

**Universidad de Ciencias Pedagógicas  
“Capitán Silverio Blanco Núñez”  
Filial Pedagógica Cabaiguán.**

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

**Mención Educación Primaria.**

*Actividades extradocentes para desarrollar la  
Educación Ambiental en alumnos de quinto  
grado de la Educación Primaria*

**Lic. Kirenia Alfonso Álvarez.**

**2012.**

**“Año 54 de la Revolución”.**

**Universidad de Ciencias Pedagógicas  
“Capitán Silverio Blanco Núñez”  
Filial Pedagógica Cabaiguán.**

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

**Mención Educación Primaria.**

*Actividades extradocentes para desarrollar la  
Educación Ambiental en alumnos de quinto  
grado de la Educación Primaria*

**Lic. Kirenia Alfonso Álvarez.**

**Tutor: Dr C: Julio Gutiérrez Pimienta.**

**Profesor Auxiliar.**

**2012.**

# **“Año 54 de la Revolución”.**

## **ÍNDICE.**

**Introducción. / 1**

### **CAPÍTULO I. CONSIDERACIONES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS ACERCA DEL PROCESO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESCOLARES DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA. /9.**

1.1- El medio ambiente y la situación medioambiental. /9.

1.2- La Educación Ambiental en Cuba. Papel de la escuela. /13.

1. 2.1 -Papel de la escuela en la Educación Ambiental. /23.

1.3. El proceso de Educación Ambiental desde la perspectiva histórico - cultural. /27.

### **CAPÍTULO II.**

#### **ACTIVIDADES EXTRADOCENTES DIRIGIDAS A ELEVAR EL NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LOS ESCOLARES. /32.**

2.1- Un necesario acercamiento al diagnóstico. /32.

2.2- Fundamentación de la propuesta de solución. /37

2. 3 - Propuesta de actividades extradocentes. /40.

2. 3.1- Evaluación de la propuesta de actividades en la práctica pedagógica. /48.

2.4 – Descripción de los resultados. /50.

**Conclusiones. /56.**

**Recomendaciones. /57.**

**Bibliografía. 58.**

**Anexos.**

## INTRODUCCIÓN

La protección del medio ambiente y la concepción del desarrollo sostenible, que implican un tipo de desarrollo en todos los campos productivos y sociales que satisfaga las necesidades básicas de la actual generación humana, sin poner en peligro las posibilidades de las sociedades venideras, requieren de voluntades, decisiones y puesta en práctica de acciones políticas, económicas, científicas y educativas, entre otras.

Al respecto, la humanidad debe enfrentar el reto de lograr que la protección del medio ambiente sea armónica y compatible con el progreso económico-social en toda su dimensión.

En los últimos años, ha existido una preocupación internacional ante el alarmante deterioro del medio ambiente mundial y, por tal motivo, se han convocado reuniones para promover e implementar acciones en favor de su protección, y para la puesta en práctica de un consecuente proceso de educación ambiental.

Para la adopción de acciones concretas en favor de integrar el desarrollo económico y social con la protección del medio ambiente, la Asamblea General de las Naciones Unidas creó y funcionó, en el decenio 1980-1990, una comisión mundial con el propósito de diseñar un programa global para evaluar, controlar y minimizar la degradación del medio ambiente.

En este documento se ofrecieron resultados relevantes a nivel mundial, porque consolidó y reafirmó los conceptos y los criterios sobre interdependencia del medio ambiente con el desarrollo económico y social; necesidad de lograr un desarrollo sostenible; diferenciación de los problemas ambientales en los países desarrollados y subdesarrollados; y degradación y explotación irracional del medio ambiente, ocasionadas fundamentalmente por los países desarrollados.

Teniendo en cuenta los resultados del informe y la agudización de los problemas del medio ambiente, la Asamblea General de las Naciones Unidas, que tuvo lugar en 1989, mediante la Resolución 44/228, convocó a la celebración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en Río de Janeiro, Brasil, en 1992, entre cuyos documentos se aprobó la denominada Agenda XXI, que contiene propuestas de acciones nacionales e internacionales

para de-tener los procesos de degradación ambiental para el siglo XXI.

Después de la Cumbre de la Tierra, los avances y los resultados obtenidos no han estado en correspondencia con la prioridad que se le debe conferir a los problemas del medio ambiente. La Agenda XXI, como documento para la estrategia y las acciones en favor de la protección del medio ambiente en el siglo XXI, no ha sido elaborada ni implementada por muchos países.

En este sentido, Cuba fue el primer país del mundo que incorporó y enfatizó los acuerdos de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, al expresar y reiterar el carácter estatal de la protección del medio ambiente, en la Constitución de la República, aprobada en 1992.

El Estado Cubano ha elaborado y aprobado el Programa Nacional de Protección del Medio Ambiente y Desarrollo, así como la Ley del Medio Ambiente y la Estrategia Nacional Ambiental hasta el año 2015, como adecuación al documento Agenda XXI, que contiene los objetivos, las estrategias y las acciones para el trabajo de protección del medio ambiente y las actividades de educación ambiental, a promover y perfeccionar en el país.

En los documentos antes referidos, muchos de los objetivos, las estrategias y las acciones que se expresan para cumplir la Agenda XXI, se corresponden con los resultados y los logros obtenidos por la Revolución gubana, y que para muchos países del llamado Tercer Mundo, resulta una utopía alcanzarlos en el contexto de las actuales relaciones internacionales.

Sin embargo, a pesar del trabajo desarrollado sobre la educación ambiental, los resultados de investigaciones y experiencias pedagógicas, no han permitido elevar la necesaria preparación de los educandos. En este sentido, el Proceso Pedagógico de la escuela cubana actual, tiene las potencialidades necesarias para contribuir con este propósito.

Sobre este particular, el Grupo Central del Gobierno de Cuba aprobó, en 1985, el Programa Nacional de Protección del Medio Ambiente, en cuyas recomendaciones se expresó la necesidad de promover la educación ambiental en los distintos niveles de enseñanza del Sistema Nacional de Educación.

A través de la historia de Cuba, diferentes personalidades de la ciencia, la técnica, la investigación, la educación y la cultura, como Felipe Poey Aloy (1799-1891), Carlos de la Torre Huerta (1858-1950), Carlos Juan Finlay Barrés (1833-1915), Juan Tomás Roig Mesa (1877-1971), Salvador Massip Valdés (1891-1978), Sarah E. Ysalgué Ysalgué (1894-1989), Pedro Cañas Abril (1902-1992) y Antonio Núñez Jiménez (1923), entre otros, se pronunciaron claramente con respecto a la necesidad de utilizar la educación, como vía eficaz para lograr la protección del medio ambiente.

En el contexto educativo contemporáneo se le atribuye gran importancia a la Educación Ambiental de los educandos. Obviamente, es necesario continuar poniendo en práctica una instrucción, enseñanza y educación productiva, desarrolladora y creativa que potencie la formación integral de los alumnos sobre las causas, efectos, posibles soluciones y prevención de los problemas ambientales con un pensamiento creador.

En la actualidad, los criterios actualizados, en correspondencia con el momento histórico, encuentran vigencia en autores como: E. Leff (1994), R. Martínez (1994), C. Delgado, (1999), J. Aliceda, (2000), G. N. Ayes, (2003), N. Nodarse (2004), F. Pentón, (2005) y V. Berovides, (2008) y otros.

Sin embargo, la práctica pedagógica diaria y la observación sistemática a los escolares en diferentes contextos de actuación, ha permitido constatar que aunque mucho se ha hecho en función de educar a la niñez y la juventud para que asuman una conducta responsable hacia el medio donde se desenvuelven, no ha sido suficiente el trabajo realizado para resolver esta situación.

Los escolares de 5. grado de Educación Primaria, que estudian en la Ruta 11 del Consejo Popular Potrerillo, no escapan a estas necesidades. Ellos demuestran insuficiencias en la Educación Ambiental. Las mismas se manifiestan en el bajo nivel de conocimientos sobre las cuestiones relacionadas con la interacción de los seres humanos con su medio ambiente, lo que no les permite participar responsablemente en la prevención y solución de los problemas ambientales, así como en la conservación y protección ambiental.

En sentido general, ellos no se implican en acciones transformadoras del entorno, ni divulgan los elementos jurídicos que protegen el medio ambiente, como resultado del desconocimiento de este aspecto.

Estos y otros elementos, permitieron identificar el siguiente:

**Problema científico.**

¿Cómo contribuir al desarrollo de la Educación Ambiental en escolares de quinto grado de la Educación Primaria?

**Objeto de investigación:** El proceso de Educación Ambiental en la escuela.

**Campo de estudio:** El desarrollo de la Educación Ambiental en los escolares.

**Objetivo:** Validar la efectividad de las actividades extradocentes, dirigidas al desarrollo de la Educación Ambiental en escolares que cursan el quinto grado de la Educación Primaria, en la Ruta 11, del Consejo Popular Potrerillo.

**Preguntas Científicas:**

- 1- ¿Qué fundamentos teóricos y metodológicos sustentan el desarrollo de la Educación Ambiental en los escolares?
- 2- ¿Cuál es el estado en que se manifiesta la Educación Ambiental, en los escolares de quinto grado de la Educación Primaria, en la Ruta 11, del Consejo Popular Potrerillo?
- 3- ¿Qué características deben tener las actividades extradocentes, diseñadas para contribuir al desarrollo de la Educación Ambiental en los escolares de quinto grado de la Educación Primaria?
- 4- ¿Qué efectividad pudieran tener las actividades extradocentes, diseñadas para contribuir al desarrollo de la Educación Ambiental en los escolares de quinto grado de la Educación Primaria en la Ruta 11, del Consejo Popular Potrerillo?

Durante el desarrollo del trabajo se cumplieron las siguientes **tareas científicas:**

1. Determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el proceso de desarrollo de la Educación Ambiental en los escolares.

2. Diagnóstico del estado en que se expresa la Educación Ambiental, en los escolares de quinto grado de la Educación Primaria en la Ruta 11, del Consejo Popular Potrerillo.
3. Diseño de las actividades extradocentes, para contribuir al desarrollo de la Educación Ambiental en los escolares de quinto grado de la Educación Primaria.
4. Evaluación de la efectividad de las actividades extradocentes, diseñadas para contribuir al desarrollo de la Educación Ambiental en los escolares de quinto grado de la Educación Primaria en la Ruta 11, del Consejo Popular Potrerillo.

**Variable Independiente:** Actividades extradocentes.

En este sentido, se consideran las actividades extradocentes como las acciones subordinadas a determinadas tareas que se desarrollan fuera del horario docente, organizadas y dirigidas a objetivos instructivos y educativos. (Labarrere, G. y Gladys Valdivia. 1988:298).

**Variable Dependiente:** El desarrollo de la Educación Ambiental en los escolares.

El desarrollo de la Educación Ambiental, se evidencia en el grado de aprendizaje y comunicación de los escolares sobre las cuestiones relacionadas con la interacción de los seres humanos con su medio ambiente, tanto global como natural, y del creado por el hombre, el cual les permite participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales, así como en la conservación y protección ambiental.

Por otra parte, se asume que la Educación Ambiental es, según Vicente Berovides Álvarez (2008:72), un “proceso continuo y permanente, orientado a que en la adquisición del conocimiento, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades, 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 medir esta variable se consideran las siguientes dimensiones e indicadores:

## **1. – Estado de conocimiento.**

Se expresa en las manifestaciones de los conocimientos sobre el tema abordado que expresan los escolares, respecto al medio ambiente y su protección, de manera que puedan comprender la realidad que le rodea, reflejarla y aprender de ella.

### **Indicadores**

1.1- Identifican los problemas globales, regionales y locales del medio ambiente.

1.2- Explican las relaciones que se establecen entre los componentes de la naturaleza.

1.3- Conocen los elementos legales que sustentan la protección del medio ambiente.

## **2. Comportamiento ante el medio ambiente.**

Este se expresa en la forma que asume el escolar para implicarse en las acciones transformadoras de su entorno escolar y comunitario.

### **Indicadores**

2.1-Asumen, con interés, las acciones transformadoras en su intercambio con la naturaleza.

2.2-Se sienten protagonistas de las acciones que transforman el entorno escolar y comunitario.

2.3-Manifiestan espíritu crítico, ante acciones negativas de otras personas o grupos sociales.

2.4-Divulgan los elementos legales que protegen el medio ambiente.

### **Metodología.**

Para el desarrollo de este trabajo se utilizarán los siguientes métodos de la investigación educativa.

### **Del nivel teórico.**

- **Ascenso de lo abstracto a lo concreto:** Permite reflejar las regularidades generales, estables y necesarias del medio ambiente y la Educación Ambiental, revelando las leyes que rigen este fenómeno y sus relaciones esenciales.

- **Analítico - sintético:** Se utilizó en la construcción y desarrollo de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el tema que se aborda, al explicar los hechos y profundizar en las relaciones esenciales de los procesos no observables.
- **Inductivo - deductivo:** Permitió arribar a conclusiones inductivas, para poner a prueba las teorías científicas y evaluar la efectividad de la propuesta de solución declarada.

#### **Del nivel Empírico.**

- **Experimento Pedagógico: (Metodología Preexperimental):** Permitió introducir en la práctica pedagógica, la propuesta de solución para el problema científico que se aborda y validar en los escolares del universo de trabajo, la efectividad de la misma, comparando el estado inicial y final a partir de los indicadores establecidos.
- **Análisis del producto de la actividad de los alumnos:**

**Prueba Pedagógica:** Para constatar el nivel de conocimientos que poseen los alumnos sobre el medio ambiente y las respuestas que han dado las ciencias jurídicas a la situación medio ambiental en Cuba y en el resto del mundo.

- **Entrevista en profundidad** (no estructurada): Para corroborar la información obtenida en la prueba pedagógica, respecto al nivel de conocimientos que poseen los alumnos sobre la situación del medio ambiente en las diferentes instancias y los elementos jurídicos que lo respaldan.
- **Observación pedagógica:** Se utilizó para comprobar el comportamiento de los alumnos respecto al medio natural, en correspondencia con los conocimientos que poseen. (Se utilizó, además, la observación participativa).

El método **estadístico – matemático** análisis porcentual, se utilizó en el procesamiento y análisis de los datos obtenidos empíricamente, para organizar la información obtenida antes y después de aplicar la propuesta de solución.

Se empleó también, el método **análisis de documentos** para constatar las orientaciones emitidas por las instancias superiores del Estado cubano respecto al trabajo con la Educación Ambiental desde la escuela.

### **Universo de trabajo.**

Se determinó como universo de trabajo a los 12 alumnos de quinto grado de la Ruta 11, en el Consejo Popular Potrerillo.

Estos escolares se caracterizan por un adecuado nivel de asimilación de conocimientos, en correspondencia con las exigencias del nivel de enseñanza. Evidencian disposición para enfrentar nuevos contenidos y situaciones de aprendizaje. Sus carencias educativas están dadas en los elementos que hacen posible el cuidado y conservación del entorno, a partir de una adecuada Educación Ambiental. Estos elementos determinaron los criterios de selección.

**La significación práctica** de este trabajo se concreta en las actividades extradocentes que propone, para contribuir al desarrollo de la Educación Ambiental de los escolares y en el proceder metodológico que sugieren para el logro de este empeño. Además, estas pueden servir de ejemplo en la planificación de otras con el mismo propósito, para ser generalizadas en diferentes contextos educativos.

El informe escrito de la tesis está estructurado en dos capítulos. El primero de ellos incluye un resumen del resultado del análisis de la bibliografía consultada que sirve de fundamento al objeto de estudio. Entre los aspectos que se abordan, se encuentran el Proceso de Educación Ambiental en la escuela, así como la situación del medio ambiente y la Educación Ambiental en el contexto educativo.

En el segundo capítulo, se presenta la propuesta de solución, a partir del análisis del diagnóstico realizado y las necesidades educativas de los escolares. Se presentan los resultados obtenidos en la aplicación de las actividades extradocentes y se describe la evaluación de las mismas. El informe contiene además, las conclusiones, recomendaciones y bibliografía. Asimismo, incluye los anexos que muestran los instrumentos aplicados durante el proceso investigativo.

## **DESARROLLO**

### **CAPÍTULO I. CONSIDERACIONES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS ACERCA DEL PROCESO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESCOLARES DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA.**

#### **1.1- El medio ambiente y la situación medioambiental.**

El medio ambiente y cualquier situación ambiental resultan en sí mismos muy complejos, en razón de sus múltiples causas, relacionadas con la naturaleza de los agentes que la originan y de la propia dinámica ambiental y poblacional que los afecta. Consecuentemente, su abordaje requiere del concurso de todos, para contribuir a su comprensión y a la ampliación de las fronteras del conocimiento.

Desde una perspectiva histórica, el enorme éxito de la especie humana comparado con el de otros mamíferos, se debe a su alto grado de desarrollo cultural, entendido este como un sistema de conocimientos, comportamientos, utensilios y costumbres que son transmitidos de unos seres a otros, y que ha supuesto y supone un medio de adaptación lo que permite una comunicación y modificación del medio ambiente.

La cultura, referente a la actitud del hombre hacia la naturaleza, formada históricamente, transcurre en medio de una creciente contradicción entre los nuevos ideales sociales y las posibilidades cada vez mayores con que cuenta la sociedad para influir en el medio ambiente natural o construido.

La aceleración global del progreso científico técnico trae como consecuencia un crecimiento impetuoso de la actividad del hombre sobre la naturaleza que hace que ya no se mantenga dentro del vórtice de los procesos biosférico, lo que implica que las relaciones recíprocas de esta con la sociedad se conviertan en uno de los problemas fundamentales de nuestro tiempo.

La teoría marxista – leninista (Aliceda, J., 2009: 24), hizo su aportación cardinal al problema de la relación del hombre con el medio ambiente, ya que permitió descubrir regularidades objetivas en el desarrollo de los procesos multidimensionales de la interacción entre la naturaleza y la sociedad en el transcurso de la evolución general de la humanidad y del cambio de las formaciones sociales básicas.

A partir del papel del trabajo en el tránsito del hombre al estado social, se hace efectiva la unidad dialéctica hombre - naturaleza. Evidentemente, esta relación ha sufrido una evolución que va, desde un equilibrio más armónico en los inicios del desarrollo de la humanidad, hasta los momentos actuales en que se produce un desplazamiento del equilibrio con una influencia más intensa e indiscriminada de la sociedad sobre el medio ambiente, derivado del propio desarrollo de la revolución científico - técnica, que trae como consecuencia un crecimiento demográfico y de hecho, un uso más intenso e irracional de los recursos naturales que deriva en un desarrollo realmente insostenible.

Este problema es complejo, debido a la unidad histórico - natural del medio ambiente físico, a la íntima interconexión de todos sus componentes y procesos, así como a la integridad de la acción recíproca entre la sociedad y la naturaleza. En este caso se valora, en el sentido más amplio, que dicha relación puede estimarse como el empleo de los recursos naturales por parte de la sociedad.

Esa interacción multilateral de la sociedad con la naturaleza condiciona la variada influencia del medio ambiente sobre la actividad del hombre, vista esta desde el propio desarrollo y formación de su personalidad. Al mismo tiempo, el empleo de los recursos naturales provoca inevitablemente el cambio y la transformación del medio ambiente.

Las modificaciones que desde la antigüedad se habían mantenido en ciertos límites aceptables, se dispararon a partir del desarrollo de la urbanización y de la industrialización, con la invención de la máquina de vapor y la revolución industrial que ésta generó en Occidente.

Ello ha conducido al crecimiento acelerado de la población, apoyado en una mejora en aspectos médico - sanitarios y en la alimentación; a la sobreexplotación de todo tipo de recursos naturales para mantener una mayor población que los consume; y a la contaminación del ambiente como resultado de todos los procesos de producción, transporte y consumo.

Esta compleja interrelación conlleva a problemas del medio ambiente cada vez más graves, sobre todo en la actualidad a partir de la aplicación de modelos de globalización neoliberales que provocan una ampliación de la brecha entre ricos y

pobres; y estos últimos habitando en ambientes naturales vulnerables, lo cual pone en crisis el uso racional de los recursos naturales.

Aunque, en los diversos grupos culturales, han existido mecanismos reguladores que han tendido a ajustar las relaciones del ser humano con su medio ambiente, o a rectificar el uso indiscriminado de los recursos naturales, estos todavía resultan insuficientes y no siempre son aplicados de manera consciente.

La contradicción medio ambiente-desarrollo se ha exacerbado en la actualidad, pues hay que dar de comer a una población mundial creciente y la ciencia debe dar respuestas a esta situación. Por ello, el tema del medio ambiente y sus efectos en las comunidades humanas ha trascendido, en los últimos años, el ámbito circunscrito a los especialistas y abarca diferentes áreas, sobre todo a partir de considerarlo, como un complejo sistema de relaciones dinámicas entre factores bióticos, abióticos y sociales.

En la valoración del concepto de medio ambiente se han mantenido sus presupuestos básicos, aunque se ha ido enriqueciendo en la concreción y apreciación.

Diferentes autores definen el medio ambiente como un “conjunto de elementos físico-químicos, ecosistemas naturales o sociales, en que el hombre individual o socialmente se desarrolla, en un proceso de interacción que atiende al desarrollo de actividades humanas, a la preservación de los recursos naturales y de las características esenciales del entorno, dentro de patrones de calidad de vida definidas”. (Bifani, P., 2008: 45).

Por otra parte, en UNESCO-PNUMA. (1994:34), se considera al medio ambiente como “un conjunto de condiciones, leyes, influencias e interacciones de orden físico, químico y biológico que permiten, protegen y rigen la vida en el planeta en todas sus formas”.

En la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente de los Estados Unidos Mexicanos, se considera como “el conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados”. (Ayes, G. N., 2008: 54).

En cada una de estas definiciones se resaltan especialmente los elementos de carácter natural y aunque se ajusta a un contexto particular donde se refleja la relación hombre-sociedad-naturaleza, aún no se expresa de manera precisa el aspecto cultural y se considera al medio ambiente como un recurso para satisfacer necesidades.

En Cuba se ha definido al medio ambiente como “un sistema de elementos bióticos, abióticos y socioeconómicos con que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades” (Berovides, V., 2008: 52).

Esta definición resulta más completa, toda vez que revela que las relaciones no solo se establecen en lo natural sino retomando los aspectos sociales y económicos.

Al tomar en cuenta lo anterior, se considera al medio ambiente como un sistema de continuas relaciones entre factores bióticos, abióticos, sociales, culturales, políticos, ideológicos, económicos, históricos e higiénicos – sanitarios, en el que se centra la visión de una compleja trama de relaciones que va desde la propia existencia del hombre hasta su cultura y relaciones con lo natural y artificial o construido, lo general, lo particular, lo individual y lo colectivo.

Tomando en consideración que si la meta específica en esta tarea, es lograr que la población mundial tenga conciencia del cuidado y protección del medio ambiente, se interese por él y por sus problemas conexos, que cuente con los conocimientos, habilidades, aptitudes, motivaciones y valores para trabajar en la búsqueda de las soluciones a los problemas actuales, y prevenir los que pudieran aparecer, queda claro que todo ciudadano debe actuar de manera consciente para satisfacer las necesidades de las presentes y futuras generaciones.

En este sentido, se han decidido cinco direcciones que se deben abordar para revertir la problemática ambiental en esta región del planeta. Estas están dadas en:

- Erradicar toda forma de pobreza.
- Crecimiento económico, dinámico y sostenido.
- Conservación y aprovechamiento de la biodiversidad.

- Reformas políticas e institución para profundizar en la democracia.
- Mayor voluntad política de los gobiernos.

Cuba, no queda exenta de esta realidad y enfrenta las alternativas para dar solución a sus cinco problemas principales.

La diversidad de problemas medio ambientales que afectan al planeta es evidencia clara de la necesidad de realizar un sistemático y profundo trabajo de Educación Ambiental como vía esencial para aportar conocimientos, habilidades, actitudes y valores consecuentes a los actores sociales. Conocer la situación general de los problemas del medio ambiente a nivel global propicia una organización conceptual más coherente para abordarlos.

### **1.2- La Educación Ambiental en Cuba. Papel de la escuela.**

En los inicios de la Revolución, la Educación Ambiental se enmarcó en el ámbito no formal y como elemento inherente al proyecto de desarrollo socioeconómico, la Educación Ambiental estuvo presente de diferentes maneras en el quehacer social del país a través de la participación popular en las organizaciones políticas y de masas, convirtiéndose, con el decursar del tiempo, en parte de las tradiciones nacionales. Históricamente en el ámbito de la cuadra, en las diferentes comunidades se han realizado tareas dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida, como por ejemplo:

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

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

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

El Partido Comunista de Cuba y el Estado cubano, confieren un papel cada vez mayor a la protección de la salud del pueblo. De ahí la lucha por preservar el medio ambiente y los recursos naturales. Para ello, se establecen regulaciones indispensables y se adoptan disposiciones que aseguren su estricto cumplimiento, así como se incrementa la labor educativa encaminada a que las masas participen activamente en el cuidado y protección de la naturaleza.

En este sentido, la Revolución cubana ha dado pasos sólidos desde los puntos de vista organizativo y legislativo, que han demostrado la voluntad del Estado cubano por la protección del medio ambiente y la promoción de la Educación Ambiental. Algunos sucesos significativos que marcan pauta para el desarrollo de la Educación Ambiental en la política ambiental de Cuba son:

1981, aprobación de la Ley 33 de Protección del Medio ambiente y el Uso Racional de los Recursos Naturales.

1994, creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio ambiente.

1997, aprobación de la Ley 81: del Medio ambiente.

1997, establecimiento de la Estrategia Ambiental Nacional.

2010, establecimiento de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental (Para los años 2011 - 2015).

La protección del medio ambiente en Cuba y su proyección hacia un desarrollo económico y social sustentable, se hace realidad en la medida que se consolida más el carácter socialista del proceso revolucionario 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.

La situación actual con los problemas del medio ambiente, la necesidad del desarrollo sostenible y ecológicamente sustentable y la implementación de la Educación Ambiental han pasado a ocupar un lugar cimero en el mundo contemporáneo.

La comprensión integral del medio ambiente no es posible si se parte solamente de la interpretación de los procesos naturales al margen de los sistemas o modos de producción que han tenido lugar en el desarrollo de la sociedad humana.

Regularmente llega información acerca de los problemas ambientales que amenazan la estabilidad y el funcionamiento normal del planeta, en este sentido ¿qué ha ocurrido?, ¿se está aún a tiempo de evitar una crisis general de la biosfera?, ¿existe algún modo de revertir esta situación?, ¿qué se puede hacer para lograr la conservación y protección, en toda su dimensión, del medio ambiente?

Para los educadores y educandos cubanos la gravedad y el alcance de los problemas ambientales se deben traducir en la búsqueda de respuestas, de vías y formas de acción con las cuales pueden contribuir desde su lugar de desempeño a la modificación positiva de esta problemática, con espíritu crítico, optimista y creador.

De variadas formas se ha intentado resolver la situación ambiental, diseñando estrategias educativas que permitan poner a la escuela en consecuencia con los conflictos medioambientales, surgiendo un enfoque educativo: la Educación Ambiental.

Sin embargo, teniendo en cuenta sus características específicas, la Educación Ambiental no está exenta de problemas en lo referido a los enfoques, métodos, vías de desarrollo y estrategias, lo que continúa dificultando un tanto su introducción y materialización en la vida de la escuela, manifestándose problemas,

dificultades y limitaciones en el desarrollo de una Educación Ambiental responsable.

Para dar solución a estas dificultades, no es necesario, en ningún modo, ser ecólogo, geógrafo o biólogo, todas las ciencias poseen jerarquía para desarrollar y propiciar el enfoque educativo que requiere la misma.

Es importante destacar que la Educación Ambiental no debe verse como un fenómeno aislado, sino como la interacción de todos los medios, esta debe abarcar el medio social y cultural y no sólo el medio físico, por lo que los análisis que se efectúen deben considerar la interrelación entre el medio natural, sus componentes biológicos y sociales y también los factores culturales, tomando como bandera la responsabilidad de cuidar el medio ambiente para el desarrollo de una vida plena y agradable en el planeta.

Es evidente, teniendo en cuenta lo antes expuesto, que tiene importancia relevante que educandos, educadores y comunidad en general adquieran una cultura ambiental por lo que resulta vital que esta comience desde los primeros pasos, como seres humanos en la tierra.

La escuela cubana se ha dado a la tarea de formar un hombre que sea protagonista en su actuación. Este proceso, y la actividad en general que se desarrolla en la misma debe fomentar sentimiento de amor y respeto en sus diferentes manifestaciones no solo hacia la patria, su familia, la escuela y sus compañeros, sino también hacia la naturaleza y el medio que le rodea, siendo responsables, laboriosos, honrados y solidarios.

Al respecto, la Educación Primaria tiene como fin contribuir a la formación integral de la personalidad del escolar fomentando desde los primeros grados la interiorización de conocimientos y orientaciones valorativas que se reflejen gradualmente en sus sentimientos, formas de pensar y comportamientos acorde con el sistema de valores e ideales de la Revolución socialista.

Desde el punto de vista de lo que se quiere lograr en los alumnos estas transformaciones deben estar dirigidas fundamentalmente a lograr la formación de un niño reflexivo, crítico e independiente, que asuma un rol más protagónico en su actuación.

Dentro de los objetivos generales que debe cumplir el alumno al terminar la Educación Primaria está: “mostrar el dominio del conocimiento de elementos esenciales en cuanto a la preservación de la vida y de su entorno, ante desastres naturales y de la preparación para la defensa, lo cual se complementa con la participación activa y sistemática en acampadas, marchas, caminatas, desfiles y excursiones, donde pueden conocer mucho más del medio que les rodea y valorar la importancia del mismo para la vida”. (MINED, 2004: 6)

Se infiere entonces que en todo el proceso educacional ocupa vital importancia el tema de la Educación Ambiental por lo que se hace necesario continuar investigando vías para la solución de esta problemática, haciéndolo desde el nivel primario para sembrar la semilla que debe germinar en la conciencia del hombre para preservar el medio ambiente a través de la más productiva Educación Ambiental.

La problemática ambiental debe involucrar a los alumnos en el aprendizaje sobre la situación ecológica actual, de manera que tomen conciencia de que los recursos naturales del planeta son limitados y que las formas de actividad humana han provocado un deterioro grave del ambiente, lo que supone un cambio en las formas de actuación humana.

Es preciso lograr la regulación del ser humano con el medio ambiente, así como el desarrollo de una consecuente Educación Ambiental de cada ciudadano y la sociedad en general. Esto indica la necesidad de promover, formar y desarrollar un código de valores en la personalidad para el comportamiento adecuado con el medio ambiente, lo cual constituye uno de los principales fines de la Educación Ambiental.

Esta problemática medio ambiental vista como polución y degradación del medio, crisis de recursos naturales, energéticos y de alimentos, surgió en las últimas décadas del siglo XX como una crisis que cuestiona la irracionalidad económica y tecnológica dominante.

Esta situación se percibe como resultado de la presión ejercida por el crecimiento de la población y los limitados recursos del planeta. Es interpretada como efecto de la acumulación del capital y la maximización del lujo, el consumo, conduciendo

a patrones tecnológicos de uso, explotación de la naturaleza que agota los recursos naturales y degrada las condiciones de regeneración de los ecosistemas naturales. Antes de la época actual, las intervenciones del hombre en la naturaleza eran esencialmente superficiales e incapaces de dañar su permanente equilibrio.

La población infantil actual, no escapa a la necesaria intervención educativa en este sentido. El tratamiento de esta cuestión debe llevar al implemento de una estrategia de desarrollo con una concepción integrada de los procesos históricos, económicos, sociales y políticos.

Es decir, se trata de analizar la problemática ambiental como proceso ecológico, científico, tecnológico y cultural que permita un aprovechamiento productivo sustentable de los recursos. Esto implica una efectiva e imprescindible Educación Ambiental.

Varios autores han hecho referencia a la definición de Educación Ambiental. Al respecto Nereida Nodarse Valdés (2010:194), plantea: “La Educación Ambiental es un proceso de aprendizaje y comunicación de las cuestiones relacionadas con la interacción de los seres humanos con su medio ambiente, tanto global como natural, y del creado por el hombre, el cual les permite participar, responsable y eficazmente, en la prevención y solución de los problemas ambientales y en la gestión de los recursos de la calidad ambiental, y de calidad de vida y en la conservación y protección ambiental”.

Evidentemente, esta definición involucra no solo a los actores sociales de la comunidad, sino que implica en igual compromiso de formación a los demás organismos e instituciones gubernamentales, los medios de comunicación, los organismos sociales, sus interrelaciones propias de la labor que realizan, y el papel integrador, que las fusiona en la sociedad.

Por otra parte, Vicente Berovides Álvarez (2008:72) considera la Educación Ambiental como: “Un proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición del conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades 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. Entendido este como la posibilidad de asegurar la satisfacción de las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias”.

En el global FORUM (conferencia paralelas) en su declaración de principios “Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sustentables y Responsabilidad Global”, (Ayes, G. N., 2008: 45), se afirma que la Educación Ambiental: “... es un proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto a todas las formas de vida. Tal educación afirma valores y acciones que contribuyen a la transformación humana y social y a la preservación ecológica. Ella estimula la formación de sociedades socialmente justas y ecológicamente equilibradas, que conserven entre sí una relación de interdependencia y diversidad”.

Resulta incuestionable que la Educación Ambiental es un proceso educativo y permanente que prepara a los ciudadanos para la comprensión de los principales problemas del medio ambiente en la época contemporánea, proporcionándoles conocimientos científico – técnicos que permitan desarrollarles la conciencia acerca de la necesidad impostergable de proteger el entorno natural con actitudes y acciones que contribuyan a la búsqueda de soluciones para los problemas que se manifiestan.

Esto significa que la Educación Ambiental es una demanda de la sociedad .Un instrumento indispensable en la aprehensión y formación de actitudes individuales y colectivas, a favor del cuidado, conservación, e intercambios producidos en el medio ambiente.

En su marco conceptual la Educación Ambiental tiene como objetivo, preparar a los tomadores de decisiones, a los profesionales, a los comunicadores, a las comunidades, a los jóvenes, a las mujeres, niños y otros grupos sociales claves, en la comprensión de los problemas, y contribuir a que adquieran las capacidades para participar de forma efectiva, así como comprometerse socialmente desde la perspectiva de su responsabilidad individual con los cambios.

Es decir, una Educación Ambiental que prepare a las personas para contribuir desde su posición laboral o profesional y social, al tránsito hacia el desarrollo sostenible, que es mucho más que una educación para proteger el medio ambiente.

La Educación Ambiental debe constituir un proceso continuo y permanente que alcance todos los ámbitos educativos. Poner en práctica un proyecto educacional implica el análisis, conocimientos y valoración de los elementos que sustentan desde lo educacional, la asimilación y comprensión de los valores ambientales que se necesitan fomentar, y desde lo cultural una identificación de los modos de vida que se desean incorporar como base enriquecedora.

Resulta imprescindible, por tanto, conocer las finalidades de la Educación Ambiental, tener en cuenta las realidades económicas, sociales y ecológicas de la sociedad y los objetivos que este se haya fijado para su desarrollo.

Es necesario, además, establecer una pedagogía desde la estimulación de la curiosidad: una enseñanza dialogada, coloquial sin dejar de ser conceptual. No puede asimilarse una Educación Ambiental si la comunidad, donde se aspira a poner en práctica, no se cuestiona esa demanda.

Otro elemento importante para la factibilidad de la Educación Ambiental es la ternura en la enseñanza. “Solo se puede transmitir el amor por el medio ambiente si esa sensibilidad por él es llevada a la comunidad. Lo que no se quiere no puede protegerse. También se necesita que los educadores, predicadores de la conservación y protección del medio ambiente estén educados ambientalmente”. (Muñoz, M.R., 2007:17).

Con estos presupuestos se visualizan tres elementos claves para concebir y planificar los procesos educativos. Al respecto, Ricardo Gallego (2000:5) precisa:

- Dimensión científico – técnica: se refiere al tratamiento de la problemática ambiental desde la perspectiva científico – técnica de sus causas y consecuencias, con un enfoque sistémico y partiendo de conceptos complejidad, totalidad, estructura, interrelación, entorno, diversidad, cambio, adaptación e innovación. Se refiere al debate y comprensión del papel de la ciencia y la tecnología en la transformación del mundo, así como su enorme

potencial para elevar la calidad de vida del hombre si se orientan hacia una ética más racional y humana.

- Dimensión axiológica: se refiere al enfoque del contenido desde una perspectiva ética coherente, con el respeto a todas las formas de vida en el entendimiento de que cada especie juega un papel importante en la vida, en el complejo de interrelaciones de la biosfera y tiene derecho a ser conservada y respetada, de la misma manera que todos los individuos de una misma especie. No obstante, el hombre debe ocupar una posición privilegiada en tanto, por ejemplo, no se concibe subordinar la vida o la supervivencia de un ser humano a la de otra especie.
- Dimensión pedagógica: Las realidades que caracterizan nuestra época, exigen de una pedagogía (ambiental) como ciencia de la educación (ambiental), que de respuesta a las crecientes necesidades sociales.

El conocimiento se produce a partir de un proceso de interacción sujeto-objeto dentro de un contexto socio-histórico cultural, mediatizado por la psiquis humana y condicionado por el desarrollo de las relaciones socioculturales. De manera que el sujeto cognoscente participe activamente en la construcción del conocimiento a partir de su mundo interior de significaciones (intereses, necesidades, sentido, información, o conocimientos anteriores), en interacción con el mundo exterior. El contexto sociocultural.

Indudablemente, la Educación Ambiental no podría nunca realizarse constituida en una disciplina. Para estudiar el medio ambiente, convencerse de la imperiosa necesidad de establecer nuevos patrones de conducta en la relación con éste y capacitarse para establecer esas relaciones, se requiere el concurso de diversas disciplinas de diferentes áreas del conocimiento y, sobre todo, una política educativa consecuente con esos propósitos.

Ya no es cuestión de cuidar exclusivamente las plantas, los animales, las aguas, los suelos. Se tiene que despertar además, un sentimiento general encaminado hacia un pensamiento que valore la importancia del enfoque para la vida humana. En esta situación se hace necesario partir de una premisa básica: no es posible prevenir ni resolver los problemas ambientales con medidas exclusivamente

administrativas y tecnológicas. Enfrentar estos problemas exige el desarrollo de una conciencia generalizada de todos los sectores de la población sobre la naturaleza.

Se infiere de todo lo anterior, que la tarea del maestro no es enseñar definiciones, sino preparar a los alumnos en la percepción consciente de todos los objetos y fenómenos que tienen lugar en el entorno escolar.

Los conocimientos que se asimilen en la edad escolar tienen una gran solidez y sirven de base, en los alumnos, para el dominio del sistema de conocimientos científicos durante la vida. Además, se desarrollan su pensamiento y lenguaje, la concepción materialista del mundo, el interés y el amor hacia la naturaleza y el sentido de lo bello. Con la observación y cuidado del medio natural se proporciona al niño el desarrollo de su inteligencia y sus sentimientos morales.

Una de las cuestiones esenciales de la Educación Ambiental es la de preparar a las actuales generaciones para el tránsito hacia el desarrollo sostenible y para ello es condición necesaria e impostergable, la de proteger de manera sostenible, el medio ambiente. La convicción de la necesidad de proteger y conservar el medio ambiente debe convertirse en una cualidad de la personalidad de cada niño.

Desde el grado preescolar, el niño se vincula con la naturaleza que le rodea, proporcionándole el desarrollo de su inteligencia y sus sentimientos morales mediante la observación directa de los animales, de las plantas y del trabajo del hombre en la sociedad.

Es preciso que en el desarrollo de cada asignatura y en las actividades extradocentes, se descubra lo relacionado con la unidad entre la naturaleza, el hombre y la sociedad.

Desde la posición filosófica que caracteriza a la pedagogía cubana contemporánea, se sabe que las influencias externas no son suficientes para lograr ninguna de las formaciones psicológicas de la personalidad. Se requiere crear también las necesidades, motivos, convicciones y sentimientos que le permitan al alumno apropiarse de esas condiciones externas y proyectarlas, a través de su subjetividad, en su conducta autorregulada.

Es importante además tener presente, la concepción humanista de la educación cubana. En este sentido, Ana M. González Soca y Carmen Reinoso Cápiro (2002:13) han expuesto elementos significativos.

Ellas consideran la concepción de la enseñanza haciendo énfasis en los componentes personales, con alto nivel de flexibilidad y el empleo de métodos no directivos, dinámicos y participativos. Hacen referencia al papel activo del maestro a través de su carácter creador, investigador y experimentador, con el estímulo a la individualidad.

Respecto al papel del alumno, esta concepción coloca al estudiante como sujeto activo, constructor del conocimiento sobre la base de su creatividad, reflexión, intereses cognoscitivos propios, implicación y compromiso.

La Educación Ambiental, como proceso de enseñanza y aprendizaje debe posibilitar en el sujeto la apropiación activa y creadora de la cultura. Debe lograr que el alumno interactúe y se comuniqué con otro, para construir los conocimientos y transitar hacia formas de actuación autorreguladas.

### **1. 2.1 -Papel de la escuela en la Educación Ambiental.**

La escuela forma parte de la sociedad y como tal, desempeña un papel específico en el desenvolvimiento de la misma, a través del proceso pedagógico. Es parte importante del todo formado por la sociedad y por tanto, se subordina a la misma.

Esa subordinación no significa en modo alguno, la pérdida de la personalidad de la escuela, pero sí que debe dirigirse conscientemente a contribuir a la formación de las personas en cuestión, teniendo en cuenta los intereses, las necesidades y las realidades concretas de un lugar y momentos dados.

La institución docente y el proceso que en la misma se desarrolla existen para satisfacer la necesidad de preparación de los ciudadanos. Ese es su encargo social. La escuela por tanto, debe integrarse a los procesos sociales de forma activa, preparando al hombre para la vida que es prepararlo para el trabajo de construcción de la sociedad en la que le ha tocado vivir.

Por otra parte, en la escuela se gestan ideas, conceptos y modelos que van conformando los criterios para la reforma social que prepara al mundo del

mañana; en ese sentido la escuela participa desde adentro en el desenvolvimiento político de la sociedad. En consecuencia, la escuela es política, ya que reflexiona a cerca de las vías, para que el hombre sea más pleno, más libre, más autorealizado.

La vinculación del quehacer del docente a la problemática social y a sus soluciones, permite también motivar e interesar a sus alumnos, los cuales llegan a realizarse en el convencimiento de que contribuyen a resolver los problemas y al desarrollo del país. Además, es reconocido que cuando el maestro y los alumnos participan de forma consciente en el análisis, valoración y solución de cualquiera problemática social, se educan a sí mismos.

Por esa razón, ha sido y es, una política del Estado cubano desde el mismo triunfo revolucionario, llevar la educación y a la institución escolar hasta las más remotas comunidades y rincones del país y lograr la más estrecha vinculación posible de la escuela a los procesos socio – políticos, económicos y culturales de los mismos.

De todas las instituciones sociales es la escuela 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.

La dimensión comunitaria del proceso pedagógico debe materializarse en la proyección de la escuela hacia actividades transformadoras de la realidad comunitaria en la persona del maestro y los alumnos, como promotores del desarrollo de la misma.

Una de las necesidades más urgentes de estos tiempos son las relacionadas con la problemática del medio ambiente y el desarrollo sostenible. Ya desde la conferencia de Tbilisi se recomendó que se le confiara a la escuela el papel principal en la Educación Ambiental y que se hiciera énfasis en el trabajo de sensibilización de los más jóvenes en la necesidad del conocimiento, la

clarificación de valores y las aptitudes necesarias para resolver los problemas del medio ambiente que se plantean en su propia comunidad.

En respuesta a dicha recomendación, en Cuba se ha concentrado el grueso de los esfuerzos en la materialización de la Educación Ambiental, utilizando principalmente la vía formal y no formal para este empeño.

La vía formal incorpora los contenidos medioambientales utilizando las potencialidades que les ofrecen la clase y otras actividades curriculares, induciendo a cambios en las capacidades cognoscitivas, perceptivas y evaluativas de los alumnos.

La vía no formal, potencian la participación de los alumnos en tareas extradocentes y extraescolares de gestión ambiental, tales como: limpieza y acondicionamiento de los locales, cuidado de la higiene personal, recogida de la basura y materia prima, atención a jardines y huertos escolares y otras.

Entre estas acciones se encuentran las relacionadas con la vinculación de las comunidades a las actividades docentes, programas y proyectos de trabajo para participar de forma efectiva en la solución de sus problemas de forma autóctona y autogestionada.

En Cuba, la participación de la escuela en las tareas de Educación Ambiental ha sido y es fundamental. Sin embargo, ha existido una tendencia a sobredimensionar el estudio de los problemas globales, nacionales y provinciales en detrimento de los locales, de modo que en el escolar se crea, en ocasiones, una percepción disminuida de sus propias dificultades, y una débil conciencia de la importancia del asunto, lo cual no favorece su participación directa en la solución de los mismos.

Todas estas cuestiones, evidencian la urgencia de emprender acciones concretas por parte de la escuela en la tarea inaplazable de una Educación Ambiental realista que responda, además, a los problemas concretos de la comunidad y de su radio de acción. Se trata entonces de:

- Entender la escuela como parte de la comunidad, integrando los trabajos escolares con los trabajos comunitarios.
- Considerar que, precisamente, los problemas ambientales pueden constituirse en el nexo fundamental entre las acciones de la escuela y la comunidad.
- Establecer vínculos entre la escuela y la comunidad orientados a la mejora de los conocimientos y prácticas ambientales (problema del entorno natural y las culturas locales).
- Estimular los contactos entre los líderes comunitarios y los responsables de centros educativos de cualquier nivel para poner en común los problemas ambientales locales y sus posibles soluciones.

Por otra parte, debe establecerse un modelo de Educación Ambiental que ayude al individuo a:

- Tener conciencia del medio y sus problemas conexos.
- Interesarse, conocer e informarse con precisión sobre estos problemas.
- Participar en el esclarecimiento de los valores y tomar decisiones.
- Participar en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales: alternativas, cambios, compromisos y costos.
- Comprometerse y participar en algún tipo de actividad constructiva para mejorar la calidad del medio ambiente.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, la escuela puede emprender acciones como son:

- Potenciar los contenidos de las asignaturas para propiciar una dimensión ambiental adaptada al contexto comunitario.
- Involucrar a la familia en el trabajo de Educación Ambiental y escolar y proyectarlo a su vez a los hogares.
- Promover la participación de los alumnos en tareas comunitarias de mejoramiento ambiental.
- Organizar programas de Educación Ambiental de la comunidad dirigidos por la escuela.

- Involucrar a otras instituciones, organismos y organizaciones políticas y de masas en todo un movimiento de rescate de los valores del medio rural y las actividades socio – económicas propios de los mismos.
- Organizar las actividades extradocentes priorizando aquellas que resultan de interés para los escolares, teniendo en cuenta las características de la comunidad y sus principales problemas medioambientales.

Cuando se trata de estimular la Educación Ambiental de los alumnos utilizando este tipo de actividades, no se puede descuidar que las mismas se organizan sobre principios de voluntariedad. Esto significa que los participantes deben ser escuchados para proceder a la determinación de cada actividad concebida, de manera que se puedan satisfacer las necesidades e intereses de los educandos.

El contenido de las actividades extradocentes depende, además, de las condiciones y posibilidades de la escuela, la comunidad y el ambiente cultural donde se desenvuelven los participantes. En este caso, debe predominar la actividad independiente de los alumnos y propiciar las condiciones para su trabajo creador. Las iniciativas se evalúan a través de la función dirigente del maestro, lo que enriquece y estrecha el vínculo de la escuela con la vida, principio básico del sistema educativo cubano.

Las actividades extradocentes, favorecen la participación de los alumnos en la vida política, social, laboral y cultural de la comunidad, lo que constituye una vía importante para la formación integral de la personalidad de ellos. De ahí su importancia en el desarrollo de su Educación Ambiental.

### **1.3. El proceso de Educación Ambiental desde la perspectiva histórico - cultural.**

Es conocido que el sustrato metodológico de la Pedagogía cubana contemporánea, está contenido en la escuela socio – histórica – cultural, promulgada por L. S. Vigotsky (1896-1934). Sus aportes a la pedagogía universal, constituyen elementos esenciales de esta ciencia en Cuba.

Su enfoque otorga un carácter rector a la enseñanza en relación con el desarrollo psíquico del individuo y la considera como fuente e hilo conductor del desarrollo y este a su vez, de la adquisición de los conocimientos necesarios para un patrón educativo en

correspondencia con los intereses de la sociedad y del propio individuo como personalidad, en condiciones históricas concretas.

Para valorar el desarrollo educativo en los estudiantes es importante, además, considerar otros criterios emitidos por el creador del paradigma histórico - cultural. Para él las funciones psíquicas superiores, son consecuencias de un proceso de mediación cultural, en condiciones de interacción social, y dependen de leyes históricas. Es decir, el desarrollo orgánico se produce en un medio cultural, por lo que se convierte en un proceso históricamente condicionado.

A su vez, el proceso de condicionamiento histórico-social ocurre en un sujeto que ha alcanzado un desarrollo orgánico determinado. Vigotsky (1989), expone en su teoría el concepto de internalización, al señalar que las funciones psíquicas superiores existen en dos dimensiones: primero en el plano social interindividual o interpsicológico; y posteriormente, en el plano intraindividual o intrapsicológico. Lo externo, que es cultural, llega a ser interno mediante un proceso de construcción con otros, que implica la transformación de lo cultural y, a su vez, la transformación de las estructuras y funciones psicológicas.

Esto indica una interacción dialéctica entre lo social y lo individual, que no debe interpretarse como un acto de transmisión cultural, unidireccional o mecánico, por cuanto el sujeto es un ente activo, constructor y transformador de la realidad y de sí mismo.

Otra idea relevante de Vigotsky es la de mediación, donde concibe la relación entre el sujeto y el objeto como interacción dialéctica, en la cual se produce una transformación mutua, mediada por los instrumentos socioculturales en un contexto histórico determinado. Para él existen dos formas de mediación: la influencia del contexto socio histórico (los adultos, compañeros, actividades organizadas y otros) y los instrumentos socioculturales que utiliza el sujeto.

La relación entre educación y desarrollo, es otro aspecto muy importante en la teoría del desarrollo histórico-cultural. Vigotsky (1989) demostró que la educación precede al desarrollo, lo impulsa, pero debe tener en cuenta el desarrollo alcanzado, el cual no solo incluye la zona de desarrollo actual, sino también, y sobre todo, la zona de desarrollo próximo.

A este último término la Pedagogía cubana lo denomina también enseñabilidad, espacio interactivo metacognitivo (dominio de los recursos para aprender), cococonstrucción (fabricación del conocimiento solo, dúos y grupos) y autoconstrucción (trabajan solos).

Es obvio que no toda educación propicia el desarrollo, ni toda colaboración lo estimula. Es necesario planificar y dirigir de un modo adecuado el aprendizaje, para lograr el desarrollo potencial y real del sujeto.

La concepción histórico – cultural, desarrollada por L.S. Vigotsky, es una teoría integradora de todo el saber relacionado con la comprensión del hombre. Sus postulados tienen un enfoque dialéctico y optimista. En el trabajo con alumnos para elevar su nivel de Educación Ambiental, ha influido de manera decisiva la concepción histórico – cultural y humanista, por considerar al hombre el valor supremo del sistema social, pero además, por ser potenciadora del desarrollo y proponerse la formación integral de la personalidad de los niños y jóvenes. .

Una condición para que se produzca la formación integral potenciadora del desarrollo es que el propio sujeto se convierta, en otro de sí mismo. El clímax del desarrollo de las funciones psíquicas superiores es la conducta, con el autodesarrollo, la autoconciencia, la autoeducación, el individuo empieza a tomar conciencia de su propia conducta y comienza a desarrollarse de forma independiente. Se trata de lograr el protagonismo de los alumnos, dándoles posibilidades para que actúen, experimenten, prueben, ensayen formas de actuación y comunicación, donde participen con toda su individualidad.

L. S. Vigotsky (1989:301) planteó: “La esencia del desarrollo social consiste en que el hombre domina los procesos de su propio comportamiento, pero la premisa indispensable de ese dominio es la formación de la personalidad, de modo que el desarrollo de una u otra función depende y está siempre condicionado por el desarrollo global de la personalidad”.

En sentido general, las concepciones L. S. Vigotsky se pueden concretar en los siguientes términos:

- El reconocimiento del papel de lo social en el proceso de instrucción y desarrollo permite la modelación de interrelaciones que tienen lugar entre el niño y los demás, durante el proceso de aprendizaje. Estas relaciones producen conocimientos y

desarrollo en el niño como protagonista de su propio aprendizaje y una vía es, precisamente, la lectura del texto científico.

- La necesidad de orientar la enseñanza no a las particularidades del desarrollo ya formadas, sino a las que están en proceso de formación, a aquellos contenidos cuya asimilación exige nuevas y superiores formas del pensamiento. En la infancia la enseñanza debe adelantarse al desarrollo y conducirlo tras él.
- La enseñanza debe tener en consideración lo que el niño puede hacer por sí solo y lo que es capaz de realizar con el adulto, para graduar la complejidad de las tareas didácticas y la independencia que el escolar puede ir logrando en el proceso. Esto implica que la enseñanza se organiza a partir de un conocimiento profundo por el docente de la teoría de la zona de desarrollo próximo.
- Esta resulta indispensable en la concepción del diagnóstico a partir del desarrollo actual alcanzado y las posibilidades de aprendizaje del escolar, que la enseñanza, en condiciones de interacción social aprovechará para promover hacia zonas de desarrollo próximo que conduzcan el desarrollo de la personalidad del educando.
- Existe una estrecha relación pensamiento – lenguaje y que le corresponde al lenguaje el papel de mediador. La conexión entre ellos, sin embargo, surge en el curso del desarrollo. Al respecto Vigotski señala: “Las palabras tienen un papel destacado, tanto en el desarrollo del pensamiento como en el desarrollo histórico de la conciencia en su totalidad”. (1989:311).

La personalidad, como se conoce, se enriquece durante la vida, en el proceso de actividad y comunicación donde el sujeto se apropia de la realidad, fundamentalmente en las primeras etapas de su desarrollo en la medida que en la familia, la escuela y el resto de las instituciones contribuyen a ejercitar sus posibilidades de autovaloración en busca de aquellas cualidades que conforman el modelo propuesto por la sociedad de la cual es miembro”. (Rudik, P.A., 2009:58).

Se trata de lograr un proceso educativo donde la escuela, la familia y la comunidad desempeñen un papel protagónico, a partir de una concepción que asuma como base las potencialidades.

Esto trae como consecuencia la necesidad de desarrollar actividades donde el estudiante, como sujeto activo, aprenda la forma social de satisfacer sus necesidades y

desarrolle otras en la comunicación con el adulto, en interrelación dialéctica entre lo cognitivo y lo afectivo, para garantizar su desarrollo personal.

Es decir, este enfoque pedagógico es una concepción dirigida a la enseñanza, facilitadora de un aprendizaje desarrollador, en dinámica interacción entre el sujeto cognoscente y su entorno social. De ahí su importancia para concebir la Educación Ambiental. En este sentido, se hace necesario que los alumnos identifiquen la situación medioambiental en los contextos cubano y universal, de manera que puedan asumir posiciones y defender puntos de vista al respecto.

## **CAPÍTULO II.**

### **ACTIVIDADES EXTRADOCENTES DIRIGIDAS A ELEVAR EL NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LOS ESCOLARES.**

#### **2.1- Un necesario acercamiento al diagnóstico.**

La práctica educativa sistemática en las instituciones educacionales, así como la interacción con los educandos en diferentes contextos, favoreció el acercamiento a la situación de los alumnos, respecto al nivel de Educación Ambiental.

Al respecto, se pudo constatar que, de forma general, los alumnos expresaban criterios sobre el medio ambiente y la necesidad de protegerlo pero, en muchos casos, los argumentos que emitían no se correspondían con sus reales posibilidades cognitivas.

Aunque identificaban algunos de los problemas que se presentan en el medio, no precisaban las causas que los provocaban, ni reconocían aquellos que tienen que ver con la situación global, regional y nacional. Por otra parte, demostraban insuficiencias en la explicación de las relaciones que se establecen entre los componentes de la naturaleza y el papel del hombre en su entorno natural.

Además, la actuación de los mismos en el medio natural no siempre se correspondía con las exigencias de la sociedad cubana contemporánea, lo que se evidenciaba durante la participación conjunta en diferentes actividades convocadas por la escuela.

En este sentido, los alumnos demostraban muchas dificultades para incorporarse, responsablemente, a las tareas dirigidas a la transformación del entorno escolar y comunitario. Cuando lo hacían, era más bien por presión externa o por cumplir los códigos disciplinarios de la escuela.

Ellos no sentían protagonismo en el desempeño de estas acciones y, aunque identificaban conductas negativas hacia el medio ambiente, no asumían posición de rechazo cuando otras personas, incorrectamente, dañaban el medio por diferentes razones y vías.

Otro elemento significativo resulta el hecho de que los alumnos expresaban poco dominio de la respuesta jurídica que el Estado cubano y las organizaciones

internacionales han dado a la conservación del medio ambiente en todos los niveles. Conocían la existencia de leyes, convenios y otras regulaciones legales. Sus limitaciones se expresaban en el desconocimiento del contenido de estas.

También se precisaron las necesidades y potencialidades de los alumnos, respecto al problema abordado y las reales posibilidades para enfrentar exitosamente, las actividades diseñadas como propuesta de solución.

Las necesidades y carencias educativas quedaron evidenciadas en este acercamiento. Además, se pudo constatar que los alumnos expresaban potencialidades para emprender el trabajo, dirigido a elevar el nivel de Educación Ambiental. Entre estas se encuentran:

- ❖ El reconocimiento de sus propias carencias educativas.
- ❖ El manifiesto interés de superación.
- ❖ La motivación para modificar su comportamiento, respecto a la protección del entorno.

Los resultados de este primer acercamiento a la situación real de los alumnos, demuestran la necesidad de buscar alternativas como vía de solución para esta problemática.

Inicialmente se procedió al estudio de los documentos establecidos para el trabajo con la Educación Ambiental en las instituciones escolares y otros sectores de la sociedad cubana actual. (Anexo 1). Entre estos, se profundizó en la Estrategia Ambiental Nacional, la Proyección Estratégica de la Ciencia y la Innovación Tecnológica del MINED, la Carta Circular 11/03 sobre el desarrollo y establecimiento de los jardines y bosques martianos en el sector educacional, así como en las indicaciones para profundizar y sistematizar el trabajo de Educación Ambiental en las escuelas, las estructuras municipales y los ISP.

En todos los casos, los documentos hacen referencia a la situación del medio ambiente a escala nacional y global. De igual forma, relacionan el proceder en los centros educacionales, con los acuerdos, disposiciones y leyes internacionales que abordan el tema, así como con la imperiosa necesidad del cuidado y conservación del medio ambiente, para la preservación de la especie humana en el mundo de hoy.

Resulta de interés, como en las indicaciones sobre el trabajo educativo para este empeño, se insiste en la participación de los alumnos como protagonistas de las acciones transformadoras del entorno donde se desenvuelven y se le atribuye a la escuela un papel determinante en este sentido.

Durante el proceso, se decidió constatar el desarrollo de la Educación Ambiental en los escolares, a partir de los indicadores previamente determinados. Lo relacionado con el estado cognitivo, que tiene que ver con las diversas manifestaciones de los conocimientos sobre el tema abordado que expresan los escolares, respecto al contexto donde ejecutan su actuación, se midió a partir de los siguientes indicadores:

- 1.1- Identifican los problemas globales, regionales y locales del medio ambiente.
- 1.2- Explican las relaciones que se establecen entre los componentes de la naturaleza.
- 1.3- Conocen los elementos legales que sustentan la protección del medio ambiente.

Al respecto fue aplicada una prueba pedagógica a los 12 alumnos que integran el universo de trabajo en el proceso investigativo. (Anexo 2). Los resultados fueron preocupantes.

En el indicador 1.1, dos escolares fueron evaluados de bien, teniendo en cuenta que demostraron dominio de los problemas que afectan el medio ambiente a escala global, regional y local. Además, con elementos sólidos, explicaron las causas de estos fenómenos, así como las consecuencias de los mismos para la conservación de la especie humana.

Otros cinco alumnos, el 41,66% del total, recibieron la calificación de regular. Estos, aunque de forma general, identificaron los problemas globales, regionales y locales del medio ambiente no lograron argumentar, en correspondencia con su edad, nivel cultural y vivencias personales, las causas y consecuencias de estas situaciones para el hombre en el mundo contemporáneo.

Los cinco escolares restantes, el 41,66% del universo, recibieron la evaluación de mal. Ellos demostraron desconocimiento sobre los principales problemas

medioambientales que afectan al planeta. Por otra parte, las explicaciones de las causas y consecuencias del deterioro del medio ambiente para la humanidad, resultaron muy superficiales y poco fundamentadas.

El indicador 1.2, resultó muy deteriorado en la prueba pedagógica inicial. Solamente un escolar, el 8,33% del total, se evaluó de regular en los conocimientos sobre el tema, al explicar, con algunas imprecisiones, las relaciones entre los componentes de la naturaleza. Sin embargo, no logró hacer referencia con acierto, a las contradicciones hombre-naturaleza y medio ambiente-desarrollo. El resto del grupo escolar, recibió evaluación de mal en este indicador. Estos escolares, no lograron explicar las relaciones que se producen entre los diferentes componentes de la naturaleza, ni lograron ejemplificar las contradicciones que en el mundo actual se presentan entre el medio ambiente y el desarrollo de los países.

Respecto a la respuesta jurídica que el Estado cubano y las organizaciones internacionales, le ofrecen a la protección del medio ambiente en las diferentes instancias, que se corresponde con el indicador 1.3 de esta dimensión cognitiva, el nivel de conocimientos de los estudiantes era preocupante.

La prueba pedagógica inicial demostró que el 16,66% de los escolares implicados, es decir, dos de ellos, abordaron elementos relacionados con este indicador, por lo que se calificaron de bien. Dos alumnos se encontraban en la evaluación de regular y los ocho restantes, que representan el 66,66% de la muestra, no pudieron responder exitosamente esta interrogante.

Es evidente, que los resultados en la dimensión cognitiva fueron insuficientes. Los alumnos no expresaban adecuados conocimientos, respecto a la situación del medio ambiente a escala global, regional y local, así como sobre la respuesta jurídica para su protección. Esto limitaba la comprensión de esta problemática, lo que implica comportamientos incorrectos hacia el entorno natural en los diferentes contextos de actuación.

Respecto al comportamiento, que se expresa en la forma que asume el escolar para implicarse en las acciones transformadoras de su entorno, se tuvieron en cuenta los siguientes indicadores:

2.1- Asumen acciones prácticas – transformadoras en su intercambio con la naturaleza.

2.2- Se sienten protagonistas de las acciones que transforman el entorno.

2.3- Manifiestan espíritu crítico, ante acciones negativas de otras personas o grupos sociales.

2.4- Divulgan los elementos legales que protegen el medio ambiente.

Durante las observaciones realizadas en diferentes contextos de actuación (anexo 3), los alumnos demostraban, en el momento inicial, insuficiencias respecto a su incorporación a las actividades práctico – transformadoras en el intercambio que establecían con la naturaleza.

Solamente tres de ellos intentaban responder con acciones positivas ante la conservación del entorno natural y proponían soluciones inteligentes. Otros cinco se expresaban con categoría regular y los cuatro restantes, se mantenían indiferentes en este sentido, o actuaban incorrectamente. Por estas razones fueron evaluados mal.

Resultados similares se obtuvieron en el indicador referido al protagonismo que asumían los alumnos en las actividades dirigidas a transformar el entorno. En ese momento cuatro de ellos, el 33,33% del total, asistían a las actividades convocadas, por lo que expresaban una evaluación de bien. De los ocho restantes, 5 se evaluaron de regular y tres de mal.

En el indicador 2.3, relacionado con la conducta de rechazo ante actuaciones de otras personas o grupos sociales contra el medio ambiente los resultados fueron preocupantes. Los alumnos, de forma general, mantenían una actitud pasiva ante acciones incorrectas que contra el medio ambiente, sucedían a su alrededor. En muy pocos casos ejercían la crítica ante conductas negativas de otras personas o grupos sociales.

De los estudiantes implicados en la investigación, tres fueron evaluados de bien, cuatro de regular y los otros cinco demostraban evaluación de mal.

Al evaluar el indicador 2.4, que implica la divulgación por los estudiantes de los elementos jurídicos, que dan respuesta en Cuba y el mundo a la preservación del

medio ambiente, se constató que solamente un escolar se evaluó de regular y los 11 restantes recibieron evaluación de mal.

Sin dudas los alumnos evidenciaban un bajo nivel de participación responsable y eficaz en la conservación y protección ambiental. Esta situación, está en correspondencia con el bajo nivel demostrado en la medición del estado cognitivo. En los anexos 4 y 5 se ilustran los resultados integrales de la constatación inicial, así como la escala para su evaluación.

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

Para concebir la propuesta de solución se tuvo presente la definición que ofrece P. A. Rudick (1990:84) sobre el término actividades, como el conjunto de todas las acciones subordinadas a determinada tarea que se llevan a cabo durante un período de tiempo prolongado del proceso de satisfacción de las necesidades e intereses de los educandos, caracterizadas por su carácter social y planificado, la definición de sus objetivos y su duración.

Por otra parte, las actividades extradocentes se definen como las “acciones subordinadas a determinadas tareas que se desarrollan fuera del horario docente, organizadas y dirigidas a objetivos instructivos y educativos”. (Labarrere, G. y Gladys Valdivia. 1988:298). Para concebir esta propuesta se tuvo en cuenta la participación de la familia y otros representantes de la comunidad.

Las actividades diseñadas se integran al sistema de influencias educativas que se desarrollan en la institución escolar centradas en la clase y que se complementan con variadas actividades extradocentes, fundamentalmente grupales, así como otras alternativas de atención más individualizadas.

Las actividades extradocentes sistematizan y consolidan los conocimientos asimilados por los alumnos en las clases de las diferentes asignaturas, propiciando su crecimiento personal. Evidentemente, no es posible agotar el tema de la Educación Ambiental desde los programas de estudio. Se requiere la búsqueda de espacios de reflexión y acción para integrar los contenidos abordados en ellos, que no fueron profundizados por la vía docente.

Por otra parte, la interacción grupal aporta nuevas vivencias enriquecedoras del proceso de formación de valores en los alumnos. En este caso, aquellos que

determinan una adecuada conducta hacia el cuidado y conservación del medio ambiente.

Las actividades que integran la propuesta permiten que los escolares puedan reflexionar con un mayor nivel de análisis sobre las temáticas trabajadas en las clases y permiten además, atender de forma diferenciada a aquellos estudiantes que evidencian mayores dificultades para asumir posiciones correctas respecto a la protección del entorno o que, simplemente, el contexto donde se desarrollan no favorece su crecimiento.

No se descuidó al elaborar esta propuesta, la necesidad del intercambio y discusión sobre criterios personales y grupales, vinculados a la vida social. Por esa razón, se propicia un ambiente agradable en estos espacios de reflexión acorde con las necesidades, los intereses y las aspiraciones de los alumnos, a partir de una concepción flexible e integradora, aprovechando las potencialidades de los demás agentes cercanos a la escuela que puedan influir en estas actividades educativas.

Por otra parte, se tuvo en cuenta que los escolares de quinto grado, evidencian un aprendizaje reflexivo, que alcanza niveles superiores ya que el alumno tiene todas las potencialidades para la asimilación consciente de los conceptos científicos y para el surgimiento del pensamiento que opera con abstracción cuyos procesos lógicos (comparación, clasificación, análisis, síntesis y generalización, entre otros) deben alcanzar niveles superiores con logros más significativos en el plano teórico.

Lo antes expuesto permite al adolescente la realización de reflexiones basadas en conceptos o en relaciones y propiedades conocidas, la posibilidad de plantearse hipótesis como juicios enunciados verbalmente o por escrito, los cuales puede argumentar o demostrar mediante un proceso deductivo que parte de lo general a lo particular. Todas estas cuestiones constituyen premisas indispensables para el desarrollo del pensamiento lógico del alumno.

El desarrollo moral de estos escolares se caracteriza por la aparición gradual de un conjunto de puntos de vista, juicios y opiniones propias sobre lo que es moral.

Estos criterios empiezan a incidir en la regulación de sus comportamientos y representan fundamentalmente, los puntos de vista del grupo de compañeros.

En este momento del desarrollo, las adquisiciones del niño desde el punto de vista cognoscitivo, del desarrollo intelectual y afectivo motivacional, expresados en formas superiores de independencia, de regulaciones, tanto en su comportamiento como en su accionar en proceso de aprendizaje, así como el desarrollo de su pensamiento que es en esta etapa más flexible y reflexivo, alcanza un nivel de consolidación y estabilidad que le permitan enfrentar exigencias superiores en la educación general media.

Estas actividades ofrecen la posibilidad de ser utilizadas para la formación de conocimientos y prácticas ambientales en los alumnos. Son un recurso valioso para la formación del conocimiento, contienen elementos que motivan hacia el estudio de los fenómenos y problemas del medio ambiente y prácticas medio ambientales encaminadas a su protección y conservación. Esto a su vez hace que este contenido sea más asequible para el alumno.

Desde el punto de vista educativo y psicopedagógico contribuyen a cumplir las exigencias educativas que demanda la sociedad cubana contemporánea y estimula el desarrollo de la cultura medio ambiental que debe tener todo ciudadano como arista fundamental de su formación integral, al formar conocimientos y un nuevo modo de actuación para enfrentar los problema, formando así su concepción científica y responsable respecto al medio ambiente.

Permiten, además, presentar al alumno la realidad objetiva de forma más amena. Activan el proceso directo del conocimiento y aportan nuevos elementos que permiten comprender mejor el funcionamiento del proceso que se ilustra y a partir de ahí aplicarlos ante nuevas situaciones de aprendizaje.

La puesta en práctica de las actividades, se apoyó en las vivencias personales, las actividades de paseos y excursiones por los alrededores de la escuela y ejecución de tareas diversas relacionadas con la creación de un movimiento cultural fuerte y extendido a la comunidad.

En la propuesta se tiene en cuenta el nivel de comprometimiento de las organizaciones, familias y vecinos en el apoyo a las actividades, tanto en los aspectos materiales y organizativos, como en la participación.

Las actividades se vinculan, generalmente, con las tareas de la Organización de Pioneros José Martí, aunque otras tienen su origen en las peticiones de los alumnos, a partir de sus necesidades e intereses cognoscitivos.

La evaluación dará la medida de su efectividad; para lo cual deberán considerarse los indicadores de la Educación Ambiental expuestos con anterioridad. Ellos abarcan la complejidad del proceso educativo desde lo cognitivo hasta lo valorativo que se expresa en conocimientos, actitudes ambientales (comportamiento, valores) y aptitudes (habilidades, capacidades).

### **2. 3 - Propuesta de actividades extradocentes.**

#### **Actividad 1**

**Título:** “Así es mi comunidad”.

**Objetivo:** Argumentar la necesidad del cuidado y conservación del medio ambiente comunitario, demostrando motivación por las acciones individuales con intereses colectivos.

Esta actividad se desarrolla con la participación de los alumnos, las familias y otros miembros de la comunidad.

#### **Acciones de la maestra:**

- Preparación previa sobre el contenido a tratar. (Inventario de problemas ambientales en la comunidad).
- Información a los participantes sobre el recorrido que se va a hacer donde su acción principal será la realización de un inventario de los principales problemas ambientales de la comunidad.
- Dirigir la sesión final del recorrido, para intercambiar ideas y criterios que sirvan para la reflexión y el debate entre los asistentes, esclareciendo sus dudas y plasmar la realidad de los problemas ambientales detectados a partir del inventario realizado.

- Apoyar el intercambio con interrogantes como:
  - ¿Qué observaron?
  - ¿Es así todos los días?
  - ¿Cuáles son los problemas ambientales de la comunidad?
  - ¿Cuáles son las posibles causas?
  - ¿Qué se puede hacer ante estos problemas?

#### **Acciones de los alumnos:**

- Participar en el recorrido previsto.
- Presentar a los representantes de las organizaciones de masas de la comunidad, el inventario relacionado con los problemas ambientales detectados, para que realicen las valoraciones correspondientes y adopten las decisiones en cada caso.
- Participar en la sesión final del encuentro.

#### **Forma de evaluación y control.**

La actividad será evaluada a través de la observación del desempeño de los escolares, con énfasis en la expresión de sus criterios y defensa de los puntos de vista.

Como cierre de la actividad se pide el criterio de los participantes; si les agrada la actividad y cómo les gustaría que fuera en próximos encuentros. Allí se dan a conocer los estudiantes y miembros de la comunidad que más aportaron, así como se exhorta a los demás, para la participación futura.

Finalmente, se presenta un mensaje que sirva para la reflexión de todos los participantes.

“La solución de nuestros problemas ambientales, no está en un espacio lejano, ella está en el espacio de nuestras mentes, de nuestra conciencia y de lo que seamos capaces de hacer por el bien de nuestros hijos”.

#### **Actividad 2**

##### **“Nuestras amigas, las aves”.**

**Objetivo:** Valorar la importancia de las aves para el mantenimiento de la especie humana, demostrando disposición para preservarlas.

Esta actividad se desarrolla el día 8 de octubre: “Día Mundial de las Aves”.

### **Acciones de la maestra.**

▪ Dirigir la sesión previa al encuentro, abordando elementos relacionados con las aves.

¿Por qué las aves son imprescindibles para el mantenimiento de la especie humana?

¿Qué factores amenazan la supervivencia de las aves en el planeta?

### **Acciones de los alumnos.**

✓ En la medida que se mencionan los factores que condicionan esta situación, los alumnos exponen sus puntos de vista y expresan posición de rechazo ante conductas negativas.

Entre las amenazas se mencionan:

- La deforestación.
- Las plaguicidas.
- La industrialización.
- La casa furtiva.
- El comercio de plumas.
- La taxidermia con fines turísticos.
- La contaminación del aire, los suelos y las aguas.

### **La maestra.**

Da a conocer algunas curiosidades que los alumnos anotan para su posterior divulgación.

- La ornitofauna cubana cuenta con 350 especies. De ellas, 204 especies son terrestre y 146 acuáticas. Debes conocer que existen 25 especies endémicas.
- El halcón llega a alcanzar una velocidad de 350 kilómetros por hora.
- El zunzún aletea de 50 a 70 veces por segundo. Es la especie más pequeña del mundo (mide 63 milímetros) y habita exclusivamente en Cuba. Sin embargo, el avestruz alcanza 2,50 metros de altura y el águila real, 2,20 metros.

Orienta la observación de las aves que se efectuará en la acampada pioneril.

### **Acciones de la docente y los alumnos.**

Debatir, durante la realización de la actividad, algunas recomendaciones para realizar la observación de las aves:

1. Cambiar de posición sólo cuando el viento sopla y mueve las hojas de los árboles.
2. Cuando un ave está cerca, mantener los ojos entreabiertos, pues a los animales les desagrada que los miren fijamente.
3. Usar ropa pardusca, entre gris y amarilla, es la mejor, aunque una camisa azul o roja no estorban si uno se mantiene quieto. Es al movimiento y no al color a lo que temen los animales silvestres.
4. Utilizar repelente en las zonas donde hay mosquitos y jejenes, pues no se debe intentar espantarlos con las manos, además sus picaduras distraen al más tenaz observador.
5. Si necesitas o deseas acercarte a un ave debes hacerlo cuando esté cantando, dando un paso por cada sonido, muchas aves no notarán que te has movido.
6. Agáchate de espaldas al Sol, esta posición es cómoda y permite movimientos leves, brinda la posibilidad de reposar, alternativamente, todos los músculos, y a la vez permite mantenerse libre del contacto con superficies húmedas o mojadas y de las picaduras de ácaros e insectos del suelo o arborícelas.
7. Cuando se está agachado se debe mantener el antejo cerca de la cara, así se puede llevar a los ojos con el mínimo movimiento.
8. Ser constante en la búsqueda.
9. Un grito repentino o un disparo de fusil atemorizan a las aves silvestres por unos segundos, pero el efecto de una tos o un estornudo persistirá durante más tiempo.
10. Un poco de monotonía al hablar es menos perturbador que un murmullo siseado.

### **Recuerda:**

En la observación, una persona es una necesidad, en cambio dos son una multitud.

La observación la realizaremos en grupos de tres. Caminen en fila india, sin precipitarse.

Al concluir la maestra produce un intercambio con los alumnos para escuchar sus vivencias personales.

Como elemento de evaluación, se invita a los alumnos a expresar, en un texto que harán público, sus criterios a partir de la idea siguiente:

“Las aves nos cuidan, ¿por qué nosotros...?”

### **ACTIVIDAD 3**

**“Sin los árboles...”**

**Objetivo:** Valorar la importancia de los árboles para la naturaleza, manifestando sentimientos de amor por su entorno.

**Acciones de la docente.**

- Presentación del documental “Los pulmones de la ciudad”.

**Los escolares y otras personas invitadas,** participan en los debates que se producen a partir de ideas sugeridas o de reflexiones realizadas por los propios participantes. Entre los temas sugeridos se encuentran:

- Beneficios que brindan los árboles a las ciudades.
  - Purifican la atmósfera
  - Atemperan el clima y los ruidos
  - Protegen el suelo de la sequía
- ¿Qué actividades se pueden realizar en la comunidad para garantizar la protección de los árboles?

**La maestra**

✓ Invita a los alumnos y demás personas presentes para realizar una jornada de siembra de árboles frutales en el entorno escolar, en coordinación con los factores comunitarios. (Previamente los alumnos realizaron carteles con esa convocatoria, los que fueron colocados en diferentes espacios de la comunidad).

Al concluir, se valora la actividad teniendo en cuenta los criterios emitidos por los participantes, así como sus sugerencias para próximos encuentros. La evaluación se realiza mediante la observación del comportamiento de los escolares.

#### **Actividad 4.**

##### **“El respeto a las leyes.”**

**Objetivo:** Valorar la respuesta jurídica que el Estado cubano y las organizaciones internacionales le ofrecen a la conservación del medio ambiente, demostrando interés por su divulgación.

Esta actividad se realiza utilizando la técnica de Mesa Redonda.

##### **Acciones de la maestra.**

Prepara la sesión. Orienta a los ponentes sobre los temas que deben abordar.

Estos son:

- El Código Penal cubano y la conservación del Medio ambiente. (Capítulos XIV, XV y XVII).
- Agenda 21, aprobada por la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio ambiente y Desarrollo (1993).
- Ley 81 del Medio ambiente (1997).

##### **Acciones de los escolares.**

Exposición de los temas. El resto de los participantes, realizan preguntas y hacen precisiones necesarias.

Como cierre de la actividad se provoca un debate (Maestra y alumnos), a partir de las ideas:

“Importancia de la respuesta jurídica para proteger el Medio ambiente.”

“Necesidad de hacer cumplir esas leyes.”

Para concluir, los asistentes emiten criterios evaluativos sobre la actividad y se realizan los compromisos necesarios para la divulgación de las leyes que protegen el medio ambiente, entre los miembros de la comunidad y, fundamentalmente, entre el resto de los alumnos de las escuelas.

Como evaluación, se orienta la realización de mensajes relacionados con las leyes que protegen el medio ambiente. Una vez revisados, se harán públicos en la comunidad.

## **Actividad 5.**

### **“Por una comunidad sana”.**

**Objetivo:** Argumentar la importancia de la participación social en las tareas de cuidado y transformación del medio ambiente.

Teniendo en cuenta la selección de los problemas ambientales locales y comunitarios, se realiza la creación de brigadas de trabajo que contribuyan al mejoramiento del entorno escolar y comunitario.

### **Acciones de la maestra.**

- Dirige la creación de las brigadas, integradas por los escolares, sus familias y otras personas de las comunidades implicadas. Cada brigada contó con un jefe, seleccionado por los alumnos y un representante adulto que funcionó como guía y asesor de los mismos.
- Diseño de los emblemas o distintivos que los identificaban con la labor que estaban desempeñando.

### **Acciones de los alumnos. (Unidos a los demás participantes).**

✓ Participan en la limpieza de las escuelas y los entornos comunitarios, previas coordinaciones con el Consejo Popular. Además, combatieron las conductas relacionadas con el vertimiento de desechos sólidos en lugares no establecidos.

Los criterios emitidos por los alumnos sirvieron para valorar la sesión de trabajo y realizar las adecuaciones correspondientes en cada caso.

### **Evaluación.**

Escribe un texto donde expongas la importancia de la participación social en las tareas de cuidado y transformación del medio ambiente. Revísalo antes de publicarlo.

## **Actividad 6**

### **“Amigos del entorno.”**

Objetivo: Argumentar la importancia de integrarse, responsablemente, a las tareas de conservación del medio ambiente.

#### **Acciones de la maestra.**

- Coordinar las diferentes actividades a desarrollar.
- ✓ 22 de marzo. Día mundial del agua.
- ✓ 22 de abril. Día mundial de la Tierra.
- ✓ 20 de junio. Día mundial del árbol.

#### **Acciones desarrolladas por los alumnos.**

- ◀ Confección de murales en coordinación con las organizaciones de masas, para divulgar contenidos relacionados con el medio ambiente.
- ◀ Promover la participación de la comunidad en el embellecimiento de jardines y eliminación de microvertederos.
- ◀ Campañas de reforestación en espacios libres de la comunidad, en coordinación con las organizaciones políticas y de masas.
- ◀ Impulsar la creación de jardines y cercas vivas en las viviendas.
- ◀ Divulgar los problemas ambientales de la comunidad y promover la participación de los vecinos en sus soluciones.
- ◀ Impulsar la creación de huertos de plantas medicinales tanto en la escuela como en la comunidad.
- ◀ Divulgar efemérides de significación medio ambiental.
- ◀ Impulsar la divulgación de las normas, regulaciones y leyes que controlan el cuidado y conservación de medio ambiente en Cuba y el resto del mundo.
- ◀ Promover la crítica a las actuaciones agresivas hacia el entorno.

Al finalizar cada actividad, según sea el caso, se realizan las valoraciones correspondientes, de manera, que los alumnos puedan expresar sus posiciones personales y defender sus criterios al respecto. Estos elementos se consideran para evaluar el comportamiento de los alumnos en cada caso.

## **Actividad 7.**

### **“Protejamos el Reino del Suelo: fuente de vida”.**

**Objetivo:** Argumentar la importancia del suelo para garantizar la existencia humana, proponiendo posibles soluciones para su conservación.

#### **Acciones de la maestra.**

- Dirige la conversación sobre el suelo y su importancia para el mantenimiento de la especie humana.
- Conduce el tema hacia la situación de los suelos en la provincia y las zonas de residencias.
- Entrega a cada alumno una tarjeta con algunos elementos de interés para elevar su nivel de conocimientos sobre el tema.

#### **¿Sabías que....?**

En una hora, pueden desaparecer 150 toneladas de suelos de una sola hectárea (el tamaño aproximado de una cancha de fútbol).

Se están perdiendo entre 5 y 7 millones de hectáreas de suelo por año.

#### **Pensemos en las causas de su deterioro.**

- Erosión hídrica y eólica de suelos pelados.
- Acumulación de sales cuando se riegan las tierras en climas cálidos. (El agua se evapora y quedan las sales).
- Urbanización cuando las ciudades avanzan hacia el campo.
- Explotación de minas.
- Suelos que se apisonan, con el empleo de equipos agrícolas.
- Envenenamiento con productos químicos.

#### **Pensemos...**

¿Se garantiza la existencia humana con este nivel de deterioro?

¿Qué sucede con los suelos en nuestro país y en nuestra comunidad?

#### **Ahora...**

La maestra orienta que se va a realizar una visita a las áreas agrícolas de la comunidad para intercambiar con los trabajadores. En esa conversación se profundizará en los aspectos relacionados con el suelo y su necesidad de conservación.

### **Acciones de los alumnos.**

- Participan en el intercambio con los campesinos de la zona.

### **Evaluación.**

Al concluir la visita de intercambio y recorrido por las áreas, se indica la siguiente tarea evaluativa.

- Escribe un texto dirigido a los trabajadores del campo.
- Debes abordar los aspectos relacionados con: necesidad de los suelos, situación actual de este componente en la provincia, Cuba y el mundo, acciones que pueden realizar para intentar detener el deterioro de los suelos.
- Puedes utilizar recortes, imágenes u otros recursos, para ilustrar el texto que harás público el día que se realice el concurso “Nuestro aporte por el suelo”.
- Los trabajos serán entregados en el próximo encuentro y publicados en diferentes sesiones de participación social.

Como cierre de la actividad, se realiza la valoración de la misma y los alumnos expresan criterios y sugerencias para los próximos encuentros.

### **2. 3 .1- Evaluación de la propuesta de actividades en la práctica pedagógica.**

Durante la puesta en práctica de las actividades, se fue evaluando su efectividad. La observación pedagógica sistemática, el intercambio con los alumnos y padres, así como los criterios emitidos por personas de la comunidad que participaron en las mismas, permitieron la elaboración de un juicio de valor respecto a la propuesta.

En sentido general, los alumnos reconocieron que las actividades los prepararon para su vida futura. Se apreció un incremento importante en la participación social. Cada sesión de trabajo, resultó un importante espacio de socialización y sirvió para que los alumnos asumieran protagonismo en la tarea. Por otra parte, se logró un adecuado nivel de cooperación interpersonal, que favoreció el desarrollo de cada una de las actividades.

El carácter participativo de cada sesión se convirtió en una herramienta de transformación y estimuló el protagonismo de los asistentes en su aprendizaje, respecto a la comprensión de los problemas que atentan contra la conservación

del medio ambiente y la necesidad de proponer soluciones inteligentes para asegurar la existencia humana.

Los alumnos expresaron sentimientos de indignación ante conductas negativas relacionadas con el entorno natural o construido, implicándose en las reflexiones realizadas.

Entre los criterios emitidos por los alumnos, se destacan:

- Conocimos el estado actual de los recursos naturales de la comunidad, las causas y consecuencias que para el territorio y sus habitantes, tiene el deterioro que han sufrido los mismos.
- Detectamos los principales problemas que limitan el desarrollo y la calidad ambiental de la comunidad, tales como: deforestación; uso inadecuado, erosión y contaminación de los suelos; contaminación de las aguas; existencia de microvertederos; degradación del paisaje y existencia de vectores.
- Comprobamos la tendencia al incremento de la deforestación y los microvertederos, que alcanzarán valores muy altos en un futuro, si no se toman las medidas necesarias para mejorar la situación ambiental y garantizar la preservación del medio ambiente.
- Aumentamos el nivel de conocimientos y sensibilidad sobre los temas ambientales.

Los adultos que participaron en estas actividades, emitieron criterios favorables al respecto. Ellos evaluaron las actividades con términos como: interesantes, necesarias, educativas, oportunas y con marcado carácter participativo. En todos los casos recomendaron la continuidad de estas acciones formativas.

Evidentemente, las actividades contribuyeron a la formación y al desarrollo de los conocimientos y las conductas favorables para la protección del medio ambiente donde viven los alumnos y realizan sus actividades sociales.

Se logró que los alumnos conocieran, precisaran criterios, valoraran, opinaran y, fundamentalmente, que contribuyeran a evitar y solucionar los problemas mediante su actividad y participación social.

También se observó que se manifiestan, con más firmeza, reacciones emocionales positivas ante actitudes perjudiciales respecto al medio ambiente. Por

ello, se infiere que se contribuye a eliminar la concepción puramente utilitaria de este, sin armonizar la protección.

Los alumnos formularon juicios fundamentados sobre la importancia que tienen las actividades que realiza el hombre sobre el medio ambiente. En la mayoría de los alumnos, se manifiestan actitudes favorables, impulsadas por motivaciones estéticas y morales.

Contribuyeron, paulatinamente a la formación y al desarrollo, en la personalidad de los educandos, de actitudes y motivaciones morales.

Asimismo, se pudo apreciar desarrollo de actitudes positivas en los alumnos, que posibilitaron comprender, que los problemas del medio ambiente influyen y determinan la necesaria higiene y pueden incidir negativamente en la salud. Se evidenciaron, en los niños, comportamientos favorables en el mantenimiento de la higiene, la deposición y la recogida de los desechos sólidos.

La propuesta de solución contribuyó, sin dudas a formar y a desarrollar actitudes optimistas y tenacidad, y a la construcción de conocimientos científicos, pero lo fundamental es que posibilitó y contribuyó a iniciar la formación progresiva de convicciones, cuya premisa es básica para la puesta en práctica de la protección del medio ambiente.

También, como resultado de la realización de este trabajo, los alumnos de las escuelas primarias han manifestado un nuevo vocabulario, que se evidencia por la utilización de los términos: contaminación, protección, medio ambiente, especie endémica, recurso mineral e hídrico, salinización, peligro de extinción y otros. La asimilación y la utilización de este, evidenció la interiorización paulatina de una cultura ambiental.

Fue sobresaliente que los alumnos opinaran, debatieran y, fundamentalmente, que expresaran su parecer ante la problemática ambiental. Se estimuló el debate, las opiniones, las expresiones y las sugerencias de los alumnos.

En este sentido se pudo constatar en los alumnos, el inicio progresivo de la formación y el desarrollo de la conciencia, la construcción de los conocimientos científico-técnicos, actitudes y comportamientos, así como aptitudes para determinar las causas, los efectos y las soluciones, y la participación en trabajos

de mejoramiento sobre el medio ambiente.

#### **2.4 – Descripción de los resultados.**

A continuación se reseñan los principales resultados obtenidos en la segunda constatación. Estos se expresan considerando el estado comparativo de los mismos en las etapas de diagnóstico y de control, lo que significa que los análisis obedecen a la situación del grupo escolar, antes y después de introducir en la práctica la Variable Propuesta.

Para efectuar la medición del estado cognitivo actual, se utilizó la prueba pedagógica (final), así como una entrevista en profundidad a los alumnos. (Ver anexos 4 y 5).

En el proceso de constatación inicial y final, fueron evaluados los alumnos que integran el universo de trabajo. Inicialmente, en el indicador 1.1, dos escolares fueron evaluados de bien, teniendo en cuenta que demostraron dominio de los problemas que afectan el medio ambiente a escala global, regional y local. Además, con elementos sólidos, explicaron las causas de estos fenómenos, así como las consecuencias de los mismos para la conservación de la especie humana.

Otros cinco alumnos, el 41,66% del total, recibieron la calificación de regular. Estos, aunque de forma general, identificaron los problemas globales, regionales y locales del medio ambiente no lograron argumentar, en correspondencia con su edad, nivel cultural y vivencias personales, las causas y consecuencias de estas situaciones para el hombre en el mundo contemporáneo.

Los cinco escolares restantes, el 41,66% del universo, recibieron la evaluación de mal. Ellos demostraron desconocimiento sobre los principales problemas medioambientales que afectan al planeta. Por otra parte, las explicaciones de las causas y consecuencias del deterioro del medio ambiente para la humanidad, resultaron muy superficiales y poco fundamentadas.

La constatación final, realizada después de la puesta en práctica de las actividades, demostró un salto de calidad en este sentido. Ocho alumnos fueron evaluados de bien en este indicador, lo que representa el 66,66% de los

estudiantes comprobados. El 37,5%, representado por tres alumnos, recibió calificación de regular, aunque sus respuestas evidenciaron mayor calidad en esta ocasión. El escolar restante se mantiene evaluado de mal.

El indicador 1.2, resultó muy deteriorado en la prueba pedagógica inicial. Solamente un escolar, el 8,33% del total, se evaluó de regular en los conocimientos sobre el tema, al explicar, con algunas imprecisiones, las relaciones entre los componentes de la naturaleza. Sin embargo, no logró hacer referencia con acierto, a las contradicciones hombre-naturaleza y medio ambiente-desarrollo. El resto del grupo escolar, recibió evaluación de mal en este indicador. Estos escolares, no lograron explicar las relaciones que se producen entre los diferentes componentes de la naturaleza, ni lograron ejemplificar las contradicciones que en el mundo actual se presentan entre el medio ambiente y el desarrollo de los países.

La segunda constatación, sin embargo, puso de manifiesto resultados superiores. En estos momentos, nueve alumnos están evaluados de bien en este aspecto y solamente dos estudiantes presentan algunas imprecisiones en este sentido. Estos estudiantes se mantienen con la calificación de regular. Se mantiene un escolar con evaluación de mal.

Respecto a la respuesta jurídica que el Estado cubano y las organizaciones internacionales, le ofrecen a la protección del medio ambiente en las diferentes instancias, que se corresponde con el indicador 1.3, la prueba pedagógica inicial demostró que el 16,66% de los escolares implicados, es decir, dos de ellos, abordaron elementos relacionados con este indicador, por lo que se calificaron de bien. Dos alumnos se encontraban en la evaluación de regular y los ocho restantes, que representan el 66,66% del universo, no pudieron responder exitosamente esta interrogante.

Sin embargo, la puesta en práctica de las actividades, favoreció un salto de calidad en este sentido. Actualmente, los estudiantes conocen que el Estado cubano y las organizaciones internacionales han establecido el basamento legal que respalda la protección del medio ambiente. El 83,33% del grupo escolar, que representan diez alumnos, logra responder acertadamente sobre este tema y

expresa argumentos sólidos al respecto, por lo que se encuentran evaluados de bien. Los dos estudiantes restantes, se calificaron como regular.

Es evidente, que los resultados en el componente cognitivo, son hoy superiores. Los alumnos expresan mayor nivel de conocimientos, respecto a la situación del medio ambiente a escala global, regional y local, así como sobre la respuesta jurídica para su protección. Esto favorece una mayor comprensión de esta problemática, lo que implica mejor comportamiento hacia el entorno natural en los diferentes contextos de actuación.

El comportamiento de los escolares respecto al medio ambiente, se midió utilizando la observación pedagógica (generalmente participativa). El anexo 3, incluye los elementos de observación.

Durante las observaciones realizadas en diferentes contextos de actuación, los alumnos demostraban, en el momento inicial, insuficiencias respecto a su incorporación a las actividades práctico – transformadoras en el intercambio que establecían con la naturaleza.

Solamente tres de ellos intentaban responder con acciones positivas ante la conservación del entorno natural y proponían soluciones inteligentes. Otros cinco se expresaban con categoría regular y los cuatro restantes, se mantenían indiferentes en este sentido, o actuaban incorrectamente. Por estas razones fueron evaluados mal.

En la constatación final, diez alumnos expresan evaluación de bien. Los otros dos expresan adecuado comportamiento al respecto, aunque con cierta inestabilidad, por lo que se mantienen evaluados de regular.

En el indicador referido al protagonismo que asumían los alumnos en las actividades dirigidas a transformar el entorno. En el momento inicial cuatro de ellos, el 33,33% del total, asistían a las actividades convocadas, por lo que expresaban una evaluación de bien. De los ocho restantes, 5 se evaluaron de regular y tres de mal.

Las observaciones realizadas luego de la puesta en práctica de la propuesta de solución, demostraron un cambio considerable respecto a los modos de actuación de los estudiantes. Actualmente, nueve de ellos que representan el 75% del total,

se sienten protagonistas en las actividades, por lo que se incluyen en la evaluación de bien. Otros dos alumnos se entusiasman ocasionalmente y asumen protagonismo si la actividad les resulta motivadora, por lo que fueron evaluados de regular. Por otra parte, un escolar se mantiene evaluado de mal, debido a la conducta apática que demuestra en este sentido.

En el indicador 2.3, relacionado con la conducta de rechazo ante actuaciones de otras personas o grupos sociales contra el medio ambiente los resultados fueron preocupantes. Los alumnos, de forma general, mantenían una actitud pasiva ante acciones incorrectas que contra el medio ambiente, sucedían a su alrededor. En muy pocos casos ejercían la crítica ante conductas negativas de otras personas o grupos sociales.

De los estudiantes implicados en la investigación, tres fueron evaluados de bien, cuatro de regular y los otros cinco demostraban evaluación de mal.

En estos momentos, el 91,66% de los alumnos implicados en la investigación evidencia resultados positivos al respecto, por lo que se evalúan de bien. El alumno restante continúa evaluado de mal.

Al evaluar el indicador 2.4, que implica la divulgación por los estudiantes de los elementos jurídicos, que dan respuesta en Cuba y el mundo a la preservación del medio ambiente, se constató que solamente un escolar se evaluó de regular y los 11 restantes recibieron evaluación de mal.

En la segunda constatación, la respuesta de los estudiantes fue superior. En este momento, ocho alumnos realizan acciones de divulgación, evaluados de bien. Tres lo hacen ocasionalmente, por lo que se evaluaron de regular y otro se mantiene indiferente en este sentido.

Los resultados alcanzados durante el proceso investigativo, permitieron constatar que la propuesta de solución que sugiere el trabajo, resultó efectiva para desarrollar la Educación Ambiental en los alumnos. Actualmente, evidencian más conocimientos sobre la situación actual del medio ambiente, lo que favorece un mejor comportamiento en los diferentes escenarios naturales y sociales donde se desenvuelven, respecto a la conservación del entorno. El anexo 6, incluye los resultados antes y después de aplicada la propuesta de solución.

### **Conclusiones.**

El desarrollo de la Educación Ambiental es un proceso indispensable que implica una renovación de valores asociados a la percepción del medio ambiente e impone la formación de una cultura ecológica que oriente conductas, profundizando en las relaciones que establece el hombre con la naturaleza. Debe asumirse desde posiciones activas, flexibles y participativas, que estimulen la creatividad y el desarrollo de la inteligencia de los alumnos.

Los escolares seleccionados como universo de trabajo evidenciaron, durante la realización del diagnóstico inicial, un bajo nivel de conocimientos sobre la problemática medio ambiental en los contextos global, regional y local. Esto limitaba su actuación respecto al cuidado y conservación de la naturaleza. En muchas ocasiones se manifestaban indiferentes en este sentido, o su comportamiento no se correspondía con la idea de un desarrollo sostenible.

Las actividades extradocentes diseñadas y puestas en práctica, se integran al sistema de influencias educativas que se desarrollan en la institución escolar. Sistematizan y consolidan los conocimientos asimilados por los alumnos en las clases de las diferentes asignaturas y permiten que los escolares participen en un adecuado espacio de reflexión y debate sobre criterios personales y grupales, vinculados a la vida social.

Los resultados alcanzados en la investigación, revelaron la efectividad de las actividades extradocentes, como vía para desarrollar la Educación Ambiental de los alumnos. Esto se evidencia en el conocimiento que poseen sobre la situación actual del medio ambiente a todas las instancias, y en su mejor comportamiento en los diferentes escenarios naturales y sociales donde se desenvuelven, respecto a la conservación del entorno.

## **Recomendaciones.**

Poner a disposición de la dirección de la Ruta 11, del Consejo Popular Potrerillo, la propuesta de solución que sugiere este trabajo, para que sea instrumentada en otros grupos escolares, con el objetivo de desarrollar la Educación Ambiental en los alumnos.

Derivar otras actividades extradocentes, dirigidas a este propio objetivo, aprovechando la creatividad del personal docente de la institución escolar y las carencias educativas de los alumnos.

Elaborar un artículo de corte pedagógico – metodológico para publicarlo en la revista electrónica “Pedagogía y Sociedad”, de la UCP “Capitán Silverio Blanco Núñez”.

## Bibliografía.

- Addine, F. (1995). *Principios para la dirección del Proceso Pedagógico*. Ciudad de La Habana: UPEJV.
- Addine, F. et al. (1997). *Didáctica y optimización del proceso de enseñanza – aprendizaje*. La Habana: IPLAC.
- Addine, F. et al. (2004). *Didáctica: Teoría y práctica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Aliceda, J. (2009). *Desarrollo sostenible y estrategia territorial*. La Habana: Editorial ICAM – PIDA.
- Álvarez, G. y T. Romero López. (1995). *Contaminación y Medio Ambiente*. La Habana: Editorial Científico Técnica.
- Álvarez de Zayas, C. (1999). *Didáctica: la escuela en la vida*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Armendol, C. M. (2000). *Selección de constituciones Iberoamericanas*. La Habana: Editorial Félix Varela
- Ayes, G. N. (2008). *Medio ambiente, impacto y desarrollo*. La Habana: Editorial Científico Técnica. La Habana.
- Berovides, V. (2008). *Ecología, ciencia para todos*. La Habana: Editorial Científico-Técnico.
- Bifani, P. (2008). *Desarrollo sostenible, población y pobreza: Algunas reflexiones conceptuales. Conferencia magistral, Congreso iberoamericano de Educación Ambiental*. Guadalajara: s/e.
- Camacho, A. y Liliana Ariososa. (2000). *Diccionario de términos ambientales*. Ciudad de La Habana: Publicaciones Acuario, Centro Félix Varela.
- Castro, E. (2000). *La Educación Ambiental no formal, posibilidades y alcances*. Disponible en [www.educaciónambiental.es](http://www.educaciónambiental.es)
- Castro, F. (1992). *Ecología y desarrollo, selección temática 1963-1992*. La Habana: Editora política.
- Castro, F. (1992). *Informe a la conferencia de las naciones unidas sobre el medio ambiente y desarrollo*. Río de Janeiro. En revista Cuba Socialista #21.

- CEPES. (1991). *Tendencias Pedagógicas Contemporáneas*. Universidad de La Habana.
- CITMA. (1999). *Estrategia Ambiental Nacional*. Ciudad de la Habana: Editorial CIDEA.
- CITMA. (1997). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental*. Agencia de Medio Ambiente. La Habana: Centro de Información, Divulgación y Educación Ambiental (CIDEA).
- CITMA. (1981) *Ley No. 33, De protección del medio ambiente y del uso racional de los recursos naturales*.
- Cuevas, J. (1982). *Los recursos naturales y su conservación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Delgado, C. (Compilador). (1999). *Cuba Verde. En busca de un Modelo para la sustentabilidad en el siglo XXI*. La Habana: Editorial José Martí.
- Fabelo, J. R. (2003). *Los valores y sus desafíos actuales*. La Habana: Editorial José Martí.
- Gaceta Oficial de la República de Cuba. Edición Extraordinaria. *Ley 81: del Medio Ambiente*. La Habana. 1997/07/11.
- García, J. (1988). ¿Hacemos Realmente Educación Ambiental? Cuadernos de pedagogía. No. 157. P. 8-11. Marzo. Barcelona. España: s/e.
- García, G. (Compilación). (2000). *Compendio de Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Gallego, R. (2000). *La Educación Ambiental en la enseñanza infantil, un reto para el año 2000*. Departamento de maestros primarios, ISP de Sancti Spiritus. (Manuscrito).
- Góngora, J. (1998). *Modernidad y Educación Ambiental, Irreversibilidad y Acción*. En Pedagogía: Revista de la Universidad Pedagógica Nacional. - Vol. 5, No. 14 México, abril – junio.
- González, T e I. García Díaz. (1998). *Cuba, su medio ambiente después de medio milenio*. La Habana: Editorial Científico Técnica.
- González, A .M y C. Reinoso. (2002). *Nociones de sociología, psicología y pedagogía*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

- González, E. (1994). *La Educación Ambiental en el marco de las relaciones norte sur*. Conferencia magistral, primer foro de Educación Ambiental. Monterrey: S.E.
- González, F. (1995). *Comunicación, personalidad y desarrollo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Labarrere, G. y Gladys García. (1988). *Pedagogía*. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Leff, E. (1994). *Ecología y Capital. Racionalidad Ambiental, Democracia Participativa y Desarrollo Sustentable*. México: Editorial Siglo XXI.
- Leff, E. (1998). *Saber ambiental*. México D F: Editorial siglo XXI.
- López, L. R. (2002). *Ética y sociedad*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- López, L. R. (Compilador). (2004). *El saber ético de ayer a hoy*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- McPherson, M. et al. (2004). *Educación ambiental en la formación de docentes*. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Mateo, J. M. (2001). *La cultura de la naturaleza como base de la educación ambiental*. Anuario de Ecología, Cultura y Sociedad. No.1.
- Martí, J. (1992). "Nuestra América". *Obras Completas*, tomo 8. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales
- Martín Mateo, R. (1991). *Tratado de derecho ambiental (s. n)*, Madrid: (s. e)
- Martínez, R. (1994). *Educación Ambiental Popular. Apuntes metodológicos para la organización comunitaria*. Cuadernos de Educación ecológica. No. 8. Santo Domingo. R. Dominicana: CEDECO.
- Marx, C. (1992). *Manuscritos de 1844 de Economía y Filosofía*. Barcelona, España: Editora Planeta Agostini.
- Ministerio de Educación (MINED) (2001). Carta Circular No 11/ 03. Indicaciones para el desarrollo y establecimiento de los jardines y bosques martianos en el sector educacional. La Habana. (s/e).

- Ministerio de Educación (MINED). (2001). *Indicaciones para profundizar y sistematizar el trabajo de educación ambiental en las escuelas, las estructuras municipales y los ISP para los cursos 2001-2002, 2002-2003*. La Habana. (s/e).
- Ministerio de Educación, Cuba. (2004). *Modelo de la escuela primaria: en soporte digital*.
- Ministerio de Educación, Cuba. (2006). *Maestría en Ciencias de la Educación. Fundamentos de la investigación educativa*. Módulo I, primera y segunda parte. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación, Cuba. (2005). *VI Seminario Nacional para Educadores*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación
- Muñoz, M. R. (2007). *Educación Ambiental y educación popular: una Aproximación*. ISP. E. J. Varona.
- Neuner, G. (1973). *Sobre la teoría de la Educación Socialista*. Berlín, RDA: s/e.
- Neuner, G. (1981). *Pedagogía*. La Habana: Editorial de Libros para la Educación.
- Nodarse, N. (2010). *Los valores y la Educación Ambiental*. Ciudad de La Habana: Editorial Félix Varela.
- Pentón, F. et al. (2005). *Educación ambiental una opción necesaria para el docente*. Manual de Educación Ambiental. Sancti Spiritus: ISP Silverio Blanco Núñez.
- Rico, P. et al. (2002). *Hacia el perfeccionamiento de la escuela primaria*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Rudik, P. A. (2009). *Psicología*. Moscú: Editorial Progreso.
- Silvestre, M. y Zilberstein, J. (2002). *Hacia una didáctica desarrolladora*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- UNESCO-PNUMA. (1994). *Programa internacional de Educación Ambiental. Tendencias de la Educación Ambiental a partir de la conferencia de Tbilisis*. Serie #1. Gobierno vasco: Editorial libros de Catarata.

- Valdés, O. et al (1992). *¿Cómo Desarrollar la Educación Ambiental en las Escuelas Rurales*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación
- Valdés, O. (1996). *La Educación Ambiental para el desarrollo sostenible en las montañas de Cuba*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Vigotsky, L. S. (1981). *Pensamiento y Lenguaje*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Vigotsky, L. S. (1989). *Obras Completas*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Vitier, C. (Compilador). (1997). *Martí en la universidad*. La Habana: Editorial Félix Varela.

## **Anexo 1**

### **Análisis de documentos.**

Objetivo: Constatar las orientaciones emitidas por las diferentes instancias del Estado cubano, respecto al trabajo para desarrollar la educación ambiental en los escolares y la población en general.

#### **Documentos analizados.**

1. Estrategia Ambiental Nacional.
2. Proyección Estratégica de la Ciencia y la Innovación Tecnológica del MINED.
3. La Carta Circular 11/03 sobre el desarrollo y establecimiento de los jardines y bosques martianos en el sector educacional.
4. Indicaciones para profundizar y sistematizar el trabajo de Educación Ambiental en las escuelas, las estructuras municipales y los ISP.

#### **Aspectos a considerar en el análisis.**

- Principales orientaciones emitidas por el MINED, respecto al trabajo con la Educación Ambiental.
- Acciones estratégicas del Estado cubano para la conservación del medio ambiente.
- Precisiones sobre la creación de los jardines y bosques martianos en los centros educacionales.
- Papel de la escuela en la Educación Ambiental de los alumnos.

## **Anexo 2**

### **Prueba Pedagógica inicial.**

Objetivo: Constatar el nivel de conocimientos que poseen los alumnos sobre la situación del medio ambiente a escala global, regional y local, así como la respuesta jurídica que ofrece el Estado cubano y las organizaciones internacionales a la conservación del mismo.

Estimado alumno, se está realizando una investigación. Te agradecemos colaboración. Es necesario que respondas las siguientes preguntas. No te sientas mal si no puedes responder alguna. Luego lo harás.

1-Menciona algunos de los problemas ambientales, que afectan la comunidad donde vives y estudias.

2-¿Qué otros problemas regionales o del mundo, relacionados con el medio ambiente, puedes mencionar?

3-¿Qué consecuencias traen estos problemas para el entorno?

4-¿Cómo pueden resolverse los problemas ambientales de tu comunidad?

5-Menciona algunas leyes o disposiciones legales que protegen el medio ambiente en Cuba y los demás países del mundo.

### Anexo 3

#### Guía de observación.

Objetivo: Constatar los modos de actuación de los alumnos, en diferentes contextos, respecto a la protección de medio ambiente.

Indicadores.		B	R	M
2.1	Asumen acciones transformadoras en su intercambio con la naturaleza.			
2.2	Protagonismo en las tareas para transformar el entorno.			
2.3	Comportamiento ante acciones negativas de otras personas, respecto al entorno.			
2.4	Divulgación de los elementos legales que protegen el medio ambiente.			

Los resultados de estas observaciones sistemáticas, se controlan en el registro habilitado para esta tarea, de manera que se puedan hacer, posteriormente, las inferencias necesarias en este sentido.

## **Anexo 4.**

### **Prueba pedagógica final.**

Objetivo: Constatar el nivel de conocimientos de los alumnos, sobre los elementos relacionados con el medio ambiente, después de poner en práctica la propuesta de solución.

- Lee detenidamente las preguntas que se presentan.
- Piensa en qué elementos no deben faltar.
- Trata de responder con precisión cada una de las tareas.
- ADELANTE.

1. Menciona, al menos, cinco de los principales problemas que afectan hoy, al medio ambiente.

a)- Precisa si la afectación se presenta en el mundo, el país o el municipio donde resides.

2. Ejemplifica la relación que se establece entre el hombre y la naturaleza.

3. ¿Cómo se evidencia la relación medio ambiente – desarrollo, en el mundo contemporáneo?

4. ¿Cómo protegen, el Estado cubano y las organizaciones internacionales al medio ambiente?

## **Anexo 5.**

### **Entrevista en profundidad.**

Objetivo: Corroborar, en la práctica pedagógica, el nivel de conocimientos de los alumnos sobre la situación del medio ambiente a escala global, regional y local, expresado en la prueba pedagógica.

#### **Aspectos a considerar en los intercambios.**

- Identificación de los problemas globales, regionales y locales del medio ambiente.
- Nivel de argumentación sobre las relaciones que se establecen entre los componentes de la naturaleza.
- Conocimientos de las relaciones hombre – naturaleza y medio ambiente – desarrollo.
- Conocimientos sobre los elementos legales que sustentan la protección del medio ambiente, en las diferentes instancias.

En cada sesión de trabajo se realizan las anotaciones correspondientes, de manera que se pueda definir un criterio evaluativo sobre el estado cognitivo de los alumnos al respecto.

## Anexo 6.

### Resumen de los resultados de ambas constataciones.

Estado comparativo por indicadores.

D	Ind.	M	Constatación Inicial						Constatación Final					
			B	%	R	%	M	%	B	%	R	%	M	%
I	1.1	12	2	16,66	5	41,66	5	41,66	6	50,00	3	25,00	1	8,33
	1.2	12	0	0	1	8,33	11	91,66	9	75,00	2	16,66	1	8,33
	1.3	12	2	16,66	2	16,66	8	66,66	10	83,33	2	16,66	0	0
II	2.1	12	3	25,00	5	41,66	4	33,33	10	83,33	2	16,66	0	0
	2.2	12	4	33,33	5	41,66	3	25,00	9	75,00	2	16,66	1	8,33
	2.3	12	3	25,00	4	33,33	5	41,66	11	91,66	0	0	1	8,33
	2.4	12	0	0	1	8,33	11	91,66	8	66,66	3	25,00	1	8,33

