestra. Para ello se utilizó **el cálculo porcentual**.

**Población y muestra.** La escuela Ignacio Agramonte cuenta con 40 escolares en el quinto grado, repartidos en dos grupos de 20 escolares cada uno. Estos grupos son homogéneos por la procedencia social de los escolares y por mantenerse todos en la misma escuela desde el preescolar, aunque un grupo

tiene una maestra de experiencia y el otro una maestra en formación. Se está trabajando con un grupo de 20 escolares como muestra, o sea el 50% de la población, la misma fue tomada de manera intencional, ya que son los escolares con los que trabaja la autora de la tesis.

Para la realización de la misma se tiene en cuenta las siguientes variables:

**La variable dependiente** la constituye el nivel de desarrollo de la educación ambiental en los escolares de quinto grado.

En este trabajo se asume el concepto de **educación ambiental**, que aparece en la ley 81 y que la define 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 conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen 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. (Mc. Pherson Sayú, M. 2004: 302)*




**Variable independiente:** actividades mediante el uso del vídeo.

Las actividades se aplicaron de forma extradocente, mediante el uso del vídeo, en el marco que ofrece el horario del Programa Audiovisual en la escuela los fines de semana, ya que la autora es asesora del mismo, aprovechando al máximo esta posibilidad. Estas están encaminadas a que el escolar asuma un papel protagónico ante el cuidado al medio ambiente, teniendo en cuenta los objetivos y contenidos de la Enseñanza Primaria, que contribuyan a la formación de valores en los escolares, así como al nivel de implicación en la búsqueda del conocimiento y las exigencias de las tareas para adquirirlo y utilizarlo.

**Las dimensiones e indicadores** a tener en cuenta para constatar los avances en la educación ambiental son:




**Dimensión 1.** Conocimiento sobre el medio ambiente.

**Indicadores.**

-  Conoce componentes vivos y no vivos de la naturaleza.
-  Conoce los principales cultivos, plantas y animales de su comunidad.
-  Reconoce acciones que afectan los principales cultivos, plantas y animales de su comunidad.

**Dimensión 2.** Actitud responsable hacia el medio ambiente.

**Indicadores.**

-  Manifiesta actitud positiva al realizar actividades de protección al medio ambiente local.
-  Practica formas adecuadas de prevenir afectaciones en el medio ambiente de la comunidad.
-  Muestra una actitud de respeto y responsabilidad hacia el medio ambiente.

**La novedad científica de la investigación** la constituye el conjunto de actividades para desarrollar la educación ambiental en los escolares de quinto grado mediante el uso del vídeo, como una vía excepcionalmente valiosa para la utilización adecuada del tiempo libre de los escolares, organizada sobre la base del principio de voluntariedad, brindándole a los mismos la posibilidad de expresar sus ideas y criterios a través de cuentos, poesías, dibujos y estimulando su participación en los diferentes concursos que se desarrollan en el centro. Estas actividades tienen un enfoque y un carácter flexible al poder el maestro(a) adecuarlas a las características de su grupo, atendiendo al diagnóstico dinámico, ya que las mismas hacen pensar y reflexionar

constantemente al escolar, haciéndolo un ente activo en el cuidado y protección del medio ambiente.

**La estructura del informe** cuenta con dos capítulos.

**En el capítulo uno** aparece el análisis de la bibliografía consultada y la toma de posición acerca de algunas consideraciones sobre la educación ambiental en los escolares de la Enseñanza Primaria, se reflexiona sobre la educación ambiental en Cuba, así como las potencialidades que ofrece el vídeo para trabajar este tema y la caracterización de los escolares de quinto grado en su momento de desarrollo.

**En el capítulo dos** se aprecian los resultados del diagnóstico inicial, se plantea el conjunto de actividades que permite trabajar la educación ambiental haciendo uso de vídeos valiosos que tratan este tema y se realiza el análisis de los resultados después de aplicada la propuesta.

# CAPÍTULO I. REFERENTES TEÓRICOS.

## 1.1. Desarrollo histórico de la educación ambiental en el mundo.

Los primeros trabajos sobre educación ambiental que se conocen datan de los primeros años del siglo XVII en EUA. Estos estaban relacionados con los movimientos de protección de la naturaleza. A partir de entonces se introducen en las escuelas religiosas manuales ambientales con fines educativos. Ya en la segunda mitad del siglo XX se comienza a desarrollar una educación ambiental más efectiva.

El 10 de diciembre de 1948, en París, se firma la llamada Declaración Universal de los Derechos Humanos, la cual en su artículo 12 se refiere a los derechos económicos, sociales y culturales del hombre.

En los años 60 se crean los primeros movimientos ambientales como resultados del proceso de sensibilización que en el ámbito mundial va obteniendo la problemática ambiental, durante la década de los 60 se fortalecen estos grupos y en algunos países se conforman organismos y departamentos gubernamentales encargados de este tema. A finales de los 60 se funda en la ONU el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

No es hasta la década de los años 70 que realmente la comunidad internacional se proyecta profundamente en lo relativo a la protección del medio ambiente y la toma de conciencia de los problemas ambientales existentes en el planeta. Esta década constituyó una importante etapa para el perfeccionamiento y desarrollo de la educación ambiental, ya que permitió



además, definir la educación ambiental, no como una asignatura más sino con sus aspectos interdisciplinarios, ampliar el concepto de medio ambiente, hasta este momento asociado al medio natural, incorporándole los aspectos sociales. Estos objetivos, como se aprecia no se limitan a lo cognitivo solamente sino que trasciende a lo afectivo- volitivo. A partir de este momento se introduce la Educación Ambiental como proceso que debe fortalecer la repercusión social y la proyección humanista de la educación general.

El 5 de junio de 1972 se desarrolla en Estocolmo, Suecia, la Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente. En esta importante cita se proclama la defensa y mejora del medio ambiente para las generaciones presentes y futuras. Además fue uno de los primeros acontecimientos de importancia para la puesta en marcha de la educación ambiental a escala internacional y en cada una de las naciones. Al respecto, en la recomendación número 96 se planteó que: *“...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 interdisciplinaria escolar y extraescolar sobre el medio ambiente, que cubra todos los grados de enseñanza y que vaya dirigido a todos..., con el fin de desarrollar los conocimientos y suscitar acciones simples que les permitan en la medida de sus posibilidades, administrar y proteger su medio ambiente. (Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Estocolmo, Suecia. 1972: 3).*

En el Seminario Internacional sobre Educación Ambiental, desarrollado en Belgrado (Yugoslavia, 1975) se le otorga a la educación ambiental una importancia capital en los procesos de cambio. Se recomienda la enseñanza de nuevos conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento ambiental. En Belgrado se definen también las metas, objetivos y principios de la educación ambiental.

En el evento se acordó: *“Conseguir que la población sea consciente y esté preocupada por el medio ambiente y por los problemas inherentes al mismo, que posea los conocimientos, capacidad, mentalidad, motivaciones y el sentido de responsabilidad que le permitan trabajar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales e impedir que surjan otros nuevos”*. (Seminario Internacional sobre Educación Ambiental. Belgrado, 1975: 5).

En 1976, en Nairobi, la UNESCO organiza una Conferencia Internacional sobre Educación Ambiental, donde se insiste en la importancia y el papel que cumple la educación en la difusión de información y capacitación, porque así se aumenta la comprensión inspirada en el sentido de la responsabilidad en cuanto a la protección y mejora del medio ambiente.

Siguiendo la línea cronológica en 1977, en Tbilisi (antigua URSS) se acuerda la incorporación de la educación ambiental a los sistemas de educación, estrategias; modalidades y la cooperación internacional en materia de educación ambiental. Entre las conclusiones se mencionó la necesidad de no solo sensibilizar sino también modificar actitudes, proporcionar nuevos conocimientos y criterios y promover la participación directa y la práctica comunitaria en la solución de los problemas ambientales.

En este evento se planteó la necesidad de una educación ambiental diferente a la educación tradicional, basada en una pedagogía de la acción y para la acción, donde los principios rectores de la educación ambiental son la comprensión de las articulaciones económicas políticas y ecológicas de la sociedad y a la necesidad de considerar al medio ambiente en su totalidad. Se firma también la Declaración de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. Esta conferencia, organizada por la UNESCO en cooperación con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), establece los objetivos de la educación ambiental.

Esta conferencia constituyó un acontecimiento importantísimo para el desarrollo de la educación ambiental, por cuanto definió muy detalladamente el papel, objetivos y principios directivos de la educación ambiental, y por otra parte recomendó a los estados miembros que adoptaran medidas que permitiesen alcanzar dichos objetivos. Se dejaron recomendaciones, la más importante de esta conferencia está en que la educación ambiental debe exigir una reflexión crítica sobre los problemas del medio ambiente y que estos pueden resolverse gracias a la participación comunitaria.

Entre los objetivos básicos de la educación ambiental que se adoptaron en este evento y que los retoma Margarita Mc. Pherson Sayú en su artículo “Desarrollo sostenible y educación ambiental”, se encuentran: (Mc. Pherson Sayú, M.2004:20)

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. **Aptitudes:** Ayudar a los individuos y grupos sociales a adquirir las aptitudes 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.

Para lograr estos objetivos se formularon los principios rectores, pautas y direcciones del trabajo de educación ambiental, entre los que se encuentran:

- ❖ *Considerar al medio ambiente en su totalidad, es decir en sus aspectos naturales y en los de influencia antrópica como pueden ser los aspectos tecnológicos, socio- culturales, político- económicos, históricos, técnicos, morales y estéticos.*
- ❖ *Constituir un proceso continuo y permanente a través de todas las fases de la enseñanza formal y no formal comenzando por el grado preescolar y continuando a través de todas las fases de la enseñanza dentro del ámbito escolar.*
- ❖ *Aplicar un enfoque multidisciplinario, aprovechando el contenido específico de cada disciplina de modo que se adquiera 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 compenentren con las condiciones ambientales de otras regiones geográficas.*
- ❖ *Utilizar diversos ambientes educativos y una amplia gama de métodos para comunicar y adquirir conocimientos sobre el medio ambiente subrayando debidamente las actividades prácticas y las experiencias personales”.(Mc Pherson Sayú, M.,2004:20)*

Del 17 al 21 de agosto de 1987, con la participación de 110 países, se desarrolla en Moscú un Congreso Internacional sobre Educación Ambiental. En

el mismo se analizan trabajos en torno a los elementos decisivos de la educación ambiental, como son, por ejemplo: información, investigación, experimentación de contenidos y métodos, formación del personal docente, entre otros.

Es preciso destacar que el tiempo que transcurre desde 1977 y hasta 1987 es trascendental para la educación ambiental, que de una vaga aspiración pasa a convertirse en un cuerpo teórico sólido y dotado de una estrategia rigurosa y con un carácter institucional.

En la década del 80 la problemática ambiental atrajo la atención con los problemas derivados del aprovechamiento de la energía nuclear motivado por los desastres ecológicos producidos en Chernovil y Philadelphia lo cual puso al relieve que la solución no era solo dedicarnos a educar ambientalmente sino a las acciones y medidas que podían llevarse a cabo para mitigar los principales impactos de estos problemas, potenciando este enfoque los procesos de gestión ambiental.

En esta década se agrava y generaliza la crisis ambiental e incrementa la preocupación internacional en la búsqueda de soluciones. La educación responderá a estos desafíos acentuando el carácter sistémico de sus planteamientos, consolidando su carácter de dimensión y no de asignatura.

En Munich en 1987 se celebra un Simposio Internacional trata monográficamente los recursos de la comunicación ampliando las destrezas cognitivas.

En 1987 se desarrolla la Conferencia Internacional de Moscú (antigua URSS, 1987). Ahí surge la propuesta de una estrategia Internacional para la acción en el campo de la Educación y Formación Ambiental para los años 1990 – 1999.

En el documento derivado de esta reunión se mencionan como las principales causas de la problemática ambiental a la pobreza y al aumento de la población, menospreciando el papel que juega el complejo sistema de distribución desigual de los recursos generados por los estilos de desarrollo acoplados a un orden internacional desigual e injusto, por lo que se observa en dicho documento una carencia total de visión crítica hacia los problemas ambientales.

Las Jornadas de Valsaín (1987) suponen un análisis de los contenidos de las Conferencias de Tbilisi y Moscú, donde se expresan propuestas de actuación para los años próximos.

En 1989, la publicación en Frankfurt de la Carta Europea sobre Medio Ambiente y Salud, se expresa todo un repertorio de principios de política general y acción ciudadana. Se señala que todo individuo tiene derecho a la información y a la posibilidad de hacer consultas en relación con el estado del medio ambiente.

En la década de los 90 la educación ambiental está estrechamente relacionada con la agudización de la crisis mundial, con el aumento de la deuda externa que amenaza cada día más a los países del tercer mundo.

En Río de Janeiro (Brasil, 1992). En la llamada Cumbre de la Tierra se emitieron varios documentos, entre los cuales es importante destacar la Agenda 21, la que contiene una serie de tareas a realizar hasta el siglo XXI. En la Agenda se dedica un capítulo, (el 36), al fomento de la educación, capacitación, y la toma de conciencia; establece tres áreas de programas: La reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible, el aumento de la conciencia del público, y el fomento a la capacitación.

En relación con este aspecto en la Conferencia Mundial de Río de Janeiro, el presidente cubano Fidel Castro Ruz (1992:2) expresó: "... *hágase más racional la vida humana. Aplíquese un orden económico internacional justo. Utilícese toda la Ciencia para el desarrollo sostenido sin contaminación. Páguese la deuda ecológica y no la deuda externa. Desaparezca el hambre y no el hombre.*"

Paralelamente a la Cumbre de la Tierra, se realizó el Foro Global Ciudadano de Río 92. En este Foro se aprobaron 33 tratados; uno de ellos lleva por título Tratado de Educación Ambiental hacia Sociedades Sustentables y de Responsabilidad Global el cual parte de señalar a la Educación Ambiental como un acto para la transformación social, no neutro sino político, contempla a la educación como un proceso de aprendizaje permanente basado en el respeto a todas las formas de vida. En este Tratado se emiten 16 principios de educación hacia la formación de sociedades sustentables y de responsabilidad global. En ellos se establece la educación como un derecho de todos, basada en un pensamiento crítico e innovador, con perspectivas dirigidas a tratar las causas de las cuestiones globales críticas y la promoción de cambios democráticos.

En esta Cumbre de la Tierra, se plantea por primera vez, a escala internacional una política que pretende tomar en cuenta no solo a las generaciones presentes sino también a las futuras. Para esto se hace necesario cambios en el acceso a los recursos, igualdad dentro de cada generación, solidaridad con las futuras generaciones y para ello primero es necesaria la solidaridad con esta generación lo cual significa ante todo, comprometerse a solucionar las necesidades básicas de todos los moradores del planeta, fundamentalmente de los que menos tienen. Es decir, llevar a cabo un desarrollo sostenible que se conciba como "*... un proceso de elevación sostenida y equitativa de la calidad de vida de las personas, mediante el cual se procura el crecimiento económico y el mejoramiento social, en una combinación armónica con la*

*protección del medio ambiente, de modo que satisfagan las necesidades de las actuales generaciones, sin poner en riesgo las futuras generaciones" (Castro Ruz, F., 1992:3).*

En Guadalajara (México, 1992), en las conclusiones del Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, se estableció que la educación ambiental es eminentemente política y un instrumento esencial para alcanzar una sociedad sustentable en lo ambiental y justa en lo social, ahora no solo se refiere a la cuestión ecológica sino que tiene que incorporar las múltiples dimensiones de la realidad, por tanto contribuye a la resignificación de conceptos básicos. Se consideró entre los aspectos de la educación ambiental, el fomento a la participación social y la organización comunitaria tendientes a las transformaciones globales que garanticen una óptima calidad de vida y una democracia plena que procure el auto desarrollo de la persona.

## **1.2. La educación ambiental. Su desarrollo en Cuba.**

Cuba ha estado representada, prácticamente, en todas las citas internacionales mencionadas en el epígrafe anterior, y ha establecido las estrategias necesarias para cumplir con los diferentes acuerdos tomados en las mismas. Los primeros intentos por determinar las principales acciones para la protección del medio ambiente se remontan a la época de la colonia (1492-1898). Una de las primeras legislaciones relacionadas con el medio ambiente que se aplican en Cuba data del 18 de junio de 1513 titulada la Real Cédula. En esta etapa colonial se emitieron 43 legislaciones con efectos medioambientales, que cubrían seis materias: minas, montes, agua, caza, puertos y suelos.

Durante la intervención norteamericana en Cuba (1898-1902) se emitieron aproximadamente diez órdenes militares relacionadas con el medio ambiente.



Las materias objeto de regulación fueron: minas, caza, puertos, agua, sanidad vegetal y suelos.

La época de la República (1902-1958), se caracterizó por una amplia legislación ambiental, 402 en total. Se legisló en esta etapa en 13 materias: impuestos, flora-fauna, sanidad vegetal, ordenanzas sanitarias, minas, aguas, trabajo, caza, puertos, pesca, turismo, sanidad animal y salud pública.

Se pudiera preguntar ¿Existían en Cuba en esta etapa prerrevolucionaria las condiciones objetivas para desarrollar la educación ambiental? Lamentablemente la respuesta imperante es no, debido a la existencia de serios problemas sociales, económicos y políticos que caracterizaban al país en aquella época.

Entre los elementos que caracterizaban a la sociedad estaban la existencia de más de un millón de analfabetos, más de medio millón de niños sin escuelas y maestros, una enseñanza primaria que solo la podían cursar el 50 % de la población, no se garantizaba la continuidad de estudios (la enseñanza media y superior era para una minoría de la población), en las zonas rurales prácticamente los servicios educativos eran nulos. Todas estas amargas realidades junto a los más de 10 000 maestros que sufrían el desempleo crónico, eran suficientes para afirmar que no existían las condiciones mínimas necesarias para desarrollar un trabajo educativo sólido encaminado a la protección de la naturaleza.

A pesar de que la etapa prerrevolucionaria estuvo caracterizada por un número considerable de legislaciones ambientales, el desarrollo de una educación ambiental valiosa, tiene su mayor esplendor con el triunfo revolucionario el primero de enero de 1959. Antes de este hecho trascendental, en la historia cubana no existía por parte de los diferentes gobiernos en el poder una política y acciones concretas dirigidas al trabajo educativo ambiental sobre los miembros de la sociedad, aunque sí hubo personas que trabajaron

arduamente y aportaron ideas valiosas para la protección del medio ambiente natural y se proclamaron por la necesidad social de una educación sistemática para contribuir al cuidado de la naturaleza.

Una vez que triunfa la Revolución, el primero de enero de 1959, comenzaron a desarrollarse en Cuba serias y profundas transformaciones sociales, económicas y políticas, caracterizadas por la participación activa y consciente del pueblo trabajador. Estas transformaciones se proyectaron rigurosamente por la protección del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales.

Después del triunfo de la Revolución (1959 hasta la actualidad) se han emitido más de 327 legislaciones relacionadas con el medio ambiente, las cuales han abarcado aproximadamente 18 materias: flora-fauna, impuestos, inversión extranjera, trabajo, administración estatal, energía nuclear, minería, pesca, agua, patrimonio cultural, salud pública, sanidad vegetal, turismo, puertos, suelos, medicina veterinaria, registros marítimos y caza.

A partir de esta época se han 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.

En el año 1976 se materializó una de las acciones más importantes, desde el punto de vista institucional, para la protección y conservación del medio ambiente; la creación de la Comisión Nacional para la Protección del Medio Ambiente y Conservación de los Recursos Naturales (COMARNA).

Muestra de todo este 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 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”.*  
(Departamento de Orientación Revolucionaria del PCC. Programa del PCC, Tercer Congreso, 1986: 4)

En esta última parte se aprecia la importancia que el Estado y el Partido le atribuyen a la educación ambiental y a la participación de todo el pueblo en la toma de decisiones. Esta idea tiene su máxima concreción en las instituciones educativas, y en la relación que puedan establecer éstas con la familia y la comunidad.

Como parte de la política dirigida a la protección de la naturaleza se aprueba la Ley de Protección del Medio Ambiente y el Uso Racional de los Recursos Naturales, la cual expresa en su artículo 14 que la enseñanza de las cuestiones fundamentales sobre la protección del medio ambiente se incluye en el Sistema Nacional de Educación de acuerdo al tipo y nivel educacional de que se trate.

Es de vital importancia señalar que Cuba fue el primer país en el mundo que incorporó los acuerdos adoptados en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro, Brasil, al expresar el carácter estatal de la protección del medio ambiente. Esto se logró con las modificaciones aprobadas por la Asamblea Nacional del Poder Popular que quedaron explícitas en la nueva Constitución de la República de Cuba aprobada en julio de 1992. En este sentido en el artículo 27 se expresa que:

*“... 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.* (Departamento de Orientación Revolucionaria del Comité Central del PCC. Constitución de la República de Cuba, 1992: 15)

En 1994 se materializa otra acción muy importante en materia de medio ambiente y educación ambiental, y es precisamente la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). A partir de este momento este ministerio trabaja fuertemente y en 1997 se aprueba la Estrategia Nacional de Educación Ambiental.

A partir de este análisis se puede afirmar que la protección del medio ambiente en Cuba se hace realidad en la medida que se consolida más el carácter socialista de nuestro proceso revolucionario 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.

Por tales razones corresponde en estos momentos históricos que nos ha tocado vivir, caracterizado por un mundo globalizado neoliberalmente, enfrentar un desafío consistente en hacer realidad el mantenimiento del equilibrio entre la sociedad y el medio ambiente, que determine el futuro desarrollo de las nuevas y venideras generaciones, porque como dijera el Héroe Nacional: *“el mundo sangra sin cesar de los crímenes que se cometen en contra de la naturaleza”* (Martí Pérez, J., t. 8, 1963: 381)

Para enfrentar este desafío el proceso de educación ambiental en Cuba en el Sistema Nacional de Educación está orientado al logro de los objetivos siguientes:

- Desarrollar en la conciencia de los niños y jóvenes la necesidad de cuidar y proteger el medio ambiente y lograr una sensibilidad ante los problemas ecológicos.
- Contribuir a la adquisición de conocimientos y desarrollo de actitudes, habilidades, motivaciones, convicciones y capacidades que permitan la formación de una personalidad que determine las causas y efectos de los problemas del medio ambiente y posibiliten la participación en el mejoramiento del entorno natural.
- Crear en los escolares la conciencia sobre la interdependencia económica, política y ecológica del mundo contemporáneo, con el fin de intensificar la responsabilidad y solidaridad.

Para garantizar la materialización de esta aspiración el Ministerio de Educación ha dictado en los últimos seis años un grupo de documentos normativos (resoluciones, circulares, indicaciones, entre otros), que actualizan y le otorgan la prioridad necesaria a todo el trabajo a desarrollar sobre educación ambiental, entre ellos: se encuentran:

1. Indicaciones para profundizar y sistematizar el trabajo de educación ambiental en las escuelas, las estructuras de dirección municipales y los Institutos Superiores Pedagógicos para los cursos 2001-2002 y 2002-2003, emitida el 22 de octubre de 2001.
2. Carta Circular No 11/ 2003 que contiene indicaciones para el desarrollo y establecimiento de los jardines y bosques martianos en el Sector Educacional, con fecha 17 de octubre de 2001.
3. Indicaciones para perfeccionar el desarrollo de la reforestación en los centros educacionales y su entorno. Departamento Agropecuario del MINED para el año 2003.

4. Programa de Educación Ambiental para las Cuencas Hidrográficas de Interés Nacional y aplicable a otras cuencas provinciales y territoriales del Ministro de Educación, del 7 de julio de 2004.
5. Indicaciones que contienen estrategias y acciones a realizar por el MINED y el CITMA para el desarrollo del Programa de Educación Ambiental para las escuelas ubicadas en las montañas de Cuba, con fecha 20 de julio de 2004.
6. Indicaciones y acuerdos para la implementación de la estrategia derivada de los Seminarios y Talleres Nacionales de Educación Ambiental MINED-CITMA (2003, 2004, 2005)

El Dr. Enrico Turrini, Miembro de Honor de CUBASOLAR, en la conferencia impartida en la Segunda Reunión Nacional sobre Educación Ambiental, efectuada en el mes de abril del 2004, en la provincia Granma, puntualizó:

*“(...)La contribución de todos es importante, pero en particular de los pedagogos, de los maestros, pues se trata de brindar a los niños y jóvenes una cultura revolucionaria que les ayude a entregarse en cuerpo y alma para garantizar un futuro a nuestro planeta y por consiguiente a la humanidad.”(Turrini, E., 2004: 4).*

Con estas palabras hacía un llamado a los funcionarios del Ministerio de Educación que tienen la responsabilidad de diseñar, orientar, ejecutar y controlar estrategias de trabajo que garanticen una capacitación sistemática, actualizada y adecuada al personal docente acorde a su nivel de enseñanza sobre educación ambiental. Más adelante en su intervención hacía referencia a lo que significa vivir en un mundo donde se impone el neoliberalismo, donde países capitalistas más desarrollados tienen una visión totalmente equivocada del desarrollo sostenible.

En estos momentos corresponde enfrentar un desafío consistente en hacer realidad el mantenimiento del equilibrio entre la sociedad y el medio ambiente, que determine el futuro desarrollo de las nuevas y venideras generaciones.

Los problemas que hoy vive el mundo en lo relativo a la problemática ambiental es de interés y preocupación de la sociedad en general, de allí la importancia que se trabaje desde edades tempranas por la conservación y cuidado del medio ambiente.

Se necesita, y es impostergable, formar y desarrollar valores y cualidades en la personalidad mediante la educación ambiental, que garanticen una cultura sobre medio ambiente, y contribuya a conservar la identidad cultural. Es una necesidad de estos tiempos y un contenido de esencia dentro del proceso docente educativo del Sistema Nacional de Educación y los Sistemas Educativos del Mundo.

El rol de la escuela, en su contribución a esta aspiración, se expresa mediante el propósito de integrar la educación ambiental en el sistema educativo, dirigido éste a la adquisición de conocimientos, al desarrollo de capacidades y a la formación de valores éticos que favorezcan un comportamiento social y profesional coherente con el desarrollo sostenible.

### **1.3. Potencialidades que ofrece el vídeo para trabajar la educación ambiental en la escuela primaria.**

Con el establecimiento del Programa Audiovisual, en el año 2000, se reinicia masivamente el uso de la televisión para la escuela, junto con el vídeo, que viene a enriquecer las posibilidades de la labor educativa y cultural de los escolares de los diferentes niveles de la enseñanza. Este programa constituye una nueva expresión de la preocupación constante de la dirección de nuestra revolución por la formación integral de las nuevas generaciones. Su empleo acertado significa el vínculo de la escuela con la vida, pues permite ilustrar, de

innumerables maneras, los principios y leyes de la naturaleza y de la sociedad que el alumno está estudiando. Se sustenta en el carácter politécnico de la educación, contribuyendo a la formación de los intereses vocacionales. Pone de manifiesto la imprescindible unidad entre la instrucción y la educación.

Las proyecciones de vídeo amplían la información sobre la actualidad política y social, aportan elementos para demostrar la superioridad de nuestros valores frente a los del capitalismo, contribuye a la consolidación de modelos positivos para la formación de los ideales morales de adolescentes y jóvenes.

El empleo de los vídeos en el tiempo libre es una opción de trabajo comunitario que bien puede articular con otros proyectos culturales existentes en la comunidad. Estas actividades contribuyen a estimular el interés, la motivación, el pensamiento independiente, la reflexión crítica, la aplicación de lo aprendido, el afán de la investigación, la creatividad, y la organización del trabajo independiente, en especial las tareas.

Su empleo puede aplicarse a diversas formas del trabajo educativo:

- ❖ Como introducción a una clase, o en la profundización de conocimientos.
- ❖ En la sustitución de un determinado contenido docente.
- ❖ Para el apoyo en la realización de prácticas del laboratorio y trabajos prácticos.
- ❖ Para estimular el estudio independiente.
- ❖ En actividades culturales, recreativas o deportivas.
- ❖ En la capacitación pioneril y el movimiento de Pioneros Exploradores.
- ❖ En la educación Patriótico Militar.
- ❖ En el conocimiento del medio natural que nos circunda y los peligros de su deterioro.

*“Además de las conocidas ventajas y posibilidades que brindan todos los medios audiovisuales, el vídeo presenta la posibilidad técnica de poder repetir sus imágenes tantas veces como se necesita, hacer pausas para*



*observarlas con mayor detenimiento, correr la cinta hacia delante, o hacia atrás, hasta hallar el fragmento que se utilizará, además de poder gravarse de la televisión o de otro vídeo cualquier programa que se desee”.* (Hernández Galárraga, E., 2003:254).

Al vídeo se le atribuye diferentes opciones que no debemos obviar, como son: motivación, información, apoyo, lúdica, consolidación, control; así como tampoco, dejar de tener en cuenta qué tipo de actividad es la que vamos a realizar con nuestros escolares, o sea, actividades docentes o extradocentes.

En las actividades extradocentes son válidas también, las funciones anteriormente señaladas, ya que en la escuela se realizan muchas actividades extradocentes que persiguen como objetivo enriquecer los valores y desarrollar los rasgos afectivos de la personalidad del escolar, constituyendo una vía excepcionalmente valiosa para la utilización adecuada del tiempo libre de los mismos, organizado sobre la base del principio de voluntariedad y contribuyendo a su incorporación a la vida social.

Numerosas iniciativas podrán desarrollarse si se aprovechan las potencialidades y características de los estudiantes y sus familiares, así como de la comunidad en que esté enclavada la escuela.

El uso del vídeo es tan variado, como situaciones, se propicia en el marco del proceso docente educativo, teniendo en cuenta los objetivos perseguidos y en dependencia de las condiciones y factores bajo los cuales se realicen. En este sentido, se utiliza frecuentemente el debate como procedimiento que permite la participación y el intercambio de opiniones y experiencias.

Es el vídeo-debate, entonces, un procedimiento muy acertado, mediante el cual, sobre la base de la observación de un material audiovisual (largo o cortometraje elaborado para formato de cine o para propio vídeo) se propicia el análisis de una problemática o de situaciones factibles de constituir puntos de partida para

reflexiones y valoraciones.

Las actividades que se realizan con la utilización del vídeo no se limitan al cine o vídeo-debate. En ocasiones, la observación de la obra audiovisual constituye una parte de las actividades a realizar, asimismo el cine o el vídeo-debate no son privativos de actividades extradocentes.

Estas actividades coadyuvan, decisivamente, a la adquisición de conocimientos, al desarrollo de hábitos y habilidades, y van creando condiciones para el trabajo colectivo, la ayuda mutua entre los escolares, el sentido de la personalidad, el espíritu investigativo, la apreciación de lo bello de la naturaleza, el amor por esta y vincula la escuela con la vida, la teoría con la práctica, de forma tal, que preparen mejor a los escolares para la vida.

*“Investigaciones realizadas en el campo de las tradiciones humanas han demostrado que la capacidad de paso de información a través de los canales sensoriales se comporta en el hombre con la aproximación siguiente:*

- *83% por medio de la vista.*
- *11% por medio del oído.*
- *El resto hasta llegar a 100% a través del tacto y el olfato.*

*La mayor cantidad de información puede ser captada mediante el canal visual, que si se combinan con el auditivo se incrementa en un 94%”.*(García Batista, G., 2004:316).

Es apreciable cómo la retención de los conocimientos puede aumentar con el uso de medios que estimule los analizadores visual y auditivo, si se utiliza como parte del proceso de la actividad del aprendizaje. He ahí la efectividad de los mismos.

Es importante para la efectividad del debate la utilización de la guía de observación teniendo en cuenta la necesidad de desarrollar en los estudiantes la capacidad de análisis, del pensamiento reflexivo, de la participación activa en el proceso de aprendizaje; por lo que debe propiciarse a los alumnos los

elementos para que en el proceso de observación sea capaz de ir relacionando hechos, fenómenos; de ir acercándose a determinadas conclusiones parciales, que permitan su enriquecimiento, no sólo en los conocimientos, sino, en sus sentimientos y valores como seres humanos.

#### **1.4. Caracterización del escolar primario en su momento de desarrollo de quinto a sexto grados.**

El nivel primario constituye una de las etapas fundamentales en cuanto a adquisiciones, tanto en el área intelectual como en el área afectivo-motivacional. Estas adquisiciones son premisas importantes que se consolidan en etapas posteriores.

Este nivel transcurre por diferentes edades del escolar, por esta razón y para una mayor atención pedagógica se han determinado momentos o etapas del desarrollo, que se corresponden con determinadas particularidades psicológicas; el conocimiento de estos permitirá al docente un mayor acercamiento a ese escolar con que trabaja.

Los referidos momentos o etapas del desarrollo son los siguientes:

- ✚ De 5 a 7 años (preescolar a segundo grados).
- ✚ De 8 a 10 años (tercero y cuarto grados).
- ✚ De 11 a 12 (quinto y sexto grados).

El trabajo con estas etapas es muy importante, ya que cada una de ellas posee sus propias características y para poder organizar el trabajo pedagógico se debe conocer en detalles las principales características que las distingue.

Esta investigación se detendrá en las características de la tercera etapa comprendida entre 11 y 12 años, estas edades coinciden con el quinto y sexto grados del nivel primario.

Las características psicológicas, sociales y conductuales así como las formas de enfrentar la enseñanza son similares en los alumnos de ambos grados; esto a la vez que los hace similares los diferencia de las restantes etapas, de ahí que se pueda delinear una caracterización conjunta.

Si se tiene en cuenta las características de estos escolares en el área de su desarrollo social, se puede plantear que han cambiado con respecto a los escolares de primer ciclo, ya han comenzado a tener mayor participación y responsabilidad social; tienen mayor incidencia en asuntos del hogar, se le atribuye la responsabilidad de la búsqueda de algunos mandados, que comienza a cumplir con mayor sistematicidad.

Los mismos son capaces de:

- comprender las características del medio que les rodea, su complejidad y la importancia del cuidado de este, al practicar acciones de protección, así como de 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 en el ahorro de materiales y energía,
- amar y proteger el Patrimonio natural y social de su comunidad y de su país,
- participar activamente en las brigadas de recogida de materia prima y otras tareas pioneriles, a través de las FAPI,
- comunicarle patrones acertados de conductas a niños más pequeños, incluyendo sus hermanos menores,
- cumplir activamente con las actividades que planifica y dirige la Organización de Pioneros José Martí, les llama poderosamente la atención, las del Movimiento de Pioneros Exploradores y su contacto con la naturaleza,

- ha comenzado el aumento de la independencia y la responsabilidad personal ante las tareas, los mayores comienzan a manifestar, una mayor confianza ante el niño,
- en estas edades hay un enriquecimiento tanto cuantitativo como cualitativo de las relaciones interpersonales de los escolares entre sí, aspecto este que el docente debe aprovechar al máximo en el trabajo escolar,
- comienza a manifestarse aumento en las posibilidades de autocontrol, autorregulación de sus conductas, además de un alto nivel crítico, tanto con sus compañeros, familiares y hasta el propio maestro. Los escolares de estas edades están a las puertas de la adolescencia, por tanto muchos autores consideran esta etapa de preadolescencia,
- en esta edad los escolares comienzan a identificarse con personas, personajes que se constituyen en modelos o patrones para estos. Este elemento es de gran importancia para el docente, por la labor que este desempeña,
- comienzan a no aceptar pasivamente y sin juicio, las indicaciones del adulto, ve en las conductas lo positivo y lo negativo, y en ocasiones, actúa en correspondencia con la imagen que de sí se ha formado,
- la diversificación e incremento en la esfera de los deseos e intereses que se producen en estas edades, es a base fuerte sobre la cual debe cimentarse un profundo trabajo de gustos, aspiraciones culturales y sociales en general.

En el desarrollo intelectual, se puede apreciar que si con anterioridad se han ido creando las condiciones necesarias para un aprendizaje reflexivo, en estas edades se alcanzan niveles superiores, los escolares tienen en este momento todas las potencialidades para la asimilación consciente de conocimientos que le permitirán operar con procesos lógicos del pensamiento (comparación, clasificación, análisis, síntesis y generalización, entre otros) deben alcanzar niveles superiores con logros más significativos en el plano teórico.

Las diferentes asignaturas y especialidades deben aprovechar estas potencialidades y contribuir al desarrollo del interés por el estudio y la investigación. En estas edades comienzan a adquirir un nivel superior la actitud cognoscitiva hacia la realidad.

Estos escolares se caracterizan por tener gran creatividad, elemento que el docente debe aprovechar, este a su vez también tiene que ser creativo. La creatividad no es privativa de una ciencia o asignatura en particular, sino que en todas las asignaturas se tiene que desarrollar el pensamiento creador como base para formar integralmente a los escolares.

La educación ambiental como eje transversal también necesita de la creatividad, ya que el verdadero pensamiento creador es intuitivo y existe en combinación con el pensamiento reproductivo. Es imposible llegar a la creatividad sin el desarrollo del pensamiento creador.

En el segundo ciclo, se pone de manifiesto el cambio que han experimentado los escolares en lo que al desarrollo anatomofisiológico respecta, se aprecia en ellos el aumento de talla, de peso y del volumen de la musculatura, los caracteres sexuales secundarios comienzan a hacer su aparición.

El desarrollo anatomofisiológico y psicológico que experimentan los escolares hace necesario un tratamiento especial por parte del docente, que no puede ver a esos escolares como pequeños, pero tampoco como adolescentes; debe actuar con cautela y tacto para influir favorablemente sobre ellos, para lograr una adecuada y armónica formación en el terreno moral, emocional e incluso físico de la personalidad de sus escolares.

El conocimiento de las principales características de los escolares en su momento de desarrollo de quinto a sexto grados debe ser la base para una perfecta y eficiente organización de la enseñanza, que debe dar respuesta a los objetivos a lograr en ellos al concluir el nivel primario.

Este análisis permitió conocer que estos escolares poseen las condiciones anatomofisiológicas y psicológicas creadas para enfrentar y ejecutar todas las actividades medioambientales que se le orienten.

## Capítulo II. Fundamentación de la propuesta.

### 2.1. Resultados del diagnóstico inicial.

Determinar las necesidades básicas de aprendizaje de los escolares en cuanto a la relación sociedad- naturaleza, así como la contribución de la escuela a este gran empeño, son elementos a tener en cuenta.

Precisamente para conocer el comportamiento de estos y otros aspectos se han empleado un conjunto de métodos y técnicas que constituyen el punto de partida para la jerarquización de los problemas detectados y ofrecer orden de prioridad a las actividades a desarrollar, partiendo de un diagnóstico, no para acumular datos, sino para lograr la comprensión de la realidad existente y poder actuar en la práctica.

La concepción del diagnóstico planteado incluye diferentes aspectos dirigidos a constatar el comportamiento de las dos dimensiones establecidas para la educación ambiental y que se declaran en la variable dependiente.

Para diagnosticar el comportamiento de ambas dimensiones en los escolares de quinto grado se aplicó una **prueba pedagógica inicial** a la muestra seleccionada, para constatar los conocimientos que sobre los componentes de la naturaleza poseen los escolares. **(Anexo1)**

En la pregunta referida al conocimiento de los componentes vivos y no vivos de la naturaleza, sólo cuatro escolares hacen referencia a todos los componentes, para un 20 % con nivel A. trece escolares se refieren a tres o cuatro elementos, para un 65% con nivel M y tres escolares mencionan dos o menos elementos, para un 15% con nivel B.



En la pregunta dirigida al conocimiento de plantas y animales de la comunidad, trece escolares mencionan más de cinco nombres, lo que representa el 65% de la muestra con nivel A. Cuatro escolares se refieren solo a tres o cuatro nombres, que representa el 20% con nivel M y tres escolares hacen referencia uno o dos nombres, para un 15% ubicado en el nivel B.

Respecto al conocimiento de acciones que afectan los componentes de la naturaleza, catorce escolares hacen referencia a cuatro o cinco acciones, que representa el 70% de la muestra en el nivel A. Cuatro mencionan dos o tres acciones, para un 20% ubicado en el nivel M y dos escolares solo hacen referencia a una acción, para un 10% en el nivel B.

Como puede observarse, los escolares aún no tienen conocimientos suficientes sobre el medio ambiente que rodea el entorno escolar, en cuanto a sus capacidades para identificar elementos vivos y no vivos de la naturaleza, pues no consideran al hombre como un componente vivo, a pesar que es el esencial, es el transformador por excelencia del entorno y el encargado de preservar los recursos naturales para las nuevas generaciones.

Los escolares no reconocen como acciones que afectan los componentes de la naturaleza la tala de los árboles para la construcción de viviendas, la caza de algunos animales para el consumo, la erosión de los suelos, el vertimiento de desechos sólidos, el lavado de mochilas y tractores en los ríos y la quema de basura incesantemente.

Sin embargo, problemas tan graves como el empleo de productos químicos en los cultivos y el lavado de las mochilas en el río, después de fumigados dichos productos, se han convertido en algo cotidiano, sin tener presente el daño que ocasionan a la naturaleza.

Las principales dificultades detectadas en el diagnóstico fueron:

- Un conocimiento limitado de los componentes vivos y no vivos de la naturaleza.
- Limitado reconocimiento de los principales cultivos, plantas y animales de la comunidad.
- Poca participación en actividades que los vinculen con la protección y mejoramiento del medio ambiente local de la escuela donde realizan sus estudios.
- Poco uso del tema de la educación ambiental para realizar concursos.

De todas las instituciones existentes en las comunidades cubanas, y especialmente en las rurales, la escuela es la que posee las mayores potencialidades transformadoras de la realidad social por poseer el encargo de la educación, la mayor calificación pedagógica y tener un carácter masivo que involucra principalmente a un sector muy sensible de la sociedad: niños y jóvenes, en una labor que se concibe extendida fuera del recinto escolar con una dimensión comunitaria, en la misma la escuela debe proyectarse hacia actividades que valoren y transformen la realidad comunitaria.

El trabajo de la educación ambiental, en la actualidad, debe realizarse teniendo en cuenta los problemas ambientales locales, por eso, al emprender actividades en las escuelas debe partirse del **diagnóstico medioambiental de la comunidad**, para identificar el objeto de estudio, definir el objetivo de la experiencia y a partir de todo esto trazar y ejecutar las acciones educativas.

Teniendo en cuenta este aspecto se hizo un estudio medioambiental de la **comunidad de Banao**, lugar donde se encuentra ubicada la escuela. Esta comunidad, históricamente, se ha caracterizado por el cultivo del ajo y la cebolla y como estos productos son destinados a la producción mercantil, necesitan tener altos rendimientos, por lo que se hace un uso intensivo durante la cosecha de plaguicidas, herbicidas y fertilizantes químicos los

cuales han contribuido a la contaminación de los suelos, los ríos y las aguas superficiales y subterráneas.

Una práctica cotidiana para el aumento de las tierras de cultivo es la quema y la tala indiscriminada de los bosques, acciones que afectan a los ecosistemas naturales de esta área geográfica. Estas acciones que se emplean en la zona para sustentar la agricultura, han traído como consecuencia que las nuevas generaciones se formen con el arraigo en su conciencia de prácticas ambientales impactantes en el medio como un elemento normal de su mundo cotidiano. Es aquí donde la escuela está llamada a incorporar la educación ambiental como un proceso necesario para transformar la mente de los escolares, para que después participen en la preservación y transformación del medio que los rodea, considerando la sostenibilidad que esto implica.

Se tuvo en cuenta, además el papel que desempeña la escuela en el desarrollo de la educación ambiental en el individuo, así como su encargo social en la formación en el escolar de los conocimientos necesarios para una futura conducta responsable y para que sea capaz de identificar problemas y situaciones ambientales de su localidad, además de contribuir a las soluciones prácticas de estos problemas ambientales.

Otro elemento básico en la preparación de estas actividades lo constituyó el estudio detallado del contenido de cada uno de los cassettes del Programa Audiovisual, para seleccionar aquellos que permitieran trabajar temas relacionados con el cuidado y la protección del medio ambiente, a través del cual se pudo comprobar el Centro de Documentación e Información Pedagógica del municipio atesora un número considerable de cassettes con materiales didácticos, películas y spot que son utilizados por los educadores con diferentes intenciones en correspondencia con los objetivos propuestos para cada actividad. De ellos el mayor por ciento está dirigido a la

enseñanza primaria y más del 70% pueden aprovecharlos en actividades medioambientales.

La escuela Ignacio Agramonte cuenta con un total de 4 vídeos para el desarrollo de dichas actividades, los cuales, desde el punto de vista técnico se encuentran en buen estado.

En dicha escuela se realizan muchas actividades extradocentes donde los escolares pueden invertir sanamente su tiempo libre. Las actividades del Programa Audiovisual que se desarrollan en la escuela los fines de semana constituyen una vía excepcionalmente valiosa para la utilización adecuada del tiempo libre de los escolares.

También se tuvo en cuenta el papel que desempeña el Programa Audiovisual en la formación integral del ser humano, así como las características psicopedagógicas que presentan los escolares de quinto grado, para lograr un ser humano entrenado y sensible, capaz de disfrutar de los vídeos que se le proyectan, pero que también se interese por cuidar y proteger el entorno donde vive.

## **2.2. Fundamentación de la propuesta.**

En el orden pedagógico las actividades cumplen con la función valorativa y orientadora dando a los escolares la posibilidad de valorar por sí mismos la realidad de arribar a conclusiones que les sirvan de orientación para su conducta ciudadana futura, sacando como conclusión un modelo de actuación. Se tiene en cuenta, además, los postulados del enfoque socio histórico cultural planteado por Vigotski (1896-1934), en su libro Historia del Desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores, generalizados en el sistema educacional cubano, aspecto fundamental para comprender cómo trabajar con las diferencias individuales de cada escolar y la necesidad de organizar el

proceso de enseñanza - aprendizaje, teniendo en cuenta el diagnóstico, para concebir las actividades con un enfoque científico y trazar la estrategia de trabajo en la que se ofrezca oportunamente la ayuda que el escolar requiere para avanzar.

Al elaborar las actividades se ha tenido en cuenta:

- El aprendizaje como actividad social ya que se orienta al escolar a apropiarse del conocimiento en condiciones socio-históricas del presente, aprovechando el medio que lo rodea, los recursos de que dispone, el sistema de relaciones que propicien su aprendizaje. Favorecen el desarrollo psicológico ya que la enseñanza es una fuente de este y propician que el escolar se eleve mediante la colaboración y la actividad.
- Considerar su concepción de “zona de desarrollo próximo o potencial” definida, por lo que el escolar puede hacer en colaboración, bajo la dirección, con la ayuda de otros y lo que puede hacer solo. Las actividades aunque las dirige y orienta el maestro, pueden realizarse en equipos, en dúos y pueden realizarlas solos, teniendo así un rol protagónico en el proceso educativo, mientras el docente hace la función de dirección del aprendizaje: orienta, controla, evalúa, conduce el aprendizaje.
- Considerar la relación de la teoría con la práctica como principio constructivo de la ciencia y no solo como fuente de verificación. Las actividades están en función del vínculo teoría-práctica ya que se conciben a partir del conocimiento que tienen los escolares sobre el medio ambiente local.

Desde el punto de vista filosófico las actividades que se proponen tienen como fundamento gnoseológico, la teoría marxista leninista del conocimiento, al responder a las exigencias de la escuela cubana actual, ésta revela cómo el mundo material existe independientemente de nuestra conciencia. Al respecto Vladimir Ilich Lenin escribió: “...*el conocimiento es la aproximación eterna, infinita, del pensamiento al objeto...*”

Tanto las sensaciones como las percepciones y representaciones son formas primarias o elementales del conocimiento, por tanto, no revelan la esencia de los objetos y fenómenos, se añade entonces la actividad del pensamiento cuyos resultados son los conceptos, juicios y razonamientos y constituyen las formas superiores del conocimiento. El paso de lo sensorial a lo racional es un salto dialéctico y en él aparecen el análisis, la síntesis, la abstracción y la generalización, como procesos del pensamiento, integrando elementos esenciales del conocimiento.

La tesis persigue el desarrollo de dichos procesos y su integración con la creatividad y la formación de hábitos y habilidades que sólo son posibles gracias al papel de la práctica en el proceso del conocimiento en la enseñanza, esto constituye otro aspecto fundamental inherente a la teoría del conocimiento. La práctica constituye la fuente del conocimiento, el conocimiento es el objetivo de la práctica y al mismo tiempo, la práctica es la esfera de la aplicación de conocimientos.

El sustento filosófico de la educación cubana es la filosofía dialéctica materialista; de ahí que la filosofía de la educación propicia la educación del hombre en cuanto a por qué y para qué se educa.

*“... una expresión que logró el desarrollo y la aplicación más original y creativa de la filosofía materialista dialéctica a la pedagogía fue la del científico ruso L. S. Vigotski, quien con su teoría histórico cultural del desarrollo humano ha ofrecido uno de los fundamentos de las teorías educativas más fuertes de estos momentos”.* (López Hurtado, J., 2002: 48)

Al hombre debe valorársele según el momento histórico que le ha correspondido vivir, éste varía en el curso de la historia, se transforma. La educación del hombre durante toda la vida, permitirá el desarrollo humano sostenible, así como la preservación de su identidad cultural, de aquí la profunda interrelación dialéctica entre la formación del hombre y su cultura, la

capacidad que tiene el hombre para ser educado, para auto educarse y para educar a los demás, es un aspecto importante que se ha tenido en cuenta en la elaboración de esta propuesta.

La educación a la que se aspira tiene un carácter integral, de ahí que la educación ambiental no se pueda ver desligada de esta educación integral que preparará a un hombre que: piense, sienta, valore, crea, haga, ame; la misma debe favorecer el desarrollo de valores, de respeto y de defensa del hombre mismo, de su entorno físico, del equilibrio ecológico y del desarrollo cultural, que comprenda el mundo social y natural y su transformación.

Las actividades están encaminadas al desarrollo de la educación ambiental en los escolares de quinto grado de modo que este asuma un papel protagónico ante el cuidado del medio ambiente, teniendo en cuenta los propios objetivos y contenidos de la Educación Primaria y que estos contribuyan a la formación de valores de los escolares, así como al nivel de implicación en la búsqueda del conocimiento y las exigencias de las tareas para adquirirlo y utilizarlo.

Las mismas han sido diseñadas para ser aplicadas en el marco que ofrece el horario del Programa Audiovisual de la escuela (sábados y domingos, de 8 a 12 de la mañana), aprovechando las potencialidades que ofrece el vídeo, ya que la autora es asesora del mismo.

### **2.3. Actividades para desarrollar la educación ambiental en los escolares de quinto grado.**

#### **Actividad 1.**

**Título:** ¡No a la deforestación!

**Objetivo:** Valorar la importancia de los árboles para la vida en el planeta, de modo que manifiesten interés por su cuidado y protección.

**Descripción:** Se trabajará con el documental didáctico 2.B: “El planeta de Pocopoco”, en: “Pocopoco cuida los árboles”

**Enfoque:** Uno de los principales problemas del medio ambiente existente en nuestra localidad es la deforestación la cual produce efectos desastrosos que inciden, tanto en la contaminación de la atmósfera, como en la erosión de los suelos. Es un grave problema que debemos resolver.

**Cuestionario:** Después de observado el documental estarás en condiciones de responder las siguientes actividades:

1. ¿En qué planeta vive Pocopoco?
2. ¿Qué elementos importantes para la vida en el planeta aparecen en el documental?
3. ¿Qué cuidados reciben del personaje principal?
4. ¿Qué sucedería si no existieran árboles en nuestro planeta?
5. ¿Por qué decimos con frecuencia que los árboles son los pulmones de la naturaleza?
6. ¿Qué consejo le darías a las personas que atentan contra estos elementos tan importantes para la vida en el planeta?

🚦 Al terminar la actividad se invitará a los estudiantes a elaborar un programa de actividades encaminadas a la protección de los recursos forestales disponibles en la localidad, logrando que tales acciones sean aplicadas en beneficio de la protección del medio ambiente local.

## **Actividad 2.**

**Título:** Los problemas ambientales provocados por los medios de transporte.

**Objetivo:** Identificar los problemas ambientales que provocan los medios de transporte en la localidad, de manera que propongan alternativas para evitarlos.

**Descripción:** Se trabajará con el documental 2.A: “El planeta de Pocopoco”, en: “Pocopoco y el transporte”.



**Enfoque:** Los medios de transporte son importantes y necesarios para el hombre pero a su vez causan contaminación al medio ambiente, provocan ruidos y estrés.

**Cuestionario:** Después de visualizado el material estarás en condiciones de responder las siguientes preguntas:

1. ¿Qué tipo de transporte se utiliza con mayor frecuencia en nuestra localidad?
2. ¿Qué causas motivan la concentración de los medios de transporte en determinadas zonas?
3. ¿Qué problemas ambientales pueden ocasionar los medios de transporte? ¿Por qué?
4. ¿Estás de acuerdo con lo observado en el documental? ¿Por qué?
5. ¿Qué le sugieres a las personas que hacen un uso indiscriminado de estos medios?

🚩 Esta actividad termina con una invitación para que los estudiantes consulten libros de textos, revistas especializadas, fotografías y otros materiales que puedan ayudar a profundizar sus conocimientos sobre el tema, para participar en el concurso “Un mundo mejor es posible”.

### **Actividad 3.**

**Título:** ¿Qué hacer con la basura?


**Objetivo:** Explicar los efectos negativos de la acumulación de desechos sólido en la naturaleza que inciden en la contaminación del medio ambiente, de modo que propongan acciones para evitarlos.

**Descripción:** Se trabajará con el documental 2.B: “Basura y desperdicio: Un Boomerang”.

**Enfoque:** La acumulación de basuras, desperdicios y otros desechos sólidos, además de afear el entorno, afectan el medio ambiente, por lo que es necesario tomar medidas para eliminar esta práctica.

**Cuestionario:**

1. ¿Se reflejan en el programa situaciones reales o ficticias?  
Fundamenta.
2. ¿Consideras válidos los criterios de los niños? ¿Por qué?
3. ¿Existen en tu localidad lugares como este?
4. ¿Qué sugieres para eliminarlos?
5. ¿Qué efectos negativos pueden causar sobre el medio ambiente?

 Se recomienda que los estudiantes distribuidos en equipos de tres ó cuatro integrantes realicen un trabajo investigativo sobre la importancia de eliminar los micro vertederos existentes en áreas aledañas a la comunidad, así como los efectos negativos que puedan causar sobre el medio ambiente local y propongan soluciones para su total eliminación.

**Actividad 4.**

**Título:** La protección del medio ambiente, una tarea de todos.

**Objetivo:** Identificar factores de riesgo y vulnerables que pueden ser causa de los problemas del medio ambiente en la localidad, de manera que comprendan la importancia de su cuidado y protección.


**Descripción:** Se trabajará con el documental “Consejos del Capitán Planeta”, en: “No debemos desperdiciar agua ni energía”.

**Enfoque:** La solución de los problemas ambientales exige que los seres humanos trabajemos en conjunto. Para poder alcanzar metas en común necesitamos hacer un uso óptimo de nuestros recursos y debemos tratar de ser cada día más competentes en la solución de los problemas que se pueden presentar en nuestro entorno.

**Cuestionario:**

1. En el documental visualizado el Capitán Planeta y sus amigos nos dan algunos consejos prácticos acerca del ahorro del agua y la energía ¿Puedes mencionarlos?
2. De no seguir estos consejos ¿Qué consecuencias traería para el medio ambiente?
3. Menciona los factores que aparecen en el documental que pueden ser causa de los problemas ambientales que existen en nuestra localidad.
4. ¿Qué otros consejos válidos para evitar que se derroche agua y energía puedes ofrecer?

- ¿Qué le dirías a aquellas personas derrochadoras de agua y energía que viven en nuestra localidad?

 Al concluir esta actividad se invitará a los alumnos realizar una excursión por áreas aledañas a la comunidad para identificar algunos factores de riesgo y vulnerables que pueden ser causa de los problemas del medio ambiente local que más nos afectan en la actualidad y que pueden traer consecuencias fatales para el futuro de la humanidad.

**Actividad 5.**

**Título:** ¡Reciclar, una buena opción!

**Objetivo:** Analizar la importancia de contribuir a la reducción de los desechos sólidos en la escuela, en el hogar y en la comunidad, de manera que contribuyan al mejoramiento del medio ambiente local.

**Descripción:** Se trabajará con el documental didáctico “Consejos del Capitán Planeta”, en: ¿Qué hacer con la basura?

**Enfoque:** El incremento de los desechos sólidos es uno de los problemas más preocupantes del mundo. Esto genera problemas de salud, ocupación de espacio productivo, liberación de sustancias tóxicas al ambiente y muchos otros problemas.

Algunas de las opciones para solucionar esta grave situación es reducir la producción de desechos y reciclar, reutilizando aquello que llamamos desperdicio, es decir, transformarlos de nuevo en objetos útiles.

**Cuestionario:**

1. ¿Qué causas y consecuencias trae para la humanidad el vertimiento de desechos sólidos en lugares no habilitados para ello?
2. ¿Qué acciones propones para la solución de esta grave situación?
3. ¿Por qué es importante el reciclaje?
4. ¿Qué opinión tienes acerca de lo observado en el documental?
5. Confecciona un mural alegórico a tan importante actividad.

🚦 Al concluir esta actividad, se invitará a los estudiantes para realizar un recorrido por los alrededores de la escuela y la localidad para detectar si existen lugares vulnerables a esta grave situación. Se lanzará, además, la convocatoria para participar en el concurso “Yo recopilo materia prima”.

**Actividad 6.**

**Título:** Siempre puede evitarse.

**Objetivo:** Analizar las principales causas de los problemas ambientales del pasado y del futuro, de manera que propongan acciones para eliminarlas.

**Descripción:** Esta actividad consiste en la proyección de la película "Estación ardiente".

Con anterioridad debe dársele al alumno algunos datos informativos relacionados con el filme, como son:

- ❖ Título: Estación ardiente.
- ❖ Nacionalidad: Norteamericana.
- ❖ Director y productor: John Frankenheimer.
- ❖ Intérpretes principales: Raúl Juliá, Sonia Braga y Edwuard James.
- ❖ Año: 1990.
- ❖ Ubicación geográfica del lugar.
- ❖ Sinopsis: La acción comienza en el año 1951, en Brasil, en un pequeño poblado del Amazona densamente boscosa en una época y que casi fuera desbastada hasta la década de los 80. Después de 1990 la declaran reserva mundial de la biosfera. Es una película basada en hechos reales.

**Enfoque:** El ser humano ha sido y es el principal causante de los problemas ambientales del pasado y del futuro y si no dejamos de actuar irresponsablemente nuestra especie biológica dejará de existir.

Cada alumno tendrá con antelación una guía de observación para el posterior debate.

### **Cuestionario:**

1. ¿Qué problemas ambientales se observan en el filme?
2. ¿Cómo valoran la actitud del personaje Chico Méndez, así como el de los principales representantes de las grandes empresas en los diferentes momentos?
3. ¿Qué opinión asumirían ante una situación de este tipo? ¿Por qué?
4. ¿Ocurren en nuestra localidad hechos de este tipo? ¿Cuáles?
5. Consideras que la deforestación constituye un problema ambiental de nuestra localidad. Argumenta tu respuesta.

✚ A manera de conclusión, un escolar explica si este problema ambiental afecta o no la comunidad y las medidas que propone para solucionarlo. Se hace también la promoción de otras películas que abordan esta temática, pero que no se trabajaron en la actividad.

### **Actividad 7.**

**Título:** Todos juntos podemos lograrlo.

**Objetivo:** Valorar la importancia del cuidado y conservación de los recursos hídricos de la localidad, de modo que manifiesten interés y satisfacción Por su cuidado y protección.

**Descripción:** Se trabajará con la película de corte ambiental “Mundo acuático”.

**Enfoque:** El problema de la utilización de los recursos hídricos constituye un aspecto de gran importancia y actualidad, debido al carácter de su interacción con diferentes factores característico del desarrollo de la humanidad.

En la actualidad debe velarse por la protección de estos recursos para garantizar su disponibilidad en el futuro.

En nuestra localidad existen diversos ríos. Es importante trabajar por su conservación y velar que no sean contaminados por las distintas acciones que realiza el hombre, muchas veces inconscientemente.

#### **Cuestionario:**

Después de visualizada la película “Mundo acuático” estarás en condiciones de responder las siguientes preguntas:

1. ¿Qué recursos aparecen con mayor énfasis en la película?
2. ¿Qué importancia tiene la conservación de estos recursos para la vida del hombre?
3. ¿Qué situación presentan estos recursos en tu localidad?
4. ¿Cómo podemos evitar la contaminación de estas aguas?

¿Por qué consideras importante el cuidado y conservación de los recursos hídricos de la localidad donde vives?

🚩 Al concluir esta actividad, los estudiantes realizarán un informe ilustrado con fotografías y dibujos, titulado “Las aguas de mi localidad: su utilización racional y necesidades para su protección”, donde expongan sus criterios acerca de cómo se pueden proteger las aguas de nuestra localidad, cómo evitar la contaminación de las mismas y por qué es una necesidad de las actuales y futuras generaciones velar por el cuidado y conservación de los recursos hídricos. Podrán participar, además en el concurso Trazaguas, que auspicia la Organización de Pioneros.

### **Actividad 8.**

**Título:** Ellos también son necesarios.

**Objetivo:** Explicar la importancia ecológica de los anfibios, de modo que manifiesten interés por su cuidado y protección.

**Descripción:** Se trabajará con el documental “A tiempo”, en: “Anfibios de Cuba.”

**Enfoque:** Los anfibios son animales vertebrados que se caracterizan por tener la piel desnuda y glándulas secretoras. Son animales muy beneficiosos para la humanidad. Estas especies están seriamente amenazadas por el hombre. Su desaparición representa un grave peligro ecológico. Cuba es uno de los países del mundo con mayor cantidad de anfibios (más del 95% son endémicos de Cuba, donde existen 62 especies de ranas y sapos).

**Cuestionario:** Después de observado el documental estarás en condiciones de responder las siguientes preguntas.

1- ¿Existen animales como estos en tu localidad?

2- ¿Dónde los has podido observar?

- 3- ¿Qué sensación provocan en ti su presencia?
- 4- ¿Consideras importante la existencia de estos animales en la naturaleza? ¿Por qué?
- 5- ¿Qué efectos puede provocar la desaparición de esta especie?
- 6- ¿Qué medidas propones para evitar su extinción?

📌 Al concluir esta actividad se invitará a los escolares realizar una visita a la biblioteca de la escuela donde participarán conjuntamente con otros estudiantes y trabajadores del centro en una charla educativa relacionada con el cuidado y protección de estos animales así como su importancia para la humanidad, que será impartida por el Ingeniero que atiende el área de Sanidad Vegetal de la Empresa Cultivos Varios Banao.

### **Actividad 9.**

**Título:** ¡Elimínalo!

**Objetivo:** Valorar la importancia de mantener la higiene para evitar la presencia de vectores como el mosquito *Aedes Aegypti*, de modo que manifiesten interés por el cuidado y protección de la salud.

**Descripción:** Se trabajará con el dibujo animado “Chuncha”, en: “Un visitante peligroso.”

**Enfoque:** Científicos ilustres como Carlos J. Finlay y Tomás Romay, lucharon con tenacidad, heroísmo y abnegación contra males que nos aquejaban y triunfaron para gloria de la patria. Uno de esos males era la fiebre amarilla y el dengue, que tantas muertes causaron en nuestro país y en otros lugares del mundo. Nosotros también podemos evitar que estas y otras enfermedades se propaguen.

**Cuestionario:**

- 1- A través del dibujo animado observado nos llega un interesante mensaje:
  - a)  Chuncha recibió con agrado al visitante.
  - b)  El visitante era peligroso porque trasmite enfermedades



contagiosas.

- c) \_\_\_ El visitante no era tan peligroso.
- d) \_\_\_ Chuncha necesitaba compañía para no sentirse sola.

1.1- Argumente el por qué de su respuesta.

- 2- ¿Por qué consideramos este personaje como un “visitante peligroso”?
- 3- ¿Qué enfermedades trasmite?
- 4- ¿Qué medidas propones para evitar su propagación?

🚩 Al concluir la actividad se activará la brigada autofocal para realizar un recorrido por los alrededores de la escuela y la localidad y así detectar posibles focos. Pondrán carteles y propagandas que permitan informar a la población sobre las medidas a tener presente ante la presencia de este enemigo.

### **Actividad 10.**

**Título:** ¡Cuidemos nuestros árboles!

**Objetivo:** Explicar la importancia de los árboles para la naturaleza, de modo que proponga acciones para contribuir a su cuidado y protección tanto en el medio escolar como local.

**Descripción:** Se trabajará con el documental “El Planeta de Pocopoco”, en: “Pocopoco cuida los árboles”.

**Enfoque:** Los árboles además de embellecer y hacer más agradable nuestro entorno tienen gran importancia, ya que filtran el agua lluvia, dan sombra y alimentación al ganado, regulan el caudal de los ríos, mejoran los suelos y los previenen de la erosión, moderan el clima, almacenan carbono atmosférico, atenúan el ruido y absorben el polvo en las ciudades, limpian el aire y lo oxigenan, producen madera, plantas medicinales y otros productos forestales no madereros, brindan recreación y esparcimiento, conservan la biodiversidad y brindan alimentos y abrigo a la fauna silvestre, por lo que se hace necesario contribuir a su cuidado y protección.

**Cuestionario:** Después de observado el documental estarás en condiciones

de responder las siguientes preguntas:

- 1- ¿Qué importancia tienen los árboles para la vida en el planeta?
- 2- ¿Por qué es importante su cuidado y protección?
- 3- ¿Cuál ha sido la causa que ha provocado que muchas especies de árboles hayan desaparecido o se estén extinguiendo?
- 4- ¿Qué medidas propones para evitar que nuestros bosques continúen desapareciendo?

🌍 Al concluir esta actividad se invitará a los estudiantes para participar en una siembra de árboles frutales y maderables en un área próxima a la escuela, donde cada uno de ellos debe decir el nombre del árbol a plantar, así como explicar la importancia del mismo, tanto natural como social.

#### **2.4. Análisis de los resultados.**

Después de llevadas a la práctica las actividades en el grupo seleccionado, se vuelve a aplicar la prueba pedagógica, para comprobar la efectividad de las mismas. (Anexo 2). Al analizar los resultados de la prueba pedagógica final se pudo comprobar el comportamiento de la dimensión: conocimiento sobre el medio ambiente, sus problemas y las medidas para su mejoramiento.

En la pregunta referida a los elementos que forman el medio ambiente, dieciocho escolares hacen referencia a los elementos bióticos (incluido el hombre), abióticos y socioeconómicos para un 90% de la muestra evaluado con categoría A. Un escolar señala como elementos del medio ambiente solamente los bióticos y abióticos, lo que representa el 5% de los escolares muestreados (categorizados de M) y otro se refiere a uno de los elementos, para un 5% evaluado de B.

La pregunta dirigida a la identificación de situaciones negativas que pueden provocar afectaciones del medio ambiente en la comunidad, quince escolares se refieren a 5 elementos o más, que representa el 75% de escolares incluidos

en la categoría A. Dos escolares solamente mencionan 3 ó 4 situaciones, que corresponden al 10% de la muestra y que resultan evaluados de M. Tres escolares hacen referencia a 2 o menos situaciones, que representa el 15% de la muestra y se categorizan de B.

En la pregunta correspondiente a la ejemplificación de acciones del hombre para proteger o mejorar el medio ambiente, el mayor número de los escolares muestreados (dieciocho) responden de cuatro a cinco acciones, que representa un 90% de la muestra que se incluyen en categoría A. Solamente dos escolares hacen referencia a menos de cuatro acciones, para un 10% incluido en la categoría M. Ninguno de los escolares se incluyó en categoría B.

Al comparar los resultados analizados anteriormente con los obtenidos en el diagnóstico inicial, referidos a la dimensión cognitiva y sus indicadores para medir la misma, se puede constatar que las actividades desarrolladas contribuyeron al logro del resultado esperado, pues cada indicador refleja valores cuantitativos superiores. (Ver resultados en la tabla del anexo 3)

Otro de los instrumentos aplicados fue la guía de observación, con el objetivo de constatar el comportamiento de los escolares respecto al medio ambiente durante la realización de la excursión y la siembra de plantas, que se desarrollaron en diferentes momentos de la etapa experimental. (Ver anexo 4)

Durante la excursión doce escolares realizan observaciones y preguntas valiosas, que representa el 60% de la muestra incluidos en la categoría A; cinco observan superficialmente y manifiestan poca curiosidad, para un 25% con categoría M y tres de los escolares muestreados no manifiestan mucho interés durante la actividad, para un 15% con categoría B. En la siembra de árboles, once escolares manifiestan satisfacción por el desarrollo de la

actividad, para un 55% con categoría A; ocho escolares participan, pero tienen que ser estimulados, que representa el 40% con categoría M y solamente un escolar realiza la actividad de forma pasiva, para un 5% con categoría B. (Estos resultados se exponen en la tabla del anexo 5)

Otro elemento importante que permitió evaluar la efectividad de las actividades realizadas fue la participación de los escolares en el concurso “Un mundo mejor es posible”. Este concurso era muy poco trabajado en el centro, y después de la aplicación de dichas actividades aumenta la participación y los resultados son satisfactorios, pues ya la escuela cuenta con ganadores provinciales.

En la tabla que se expone a continuación se realiza un análisis comparativo de los resultados del concurso antes y después de aplicadas las actividades.

Curso escolar	Matrícula	Participantes	%	Ganadores en la escuela	Ganadores provinciales
2006- 2007	20	10	50	3	—
2007- 2008	20	17	85	10	1

En estos trabajos ganadores, en las distintas instancias, los escolares hacen referencia a diferentes problemas del medio ambiente que existen en la comunidad y cómo contribuir a la solución de los mismos.

Algunos de ellos demuestran cómo se puede contribuir al cuidado y la protección de la fauna cubana y destacan como acciones negativas del hombre el encierro de las aves en jaulas, el uso de escopetas y otros explosivos para ahuyentar las aves de los sembrados, las trampas puestas en

distintos lugares de la comunidad para la captura de algunos animales y el uso irracional de productos químicos que hacen daño a la fauna de la comunidad.

El trabajo ganador en el concurso provincial, expone cómo los campesinos dañan el entorno comunitario, por lo que son acusados y el juicio que se le hace a los mismos está a cargo de un personaje muy conocido por los escolares. (Anexo 6)

Como se puede apreciar, las actividades desarrolladas han incentivado en los escolares el conocimiento y valoración del entorno, así como el desarrollo de hábitos de conservación, protección y transformación de su medio. Han contribuido también a la reflexión y al desarrollo de la imaginación y la creatividad para enfrentar, a partir de los problemas ambientales de la comunidad, la transformación de la realidad de su entorno y de esta manera ir preparándolos para que un día puedan actuar a favor del medio ambiente que los rodea.

La tesis estuvo encaminada a una enseñanza activa, reflexiva, donde el escolar ocupara el papel protagónico, por lo que estas actividades también llevaron al escolar a la reflexión y al debate con sus compañeros, y se vinculó la educación con la vida.

## CONCLUSIONES

- 1- La sistematización realizada permitió constatar que todos los autores consultados coinciden en plantear que la educación ambiental es un proceso necesario para la adquisición de conocimientos y formas de actuación correctas hacia la naturaleza, en los que un día van a trabajar también a favor del medio ambiente.
- 2- Los instrumentos aplicados demuestran que aún existen insuficiencias referidas al conocimiento de los problemas ambientales locales, y conductas inadecuadas en los escolares de quinto grado, así como las potencialidades que ofrece el uso del vídeo y las características de los escolares de estas edades para el desarrollo de la educación.
- 3- Las actividades propuestas en la tesis para desarrollar la educación ambiental en los escolares de quinto grado mediante el uso del vídeo, permiten al escolar actuar en su entorno escolar y comunitario, pues las mismas facilitan la investigación, interpretación e intervención para profundizar progresivamente en la situación ambiental de la localidad, donde el escolar tiene la posibilidad de valorar por sí mismo la realidad y arribar a conclusiones que le sirvan de orientación para su conducta ciudadana futura.
- 4- Las transformaciones positivas que demuestran los escolares en el desarrollo de las actividades propuestas en la tesis, se expresan en el incremento del conocimiento de los problemas ambientales que afectan la comunidad, manifestando actitudes positivas hacia el medio ambiente al participar en actividades de mejoramiento del mismo.

## BIBLIOGRAFÍA.

- Abreu Alfonso, O. (1990). *La educación ambiental: Una acción de todos.* En Revista Técnica Popular. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Addine, F. (2004). *Didáctica: teoría y práctica.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Álvarez Denis, J. (1999). *Ambiente y Enfermedad.* La Habana: Editorial Científico Técnica.
- Álvarez Echevarría, M. I. (2002). *Comunicación y lenguaje verbal.* En Comunicación Educativa. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Álvarez Pérez, M. y coautores (2004). *Interdisciplinariedad: Una aproximación desde la enseñanza- aprendizaje de las ciencias.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Ávila Arrastra, A. (2002). *Ahorro de energía y respeto ambiental. Bases para un futuro sostenible.* La Habana: Editora política.
- Ayes Ametller, G. (2003). *Medio Ambiente: Impacto y Desarrollo.* La Habana: Editorial Científico Técnica.
- Baxter, E y otros. (2000). *El trabajo educativo en la institución escolar.* En selección de psicopedagógicos. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- \_\_\_\_\_ (2002). *La Educación en valores: Papel de la escuela.* En Compendio de pedagogía. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Benavides Álvarez, V. (1985). *Ecología, Ciencia para todos.* La Habana: Editorial Científico-Técnica.
- Caballero Delgado, E. (2002). *Didáctica de la escuela primaria.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

- Caballero L. (2005). *Una experiencia de educación ambiental*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Castro Ruz, F. (1992). *Discurso realizado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Río de Janeiro, Brasil.
- \_\_\_\_\_ (1990). *Ciencia, Tecnología y Sociedad*. (1959-1989) Compilaciones de discursos. La Habana: Editora Política.
- \_\_\_\_\_ (2003). *Discurso en la sección de clausura de la Conferencia Internacional: Por el equilibrio del mundo*. La Habana: Editorial Oficina de Publicaciones de Consejo de Estado.
- \_\_\_\_\_ (2003). *Discurso en la sección de clausura. V Encuentro Internacional de Economistas sobre Globalización y Problemas del Desarrollo*. Editorial Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado. La Habana: Editorial Oficina de Publicaciones de Consejo de Estado.
- \_\_\_\_\_ (2003). *Discurso en la sección de clausura del Congreso Pedagogía 2003*. La Habana: Editorial Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado.
- CITMA. (1992). *Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo*. Estocolmo. Suecia.
- \_\_\_\_\_ (1997). *Bases metodológicas para la implementación del proyecto Misión ambiental: niños y jóvenes por el desarrollo sostenible*. La Habana. Editorial Pueblo y educación.
- \_\_\_\_\_ (1997). *Estrategia Nacional Educación Ambiental*. La Habana: Editorial CIDEA.
- \_\_\_\_\_ (2000). *Agencia de Medio Ambiente: Situación ambiental cubana*. La Habana: Editorial CIDEA.
- Collazo Delgado, B. Y María Puentes Alba (1992). *La orientación en la actividad pedagógica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.



- Comenio, J. A. (1983). *Didáctica Magna*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Cuello, A. y otros. (1992). *Orientaciones didácticas para la educación ambiental en Educación Primaria*. Junta de Andalucía. Consejería de Educación y Ciencia. Agencia de Medio Ambiente. Sevilla, España.
- Cuétara López, R. (1984). *Estudio de la Localidad*. La Habana: Departamento de Medios de Enseñanza. ISP "Enrique J. Varona".
- \_\_\_\_\_ (1997). *Metodología para el estudio de la localidad*. Colección Promet. La Habana: Editorial Academia.
- Cuevas J. R, y Fernando García Gutiérrez. (1982). *Los recursos naturales y su conservación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Departamento de Orientación Revolucionaria del Comité Central del Partido Comunista de Cuba. (1976). *Constitución de la República de Cuba*. La Habana: Editora Política.
- Del Pino Calderón, J. (2007). *Investigación, Evaluación y Estimulación de la Motivación hacia el Aprendizaje: Propuesta desde el enfoque Histórico-Cultural*. La Habana: Educación Cubana.
- Enciclopedia General de la Educación. (1999). *Temas transversales. Educación Ambiental*. t.3. Grupo Editorial Océano, Barcelona, España.
- Engels, F. (1985). *Didáctica de la naturaleza*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
- Elliot, J. (1990). *La investigación- acción en educación*. Madrid: Ediciones Morata.
- \_\_\_\_\_ (1993). *El cambio educativo desde la investigación acción*. Madrid: Ediciones Morata.
- Febles Elejalde, M. (2004). *Acerca de la Percepción de los Problemas Ambientales*. En formato electrónico CD Educación ambiental. Módulo para educadores y Comunicadores.

- Fernández, A. M. (2000). *Misión ambiental: agenda 21*. La Habana: Editorial Gente Nueva.
- \_\_\_\_\_ (2002). *Comunicación Educativa*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Fernández Castañón, M. L. (1981). *La enseñanza por el entorno ambiental*. España: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia.
- Gaceta oficial de la República de Cuba. (1997). *Ley 81 del Medio Ambiente*. La Habana: Editora Política.
- García Batista, G., (2004). *Temas de Introducción a la Formación Pedagógica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Gastón Pérez, R. (1996). *Metodología de la Investigación Educativa. Primera parte*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- González Castro, V. (1986). *Teoría y Práctica de los medios de enseñanza*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- \_\_\_\_\_ (1987). *Vídeo*. La Habana: Editorial Pablo de la Torriente Brau.
- \_\_\_\_\_ (1990). *Diccionario de Medios de Enseñanza y términos afines*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- González Novo, T. e Ignacio García Díaz. (1998). *Cuba, su medio ambiente después de medio milenio*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.
- Gutiérrez C. M. y Guillermo Gudiño. (1992). *Salvemos el Planeta Tierra*. México: Programa de Fomento a la Cultura Ecológica. Guía didáctica. Monterrey.
- Gutiérrez Domech, R. y Rivero Glean, M. (2003). *Mini Geografía de Cuba*. La Habana: Editorial Científico Técnica.

- Hernández Galarraga, E. F. y otros. (2004). *Hacia una Educación Audiovisual*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- \_\_\_\_\_ (2004). *Sobre el video en la escuela*. En: Guía para el maestro, TV Educativa, Tabloide 1. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Hernández Muñoz, A. (2000). *Las aves y tú*. Divulgación científico-técnica. La Habana: Instituto Cubano del Libro: Editorial Científico-Técnica.
- \_\_\_\_\_ (2002). *Mamíferos que vuelan*. La Habana: Editorial Gente Nueva.
- Hernández Orellana, M. (2003). Programa de actividades para el estudio medioambiental de la localidad por escolares de sexto grado. Tesis en opción al título académico de Máster en Ciencias Pedagógicas. Sancti Spíritus: ISP "Cap. Silverio Blanco Núñez".
- Hernández Sampier, R. (2004). *Metodología de la Investigación*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Klingberg, L. (1992). *Didáctica General*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Lenin, V. I. (1980). *Cuadernos filosóficos*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
- Martí Pérez, J. (1963). *Obras Completas*, t.1, La Habana: Editorial Nacional de Cuba.
- Martín Miranda, M. :(2008). *Actividades que contribuyen al desarrollo de la educación ambiental en los escolares de quinto grado, desde las potencialidades que brinda la biblioteca escolar*. Tesis en opción al título académico de Máster en Ciencias de la Educación. Sancti Spíritus: ISP "Cap. Silverio Blanco Núñez".

- Mc Pherson Sayú, M. (2004). *La Educación Ambiental en la formación de docentes*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación, Cuba. (2001). *Programas. Quinto grado*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- \_\_\_\_\_ (2001). *Orientaciones Metodológicas. Quinto grado*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- \_\_\_\_\_ (2001). *Tabloide Universidad para Todos. Curso Introducción al conocimiento del Medio Ambiente*. La Habana Editorial Academia.
- \_\_\_\_\_ (2006). *Tabloide Universidad para Todos. Curso Derecho y Medio Ambiente*, (parte 1 y 2). La Habana: Editorial Academia.
- \_\_\_\_\_ (2006). *Tabloide Universidad para Todos. Curso Protección Ambiental y Producción + limpia*. (Parte 1 y 2). La Habana: Editorial Academia.
- \_\_\_\_\_ (2006). *Tabloide Universidad para Todos. Curso Derecho y Medio Ambiente* (parte 1 y 2). La Habana: Editorial Academia.
- Muñoz, O. y Rafael Robles. (1994) *¿Qué hacer con la basura?* México: Consejo Nacional de Fomento Educativo.
- Nocado de León, I. y otros. (2001). *Metodología de la investigación educacional. Segunda parte*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Novo, M. (1998). *La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. España: Ediciones UNESCO.
- \_\_\_\_\_ (1999). *Los desafíos ambientales. Reflexiones y propuestas para un futuro sostenible*. Madrid: Editorial Universitaria, S.A.
- Núñez Jiménez, A. (1992). *Cuba: La Naturaleza y el Hombre. El Archipiélago*. La Habana: Editorial Letras Cubanas.
- Pentón Hernández, F. (2001). *El software como medio de enseñanza para el desarrollo de la educación ambiental en la Geografía*. Tesis en

opción al título académico de Máster en Didáctica de la Geografía. Sancti Spíritus: ISP "Cap. Silverio Blanco Núñez".

- Rico Montero, P. y otros. (2001). *Hacia el perfeccionamiento de la escuela primaria*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- \_\_\_\_\_ (2003). *La zona de desarrollo próximo. Procedimientos y tareas de aprendizaje*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Roque Molina, M. (1997). *La Educación Ambiental en el contexto cubano*. En Memoria del Congreso de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. A 20 años de Tbilisi. La Habana: Edita CIDEA.
- \_\_\_\_\_ (2006). *Para la Formación de una Cultura Ambiental*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Santos Abreu, I. (1997). *La educación ambiental: Una estrategia para el desarrollo sostenible*. Ponencia presentada en Pedagogía 97. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Santos E. M. (2002). *Una propuesta de concepción didáctica del desarrollo de potencialidades en los escolares primarios*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Savin, N.V. (2002). *Pedagogía*. La Habana: Editorial pueblo y Educación.
- Seminario Nacional sobre Educación Ambiental. (1975). Belgrado: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia.
- Silvestre Orama, M. y J. Z. Toruncha. *Hacia una didáctica desarrolladora*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Soberats López, Y. y otros. (2001). *Ahorro de energía. La esperanza del futuro*. Para maestros (1 y 2 ciclos de la Educación Primaria y Especial). La Habana: Editora Política.
- Talízina, N. F. (1998). *Psicología de la enseñanza*. Editorial Progreso, Moscú.

- Turner Lidia y B. Pita. (2001). *Pedagogía de la ternura*. Editorial Alcaldía Municipal de Caracas, Venezuela.
- Torres Consuegra, E. y Orestes Valdés Valdés. (1996) *¿Cómo lograr la educación ambiental de tus alumnos?* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Turrini, E. (2004). *Conferencia impartida en la Segunda Reunión Nacional sobre Educación Ambiental en Cuba*: La Habana: Editorial Oriente.
- UNESCO- PNUMA. (1993). Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA). Tendencia de la educación ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi. España: Editorial Catarata.
- \_\_\_\_\_ (1994). Programa Internacional de Educación Ambiental. Primera y tercera parte. España: Editorial Los libros de la Catarata.
- Valdés Valdés, Orestes y otros. (1992). *Cómo desarrollar la Educación Ambiental en las escuelas rurales*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- \_\_\_\_\_ (1993). *Cómo desarrollar la Educación Ambiental en las escuelas urbanas*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- \_\_\_\_\_ (1998). *¿Cómo contribuye e influye la educación ambiental en la formación de la personalidad de niños, adolescentes y jóvenes en Cuba?* La Habana: MINED. ICCP.
- \_\_\_\_\_ (1998). *¿Cómo debe ser la filosofía de los problemas del medio ambiente, el desarrollo sostenible y de la educación ambiental en el tercer milenio?* La Habana: MINED-ICCP.
- \_\_\_\_\_ (1998). *¿Cómo desarrollar la educación ambiental en los micro ambientes y en la comunidad en Cuba?* La Habana: MINED-ICCP.

- Valverde, H. (1996). *Educación ambiental y desarrollo sostenible*. Revista Forestal Centroamericana, n. 15, marzo\_ mayo, 1996.
- Vigotski Semionovich, L. (1987). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. La Habana: Editorial Científico - Técnica.
- \_\_\_\_\_ (1998). *Pensamiento y lenguaje*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Zilberstein, J. (2000). *Aprendizaje enseñanza y desarrollo*. Ediciones CEIDE, México.

## ANEXOS

### Anexo 1.

#### Prueba pedagógica inicial.

**Objetivo:** Diagnosticar los conocimientos que sobre los componentes de la naturaleza poseen los escolares.

#### Questionario:

1. Conoces los componentes vivos y no vivos de la naturaleza. ¿Cuáles?

---

---

---

---

---

---

2. En tus recorridos por los alrededores de la escuela reconoces acciones que afectan los componentes de la naturaleza. Escríbelas.

---

---

---

---

---

---

3- Conoces nombres de plantas y de animales de tu comunidad. Escríbelos.

1- \_\_\_\_\_

2- \_\_\_\_\_

3- \_\_\_\_\_

4- \_\_\_\_\_

5- \_\_\_\_\_

6- \_\_\_\_\_



**Clave de calificación.**

Pregunta 1. A si escribe 5 ó 6 componentes.

M si escribe 3 ó 4 componentes.

B si escribe 2 o menos.

Pregunta 2. A si reconoce 4 ó 5 acciones.

M si reconoce 2 ó 3 acciones.

B si reconoce una acción.

Pregunta 3. A si escribe 5 ó 6 nombres de plantas o animales.

M si escribe 3 ó 4 nombres de plantas o animales.

B si escribe 2 o menos nombres.

**Anexo 3.**

**Análisis comparativo de los resultados de la dimensión: Conocimiento sobre el medio ambiente.**

M U E S T R A	I N I C I O	Conoce componentes vivos y no vivos de la naturaleza						Reconoce acciones que afectan los componentes de la naturaleza.						Conoce nombres de plantas y animales de la comunidad.					
		A		M		B		A		M		B		A		M		B	
		C	%	C	%	C	%	C	%	C	%	C	%	C	%	C	%	C	%
	4	20	13	65	3	15	13	65	4	20	3	15	14	70	4	20	2	10	
	F I N A L	Conoce elementos del medio ambiente.						Identifica afectaciones en el medio ambiente.						Ejemplifica acciones de protección al medio ambiente.					
		A		M		B		A		M		B		A		M		B	
C		%	C	%	C	%	C	%	C	%	C	%	C	%	C	%	C	%	
20	18	90	1	5	1	5	15	75	2	10	3	15	18	90	2	10	0	0	

## **Anexo 4.**

### **Guía de observación.**

**Objetivo:** Constatar en la práctica el comportamiento de los escolares en actividades de protección del medio ambiente.

#### **Aspectos a observar:**

- 1- Creación de condiciones para la actividad.
- 2- Motivación e interés que despierta en los escolares el tema de la educación ambiental.
- 3- Observar si manifiestan actividades de cuidado y respeto hacia el medio ambiente.
- 4- Participación en las actividades de protección y conservación del medio ambiente.
- 5- Nivel de participación en actividades específicas del medio ambiente.
- 6- Actitud que asumen ante los problemas locales del medio ambiente.

#### **Clave de calificación.**

- Durante la excursión que se realiza a la reserva ecológica.
  - A \_ Realiza y plantea observaciones y preguntas valiosas.
  - M \_ Observa superficialmente y manifiesta poca curiosidad.
  - B \_ No manifiesta mucho interés en la actividad.
- Durante la siembra de árboles.
  - A \_ Manifiesta satisfacción por el desarrollo de la actividad.
  - M \_ Participa, pero debe ser estimulado.
  - B \_ Realiza la actividad, pero de forma pasiva.
- Escribe a favor del cuidado y la protección del medio ambiente.
  - A \_ Se siente interesado en escribir para el concurso, utilizando la temática ambiental y obtiene buenos resultados.
  - M \_ Escribe incluyendo la temática ambiental, pero no obtiene resultados.
  - B \_ Escribe, pero no utiliza la temática ambiental en su trabajo para

el concurso.

A \_\_ Alto.      M \_\_ Medio.      B \_\_ Bajo.

### Anexo 5.

#### Tabulación de la guía de observación.

<b>Acciones.</b>	<b>Parámetros.</b>		<b>N. de Escolares.</b>	<b>% de la muestra.</b>
Excursión.	A	Realiza y plantea observaciones y preguntas valiosas.	12	60%
	M	Observa superficialmente y manifiesta poca curiosidad.	5	25%
	B	No manifiesta mucho interés en la actividad.	3	15%
Siembra de árboles.	A	Manifiesta satisfacción por el desarrollo de la actividad.	11	55%
	M	Participa, pero necesita ser estimulado.	8	40%
	B	Realiza la actividad, pero de forma pasiva.	1	5%

#### Leyenda.

**A.** Alto.

**M.** Medio.

**B.** Bajo.

**Anexo 2.**

**Prueba Pedagógica final.**

**Objetivo:** Comprobar los conocimientos que sobre el medio ambiente poseen los escolares, después de desarrolladas las actividades.

**Cuestionario:**

1- Escribe los elementos que, a tu juicio, conforman el medio ambiente.

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

2- Escribe diferentes situaciones que pueden provocar afectaciones del medio ambiente en tu comunidad.

_____	_____
_____	_____
_____	_____

3-- Escribe diferentes actividades que realiza el hombre para proteger el Medio Ambiente.

1- \_\_\_\_\_

2- \_\_\_\_\_

3- \_\_\_\_\_

4- \_\_\_\_\_

5- \_\_\_\_\_

6- \_\_\_\_\_

**Clave de calificación.**

Pregunta 1. A si escribe 5 ó 6 elementos.

M si escribe 3 ó 4 elementos.

B si escribe 2 o menos elementos.

Pregunta 2. A si escribe 5 ó 6 formas de afectación del medio ambiente.

M si escribe 3 ó 4 formas de afectación del medio ambiente.

B si escribe 2 o menos formas de afectación.

Pregunta 3. A si escribe 4 ó 5 actividades.

M si escribe 2 ó 3 actividades.

B si escribe una actividad o ninguno.

### **Anexo 6:**

#### **Trabajo ganador en el concurso “Un mundo mejor es posible”.**

Título: No hay proa que taje una nube de ideas.

Cuenta esta historia que un día los campesinos de una comunidad que lleva el nombre de Banao y que está ubicada allá, cerca de las montañas de Guamuhaya, se reunieron una mañana para ver qué podían hacer para proteger sus sembrados de los animales que vivían cerca del lugar y que aprovechaban la oscuridad de la noche para dañarlos.

\_ ¡ya es demasiado!\_Se le oyó decir al enorme Goliat, que muy molesto explicó:

\_Ayer terminé la cerca de piedras que rodea toda mi hortaliza, pensando que ya me había liberado de estos animalitos dañinos y hoy observo con asombro que un conejo se comió mis zanahorias.

\_Pues a mí explicó otro campesino llamado Pablo, me comieron parte del arroz que está casi de recoger. Estos malditos pájaros no respetan ni las explosiones de la escopeta de cartuchos.

Loppi, que acababa de llegar a la reunión, todo sofocado y molesto, explicó:

Pues a mí, compañeros, los chivos del vecino Pedro me comieron todos los retoños de la yuca, que ya estaba nacida.

Y siguió explicando:

\_Miren como vengo de sucio y sudoroso, y todo por caerle atrás con mis perros que muerden sin compasión.

\_Pero todo fue en vano.\_Continuó.\_Porque los saco por un lado y entran por otro, parece que están burlándose de mí.

\_Lo mío es diferente dijo Juancito, pues son mis propios animales los que afectan mis sembrados.

\_Sí, esa es la verdad. Mis cerdos se están comiendo todo lo que siembro. No respetan para nada la hilera de piedras que tengo alrededor de la cerca de alambre. Ellos llegan tranquilos, hacen un hueco en la tierra y se van por debajo. ¡Son unos demonios!

\_ ¡Yo tengo la solución! Se oyó decir muy bajito en medio de la discusión.

Entonces como por arte de magia, se hizo un gran silencio. Y del grupo de campesinos salió David, un jovencito que era hijo de otro cultivador de tierra muy querido por todos por su inteligencia y su amabilidad.

David pasó al frente y comenzó hablar.

\_ Mi papá también siembra y cría animales. Y nunca se ha quejado de ellos de esa manera, siempre los cuida con cariño.

\_ ¡Ah, no! \_ ¿Y cómo hace para que los conejos no se coman las zanahorias?  
¿De qué tamaño es su cerca de piedras?

\_ Él no usa las piedras, usa las ideas. Mi papá sabe que “trincheras de ideas valen más que trincheras de piedras” (1), por eso sus conejos reciben cada tarde una pequeña ración de zanahorias y no tienen necesidad de robarlas por la noche.

\_ ¿Y cómo hace tu papá para que los pájaros no se coman el arroz?

\_ Preguntó Pablo. \_Muy fácil, tiene en medio del campo un enorme espantapájaros y cuando las aves lo ven creen que hay un hombre trabajando y prosiguen su vuelo. Mi papá también sabe que “la inteligencia tiene el deber de emplearse” (2), por eso no usa su fuerza, sino su imaginación y su inteligencia.

\_ Bueno, ¿Y qué solución tiene tu papá para los endemoniados chivos?

\_ Pues sus chivos parecen milicianos que van para la guerra, pues todos tienen un palo amarrado cerca de sus cabezas que le impiden pasar por debajo de la cerca. Él sabe que “la inteligencia tiene dos fases distintas: la de la creación y la de la aplicación”. (3). Con estos animales usa la creación.

\_ Muy bonito todo. \_ Dice Pedro. Pero qué hace con los cerdos.

\_ Bueno, a los cerdos le pone un fino alambre en el hocico, algo así como un narigón, para que no puedan cavar la tierra. Y también comparte con ellos la vianda que cultiva ¡Ah, y se ven muy graciosos! Parecen cantantes con aretes puestos en su nariz.

Los campesinos se miraron, para ver si alguien volvía a preguntar, pero ya no quedaban dudas, el niño le había dado solución a todos los problemas de la mejor manera.

Entonces comprendieron, estos trabajadores del campo, que “no hay proa que taje una nube de ideas”. (4). Y desde ese día se unieron todos para cuidar de sus sembrados sin hacerle daño a nuestra fauna cubana.