

**REPÚBLICA DE CUBA  
INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO  
“CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ”**

**TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MÁSTER EN CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN EN LA MENCIÓN SECUNDARIA BÁSICA**

**TALLERES METODOLÓGICOS PARA PREPARAR A LOS INTEGRANTES DEL  
CONSEJO TÉCNICO EN LA DIRECCIÓN DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN  
LA SECUNDARIA BÁSICA**

**AUTOR: Lic. RENÉ ALBERTO REINALDO PÉREZ**

**SANCTI SPÍRITUS  
2009**

**REPÚBLICA DE CUBA  
INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO  
“CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ”**

**TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MÁSTER EN CIENCIAS  
DE LA EDUCACIÓN EN LA MENCIÓN SECUNDARIA BÁSICA**

**TALLERES METODOLÓGICOS PARA PREPARAR A LOS INTEGRANTES DEL  
CONSEJO TÉCNICO EN LA DIRECCIÓN DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN  
LA SECUNDARIA BÁSICA**

**AUTOR: Lic. RENÉ ALBERTO REINALDO PÉREZ  
TUTOR: MSc. CARMEN ALICIA RODRÍGUEZ CASANOVA**

**SANCTI SPÍRITUS  
2009**

## DEDICATORIA

- ✚ A mi hija Li Fernanda, porque cada mañana me despierta con un beso que multiplica mis fuerzas y deseos de seguir adelante.
- ✚ A mi familia porque todo lo que soy se lo debo a ellos.
- ✚ A mi esposa Yordaimi, por su ayuda incondicional y por el gran amor que me profesa.
- ✚ Y a aquellos que no han perdido la esperanza y permanecen firmes en la linda profesión de enseñar y educar.

## AGRADECIMIENTOS

- ✚ A mi tutora, Carmen Alicia por exigirme siempre mi crecimiento profesional. Sin su ayuda sabia, certera, valiosa e incondicional, no hubiera sido posible la realización de esta tesis.
  
- ✚ A Maria Martín, por su estímulo constante y sus sabias recomendaciones.
  
- ✚ A mi mamá, a mis hermanas y a mis sobrinos por la confianza que siempre han depositado en mí.
  
- ✚ A todos los que me apoyaron incondicional y desinteresadamente cuando lo necesité.

## **RESUMEN.**

La tesis propone un conjunto de talleres sobre el cuidado y conservación del medio ambiente, ofrecidas desde el Consejo técnico, que permiten prepararlos para dirigir la educación ambiental en cada uno de los grados de la Secundaria Básica. Para su realización se utilizaron métodos de la investigación educativa del nivel teórico, empírico y matemático, así como instrumentos asociados a ellos. El trabajo está dividido en dos capítulos, el primero expone los referentes teóricos relacionados con la educación ambiental en el mundo y en Cuba, así como las potencialidades que brinda el Consejo técnico para trabajar el tema medioambiental. El capítulo dos está dirigido a la fundamentación de la propuesta y a los resultados obtenidos después de aplicados los instrumentos. El desarrollo de estos talleres permitió a los miembros del Consejo técnico actuar en su entorno escolar y comunitario, pues los mismos facilitaron la investigación, interpretación e intervención para profundizar progresivamente en la situación ambiental de la localidad, donde todo ciudadano tiene la posibilidad de valorar por sí mismo la realidad y arribar a conclusiones que le sirvan de orientación para su conducta ciudadana futura.

## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN.</b> -----	1
<b>CAPÍTULO I:</b> Fundamentos teóricos que sustentan el tema de la preparación metodológica a los miembros del Consejo técnico.-----	11
<b>1.1-</b> Contribución del pensamiento pedagógico cubano a la preparación de los docentes.-----	11
<b>1.2-</b> El trabajo metodológico para preparar al Consejo técnico en contenidos racionados con el cuidado y conservación del medio ambiente.-----	17
<b>1.3-</b> La educación ambiental en el mundo y en Cuba.-----	24
<b>CAPITULO II-</b> Fundamentación, análisis y resultados del diagnóstico. Propuesta de talleres metodológicos para la preparación de los miembros del Consejo técnico en el cuidado y conservación del medio ambiente.-----	39
<b>2.1-</b> Resultados del diagnóstico inicial.-----	39
<b>2.2-</b> Fundamentación de los talleres metodológicos para elevar el nivel de preparación de los miembros del Consejo técnico en el cuidado y conservación del medio ambiente.-----	45
<b>2.3-</b> Talleres para la preparación de los miembros del Consejo técnico en contenidos relacionados con el cuidado y conservación del medio ambiente local.-----	47
<b>2.4-</b> Análisis del comportamiento de los resultados de las dimensiones e indicadores obtenidos de la implementación de los talleres.-----	65
<b>CONCLUSIONES.</b> -----	69
<b>BIBLIOGRAFÍA.</b> -----	70

## **INTRODUCCIÓN.**

La preparación a los docentes es una de las tareas que enfrenta hoy el sistema educativo cubano, con el propósito de prepararlos para realizar las transformaciones educativas que se están instrumentando en la práctica escolar en todas las enseñanzas. Esta preparación debe ser adecuadamente estructurada teniendo en consideración aquellos aspectos en que se definan el fin y los objetivos de la educación, el nivel de enseñanza y los problemas profesionales que los docentes manifiesten en el desempeño de su labor.

La educación ambiental, como parte del proceso pedagógico, se aborda como una alternativa que busca transformar el pensamiento del hombre ante el medio ambiente, se destaca por tomar un perfil más amplio dentro de la escuela y la comunidad. De esta forma se convierte la educación ambiental en un nuevo modo de modificar actitudes, adquirir hábitos y conocimientos que contribuyen a la protección del medio ambiente, así como al logro de un desarrollo sostenible que permita a la humanidad actuar en equilibrio entre la naturaleza y la sociedad.

Por tanto, la inclusión de la educación ambiental es concebida como una dimensión que se inserta dentro del proceso pedagógico de la educación general, se aborda en la formación y superación de los docentes, así como en otras actividades donde se incluyen a la familia y la comunidad.

La educación ambiental que desarrolla la escuela en ocasiones se realiza sin tener en cuenta las potencialidades que posee el proceso pedagógico. Es obvio que la educación ambiental es una necesidad de estos tiempos que exige la aplicación de nuevas formas de intervención cada vez más eficientes y coherentes en

el proceso pedagógico, en total correspondencia con la realidad medio ambiental que rodea al estudiante.

La Secundaria Básica no siempre implementa la educación ambiental desde un enfoque integrador, dada la limitación del conocimiento acerca de dicho proceso y poca orientación y apoyo de los factores que la integran.

Partiendo del contexto de la educación ambiental en la escuela Secundaria Básica se tomaron varios aspectos para facilitar el comportamiento del proceso en general, y la gestión que realiza el centro a favor de este tipo de educación:

- Implementación de la educación ambiental en el proceso enseñanza- aprendizaje de manera regular en las áreas del conocimiento.
- Expresión de un comportamiento adecuado ante el medio ambiente escolar y comunitario a través de las iniciativas, creatividad en las actividades políticas y culturales.
- Revisión de controles de evaluación y trabajos prácticos donde se relacionan los conocimientos adquiridos acerca del medio ambiente tanto en clases como de la comunidad.
- Coordinación y realización de actividades educativas ambientales en la comunidad.
- Informe de inspección en relación con la calidad de la educación ambiental que desarrolla la escuela.

De manera general el resultado de esta exploración facilitó la elaboración de diferentes instrumentos para la búsqueda de las causas fundamentales que entorpecen la educación ambiental en la escuela, y corroborar la necesidad de preparar a los



miembros del Consejo técnico para buscar soluciones a tales dificultades.

Sobre la base de los resultados de la exploración a los documentos que recogen información sobre la educación ambiental, y el intercambio con el personal docente y no docente se pudo conocer que las deficiencias en este proceso se concentran en:

- ✓ Los docentes no han recibido superación sistemática para desarrollar la educación ambiental desde la institución escolar a partir de las potencialidades de cada una de las asignaturas que imparten.
- ✓ Insuficiente dirección de la educación ambiental en el proceso de enseñanza-aprendizaje en áreas del conocimiento.
- ✓ Son limitadas las acciones, actividades culturales y políticas de carácter ambientalista que de modo espontáneo muestren creatividad e iniciativa en este sentido.
- ✓ Tanto los estudiantes como los directivos docentes y no docentes, desconocen las principales fuentes de contaminación ambiental que afectan directa e indirectamente al centro escolar y la propia comunidad.
- ✓ La comunidad no reconoce en toda plenitud las potencialidades de la escuela para el desarrollo de la educación ambiental en estrecha vinculación con sus componentes.
- ✓ Los miembros del Consejo técnico poseen una pobre preparación para el trabajo con el cuidado y la conservación del medio ambiente.

Teniendo en consideración esta necesidad es que se formula como **problema científico**: ¿Cómo contribuir a la preparación de los miembros del Consejo técnico para dirigir el cuidado y

conservación del medio ambiente en los estudiantes de Secundaria Básica?

Siendo el **objeto de estudio**: El trabajo metodológico en el Consejo técnico.

Su **campo de acción**: La preparación de los miembros del Consejo técnico para dirigir la educación ambiental en la Secundaria Básica.

**Objetivo**: Aplicar Talleres metodológicos que contribuyan a la preparación de los miembros del Consejo técnico para dirigir el trabajo con el cuidado y conservación del medio ambiente en la Secundaria Básica.

El proceso de investigación se guiará por las siguientes

**Preguntas científicas:**

1.- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la preparación de los docentes y en particular los miembros del Consejo técnico para dirigir el trabajo con el cuidado y conservación del medio ambiente en la Secundaria Básica?

2.- ¿Cuál es el estado actual de la preparación de los miembros del Consejo técnico de la ESBE Leoncio Hernández Lugo para el cuidado y conservación del medio ambiente?

3.- ¿Qué talleres deben aplicarse para preparar a los miembros del Consejo técnico de la ESBE Leoncio Hernández Lugo para que contribuyan al cuidado y conservación del medio ambiente?

4.- ¿Cómo evaluar la efectividad de los talleres aplicados a los miembros del Consejo técnico para dirigir la educación ambiental en la Secundaria Básica?

### **Tareas de la investigación:**

1-Determinación de los principales fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la preparación de los docentes y en particular los miembros del Consejo técnico para dirigir la educación ambiental en la Secundaria Básica.

2.-Diagnóstico del conocimiento y la preparación de los miembros del Consejo técnico de la ESBE Leoncio Hernández Lugo para dirigir al cuidado y conservación del medio ambiente.

3.-Elaboración y aplicación de talleres metodológicos para la preparación de los miembros del Consejo técnico para dirigir el cuidado y conservación del medio ambiente en la Secundaria Básica.

4. Evaluación de la efectividad de los talleres aplicados a los miembros del Consejo técnico en la dirección, cuidado y conservación del medio ambiente.

En la investigación se aplicaron diferentes métodos: teóricos, empíricos y matemáticos y/o estadísticos.

### **Del nivel teórico:**

➤ **Análisis-síntesis:** posibilitan el sustento de la fundamentación teórica y las generalizaciones que se expresan en el trabajo.

➤ **Histórico- lógico:** presente en toda la investigación partiendo del estudio de los antecedentes del problema y la fundamentación teórica de la misma.

➤ **Inductivo- deductivo:** Para determinar regularidades de la preparación de los miembros del Consejo técnico en cuanto al conocimiento que tienen de la educación ambiental. Se parte del análisis de lo particular del problema que se presenta en la escuela al establecimiento de generalización desde el proceso investigativo.

➤ **Tránsito de lo abstracto a lo concreto:** Para determinar a partir del diagnóstico cuál es la preparación de los miembros del Consejo técnico para diseñar el sistema de actividades y aplicarla para su validación en la práctica escolar.

#### **Del nivel empírico:**

➤ **Observación:** para observar, en su forma natural, cómo los miembros del Consejo técnico dirigen la educación ambiental como un proceso necesario para la educación de la personalidad.

➤ **La entrevista:** Para obtener de forma directa, información sobre el dominio de los miembros del Consejo técnico en cuanto a los reglamentos metodológicos leyes y directivas que tratan el tema del conservación del medio ambiente.

➤ **Análisis del producto de la actividad:** Se realizó una prueba pedagógica inicial y final a los miembros del Consejo técnico que permitió diagnosticar el nivel de conocimiento que poseían sobre el cuidado y conservación del medio ambiente en la ESBE: Leoncio Hernández Lugo.

#### **Del nivel estadístico y/o matemático:**

➤ **Cálculo porcentual:** Se utilizó para el procesamiento de los datos numéricos, representado mediante tablas y gráficos los resultados obtenidos lo que nos permitirá interpretar y comparar los mismos.

En la realización de la investigación la **población** está constituida por un total de 14 miembros del Consejo técnico con que cuenta el centro. La **muestra** seleccionada la conforman los 14 miembros del Consejo técnico, que representan el 100 %.

**Variables y dimensiones.**

**Variable independiente:** Talleres para la preparación de los miembros del Consejo técnico en contenidos relacionados con el cuidado y conservación del medio ambiente.

Son aquellos talleres metodológicos encaminados a la preparación de los miembros del Consejo técnico en contenidos de educación ambiental para de manera integrada y de forma sistemática, coherente y participativa contribuyan a mejorar los niveles de ejecución del profesor y los alumnos a su cargo.

**Variable dependiente:** Nivel de preparación de los miembros del Consejo técnico en relación con el cuidado y conservación del medio ambiente

Dimensiones	Indicadores
Cognitiva	1.1-Conocimientos teóricos relacionados con el medio ambiente.
	1.2-Conocimientos de los reglamentos metodológicos, leyes y directivas que tratan el tema del cuidado y conservación del medio ambiente en la Secundaria Básica.

Actitudinal	<p>2.1-Voluntad por desarrollar el trabajo con un enfoque multifactorial relacionado con el medio ambiente.</p> <p>2.2-Compromiso para lograr un adecuado trabajo del cuidado del medio ambiente en la escuela.</p>
Procedimental	<p>3.1-Habilidades para planificar y controlar actividades relacionadas con el cuidado y conservación del medio ambiente en el Consejo de grado.</p>

**La novedad científica** consiste en la aplicación de talleres metodológicos dirigidos a la preparación de los miembros del Consejo técnico para que puedan planificar y controlar de manera integrada y de forma sistemática, coherente y participativa los contenidos relacionados con el cuidado y conservación del medio ambiente de modo que contribuyan a mejorar los niveles de ejecución de los profesores y los alumnos.

Aporte práctico radica en que los miembros del Consejo técnico de la Secundaria Básica tendrán en su poder un grupo de talleres metodológicos que les permitan preparar a los integrantes de consejo de grado para que de manera integrada contribuyan al cuidado y conservación del medio ambiente.

El **informe de investigación** se estructuró en Introducción, dos capítulos, que a su vez se subdividen en epígrafes según el contenido de las temáticas abordadas, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

En el **Capítulo I** se abordan los antecedentes históricos que sustentan la necesidad de preparar a los miembros del Consejo técnico para enfrentar el la educación ambiental.

En el **Capítulo II** se expone el diagnóstico del estado actual del problema, la propuesta de talleres metodológicos para preparar a los miembros del Consejo técnico en el cuidado y conservación del medio ambiente y su validación.

#### **Definiciones de términos:**

**Actividad:** proceso de interacción sujeto-objeto, dirigido a la satisfacción de las necesidades del sujeto, como resultado del cual se produce una transformación del objeto y del propio sujeto. (Leontiev 1981:5).

**Educación ambiental:** En la tesis se trabaja con el concepto que aparece en la ley 81 y que la define como:

“Un proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en el proceso de adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible. (Mc. Pherson Sayú, M. 2004: 302).

**Medio ambiente:** Un sistema de continuas relaciones entre factores bióticos, abióticos, socioculturales, 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 y lo particular y lo individual y colectivo. El sistema de relaciones del hombre entre sí y con la naturaleza constituye el aspecto fundamental en el estudio del medio ambiente.



## **CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS QUE SUSTENTAN EL TEMA DE LA PREPARACIÓN METODOLÓGICA A LOS MIEMBROS DEL CONSEJO TÉCNICO.**

### **1.1- Contribución del pensamiento pedagógico cubano a la preparación de los docentes.**

La educación tiene como fin, la educación del hombre. Este propósito se encuentra condicionado históricamente y posee una marcada orientación ideológica.

Mediante la teoría educativa y la práctica social, una determinada clase social, puede apoyar e identificarse con el proyecto político-social en el poder o criticarlo y luchar por transformarlo total o parcialmente.

A fines del siglo XVIII e inicios del siglo XIX surgió y se desarrolló la burguesía cubana. Entre 1790 y 1898, un sector de la burguesía nacional criticó duramente el sistema educativo hispano- escolástico y el proyecto político que lo sostenía y creó el ideario educativo que más le convenía de acuerdo con sus intereses clasistas, para lograr el cambio necesario en el tipo de sociedad imperante. Estas ideas con diferentes basamentos filosóficos están encaminadas a la formación del hombre cubano cuyos principales valores morales estuvieron centrados en las ideas de la libertad y la independencia nacional y más adelante en el sentimiento antimperialista y latinoamericanista.

Las raíces de la pedagogía cubana se remonta al siglo XIX y el ideario pedagógico cubano fue enriquecido con el aporte de destacadas figuras de la cultura nacional.

En gran medida fue una teoría educativa limitada, por su alcance social, pero poseyó una aplicación directa a la práctica escolar, con relevantes resultados concretos. Esta es la etapa histórica más original y creativa del pensamiento educativo. Apareció y se desarrolló la ciencia de la educación, de una manera incipiente, a partir de la sistematización y la aplicación lograda por José de la Luz y Caballero eligió un arma que le convenía a su carácter, a su formación ética, a su vasta cultura: la escuela. Arma sutil y poderosa. Desde los distintos planteles en los que enseñó, y a veces dirigió, renovó métodos de enseñanza y creó otros, derivados de sus experiencias. Formó en aquella época hombres que él anhelara y Cuba necesitaba para constituir la sociedad criolla, autóctona, con sus características y modos de sentir y de vivir propios. Fue el iniciador de una escuela cubana progresista.

Planteaba que la adquisición de los conocimientos debía ser en forma escalonada, o sea de lo fácil a lo difícil, de manera tal que no quedaran rescoldos en la enseñanza de los estudiantes, además pensaba y así lo llevaba a la práctica en la enseñanza que en ella se debía iniciar el aprendizaje por la lógica.

José Martí logró una elevada expresión cuando abogó siempre por la enseñanza científica como un sistema que partiendo de la primaria se desarrolle hasta la universidad. En este sentido plantea que:

*“Las escuelas sean (...) casa de razón donde con guía juiciosa se enseñe al niño a desenvolverse su propio pensamiento”.* (Martí Pérez, J., 1984: 15)

Hubo otras alternativas pedagógicas que cumplieron y enriquecieron las ideas de la educación escolarizada, aplicables al sector rural y urbano y a la población adulta, pero la

preparación de los docentes se veía limitada, era desigual dada a las condiciones sociales.

Los Estados Unidos intentaron norte americanizar a la población de la Isla, mediante la introducción en el país de un proyecto de corte anexionista y se diseñaron los planes de preparación de los docentes en este sentido. Se aprobó que la cultura y la educación cubana era una fehaciente realidad.

En la República (1902- 1958) la burguesía llegó al poder político, aunque con limitaciones y se propuso la consolidación de un proyecto político- social, no estaba interesado en la transformación de la sociedad en esos momentos, dieron origen a la polarización del pensamiento filosófico y por consiguiente, a las dos grandes direcciones del pensamiento burgués cubano.

La burguesía se embriagó con las disquisiciones teóricas en revistas, cátedras universitarias, instituciones científicas y poco a poco fue destinado a la práctica escolar concreta, la cual quedó parcialmente desconectada del quehacer teórico. Esas ideas educativas se plasmaron en los planes y programas de estudio, pero en realidad la práctica escolar cayó en la rutina y en el esquematismo con el resurgimiento de fórmulas caducas en el quehacer escolar.

En la república neocolonial, por tanto, se da la contradicción evidente entre la existencia de una rica polémica teórica y la relativamente pobre práctica escolar, puesta de manifiesto en el balance del estado de la educación republicana, denunciada por Fidel Castro Ruz, en su alegato La Historia me Absolverá en 1953. Esta situación constituyó una de las causas sociales del movimiento insurreccional que triunfó el 1ro de enero de 1959.

La Revolución en el poder, período (1959- 1961) logró dar a la educación su verdadero lugar y comenzó a cumplir con el legado histórico del ideario educativo progresista cubano. La educación popular alcanzó su momento práctico más alto.

El pensamiento pedagógico de José Martí tiene gran significación para nuestra sociedad. Desde el triunfo de la revolución en que se implantó la educación gratuita y después obligatoria, nuestro sistema de enseñanza en cumplimiento de lo legislado por la Constitución de la República de Cuba ha establecido el ideario martiano como nuestra guía, se ha logrado desarrollar una educación con carácter científico donde el estudiante pone en práctica sus conocimientos teóricos.

Actualmente se cumplen las ideas que expresó José Martí referente a las escuelas de maestros prácticos, para repartirlos por todo el país con el sistema de educación de maestros emergentes y la diversificación de escuelas de los diferentes tipos y niveles de educación no existe un rincón en nuestro país que no eduque y se garantiza la fuerza profesoral con una proporción adecuada de alumnos por docentes en correspondencia con la enseñanza que se trate.

Los estudiantes se educan sobre la base del ideario martiano, en sus valores, hombres serios, sencillos, responsables y capaces para el futuro. Su pedagogía sobre la teoría científica se lleva a cabo a través de los medios con que contamos para impartir las clases: tele clases, los videos, computadoras, por cuanto se dispone de importantes recursos para desarrollar una enseñanza científica a partir de la realidad objetiva y específicamente en el caso de la educación Secundaria Básica

se trata siempre que sea posible llevar al alumno al medio lo que facilita la adquisición de su aprendizaje.

Por lo que podemos afirmar que la educación en Cuba comprende todo un sistema encaminado a la formación armónica y multilateral del individuo, es decir, que comprende el trabajo educativo que ejercen las organizaciones políticas y de masas, el aporte de la familia, la acción de la escuela y la sociedad como un todo en la formación de hábitos y la incorporación de las concepciones y valores a la personalidad de los educandos.

La preparación de los docentes como actividad pedagógica se subordina a los objetivos de la sociedad y en el año 1960 se crea el Instituto de Superación Educacional, cuyo objetivo era la superación sistemática del personal docente y de los dirigentes educacionales de todos los subsistemas de educación.

En la década del 70, la preparación de los directivos tuvo un carácter general, y priorizó el tratamiento de contenidos pedagógicos, metodológicos y de asignaturas específicas, en correspondencia con los cambios que en los programas y planes de estudio estaban ocurriendo.

En el 1975 se inició el Plan de Perfeccionamiento de la Educación que contemplaba también la superación de dirigentes educacionales ya en el curso 1985 – 1986, se desarrolló el primer Seminario Nacional a Directores de los Centros Politécnicos de Economía, Agropecuarios e Industriales.

El perfeccionamiento profesional y humano de los docentes debe materializarse en el proceso de preparación, como condición para lograr la formación de las nuevas generaciones en correspondencia con el encargo social.

La plena conciencia de una profunda revolución educacional en nuestro país surgió desde los inicios de la Batalla de Ideas en ellas estamos enfrascados. Más de cien programas sociales y transformaciones en la educación. En los diferentes subsistemas de enseñanza ejemplo de ellos lo constituye el uso de la informática constituyendo un recurso con grandes posibilidades educativas ya que enriquecen su aprendizaje, acentúa sus fortalezas, eliminan el sentido del fracaso, ayudan a identificar áreas de talentos e intereses, lo que favorece el despertar de sus intereses.

Es por eso que el MINED se ha trazado una serie de objetivos, metas y retos para formar un individuo integral, capaz de adaptarse y readaptarse a los continuos cambios del medio social en la que no está exenta la Educación Técnica y Profesional.

Por esa razón los máximos dirigentes del partido y el Ministerio de Educación se debatió la necesidad de un cambio educativo en la escuela cubana, para los investigadores del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas el cambio es entendido como “transformaciones o modificaciones que tienen lugar en las concepciones educativas y en los medios o recursos para llevarlos a cabo “.

La escuela, conjuntamente con la familia, ha jugado históricamente un importante papel en el proceso de socialización de niños y jóvenes. Esta socialización, considerada como un conjunto de procesos mediante los cuales el individuo asimila la experiencia social, la cultura, y se inserta en la sociedad en que vive, tiene como núcleo la educación, mediante la cual esto se hace posible. Lograr una adecuada socialización

en cada uno de nuestros niños y jóvenes, es la principal función social de la escuela, llamada también su función socializadora. La educación integral de estos escolares, portadores de los valores sociales y humanos que requiere nuestra sociedad socialista en correspondencia con las necesidades sociales del país necesita de un profesional de la educación formado en función de esos objetivos que tengan cultura política y métodos pedagógicos adecuados. Todo esto se resume en que su principal función es la de educar.

### **1.2- El trabajo metodológico para preparar al Consejo técnico en contenidos racionados con el cuidado y conservación del medio ambiente.**

El trabajo Metodológico está regido por la Resolución Ministerial 119 /2009 mediante la misma se hacen precisiones para la ejecución de esta actividad en el Ministerio de Educación, en ella se plantea que el trabajo metodológico debe constituir la vía principal en la preparación de los docentes para lograr que puedan concretar de forma integral el sistema de influencias que ejercen en la formación de sus alumnos, para dar cumplimiento a las direcciones principales del trabajo educacional y las prioridades de cada enseñanza. En consecuencia con estos se esgrimen aspectos que deben caracterizar el trabajo metodológico:

El trabajo metodológico no es espontáneo, es una actividad planificada y dinámica. Debe distinguirse por su carácter sistemático y colectivo, en estrecha relación con, y a partir de una exigente autopreparación individual, y entre sus elementos predominantes se encuentran, el diagnóstico, la demostración, el debate científico y el control.

Para determinar las líneas y objetivos del trabajo metodológico debe partirse de las prioridades de la enseñanza para el curso escolar, el diagnóstico del nivel inicial en que se encuentra el colectivo para darle cumplimiento y las metas precisadas en el convenio colectivo de trabajo y en los planes individuales.

Su planificación en una etapa debe responder a esa proyección, basada en los resultados del curso escolar, semestre o período y reflejados en la evaluación profesoral o en sus cortes parciales, precisar los objetivos a alcanzar para dicha etapa y en función de ellos, planificar las actividades que den respuestas a esas necesidades, definiendo el tipo de actividad, sus objetivos específicos, plazo y responsable de su ejecución. Estas actividades formarán parte del plan de trabajo y se insertarán en el sistema de trabajo del nivel correspondiente.

El trabajo metodológico es dinámico y no estático, porque a partir de los resultados de los controles y ayudas metodológicas que se efectúen, se regulará lo planificado, incorporando o modificando aquello que resulte conveniente para resolver los problemas que se detecten y que requieran de un tratamiento específico por esta vía.

El control sistemático al proceso docente educativo, así como el trabajo metodológico que realizan los niveles subordinados, se planifica, como parte del sistema de trabajo, por los jefes correspondientes, incluyéndolo en sus planes individuales mensuales, se expresa a través del plan de entrenamiento metodológico conjunto y del sistema de inspecciones de cada nivel y, como parte de este último, tendrá carácter sorpresivo. Puede responder a una proyección a más largo



plazo(período, semestre o curso), en correspondencia con los objetivos para la etapa.

De igual forma, los máximos dirigentes de provincia y municipio, directores de centros y los rectores programarán sistemáticamente e incluirán en sus planes individuales reuniones con grupos docentes, con la práctica docente y dirigentes estudiantiles de base, visitas a la beca, intercambios con la familia, la comunidad y otras actividades, para conocer la opinión de profesores y estudiantes y la situación general del territorio y los centros.

Es imprescindible el carácter de sistema con que debe concebirse el trabajo metodológico en cualquier nivel y entre los niveles de dirección correspondientes, lo cual estará definido por los objetivos a alcanzar y la articulación entre los distintos tipos de actividades metodológicas que se ejecuten para darle cumplimiento.

En correspondencia con lo planteado por la resolución ministerial número 119 del 2008, el trabajo metodológico contribuye a elevar la efectividad del proceso pedagógico, en todos los tipos y niveles de Educación.

El trabajo metodológico es el sistema de actividades que de forma permanente y sistemática se diseña y ejecuta por los cuadros de dirección en los diferentes niveles y tipos de educación para elevar la preparación política-ideológica, pedagógica- metodológica y científica de los docentes graduados y en formación mediante las direcciones docente-metodológica y científico-metodológica, a fin de ponerlos en condiciones de dirigir eficientemente el proceso pedagógico. (MINED. Resolución 119/2008:2).

La realización de toda actividad metodológica está encaminada a que el personal docente graduado y en formación, se prepare política e ideológicamente y domine los contenidos de las asignaturas, especialidades o áreas de desarrollo que imparten con un enfoque científico y sobre la base de satisfacer las exigencias:

- Elevar la calidad del trabajo educativo y del proceso pedagógico mediante el perfeccionamiento constante.
- Lograr la preparación en la práctica, de manera sistémica y sistemática de todos los dirigentes y docentes graduados y en formación.
- Perfeccionar el desempeño profesional creativo sobre la base de actuaciones éticas en correspondencia con la tradición pedagógica cubana y la cultura universal.

### **Contenido del trabajo metodológico en la Secundaria Básica.**

El contenido del trabajo metodológico, en cualquier nivel se orientará a lograr la integralidad del proceso docente educativo, teniendo en cuenta que el educando debe recibir de forma integrada, a través de la clase y de todas las restantes actividades docentes y extradocentes, las influencias positivas que incidan en la formación de su personalidad, lo que ante todo se reflejará en la proyección política e ideológica de todas las actividades.

Con lo anterior plateado el trabajo metodológico en la Secundaria Básica es un proceso complejo si tenemos en cuenta que se trata de modelar, cambiar, transformar los modos de actuación de los docentes para la atención de sus quince alumnos. Un acertado trabajo metodológico los pondrá en

condiciones pedagógicas de desplegar actividades en cualquier área del trabajo educativo.

La salida que, a través de los contenidos de los programas, permita establecer el adecuado vínculo del estudio con la vida, el trabajo, y preparar desde lo docente las actividades laborales y productivas, contribuyendo de forma directa a la formación laboral y la conciencia económica de los educandos es sin duda un propósito de este nivel de enseñanza.

Los nexos interdisciplinarios entre las asignaturas que se integran en un grado son responsabilidad de los miembros del Consejo técnico para incidir en el Consejo de grado y planificar así cómo controlar el proceso docente educativo.

### **Formas fundamentales del trabajo metodológico. (R/M 119 de 2008)**

- . Reuniones metodológicas.
- . Clases Metodológicas, demostrativas y abiertas.
- . Preparación de las asignaturas.
- . Control a clases.
- .Talleres metodológicos.
- .Visitas de ayuda metodológica.

La planificación y ejecución del trabajo metodológico responde a las propias necesidades de cada colectivo, para lo cual se planificarán tantas actividades como resulten necesarias; no obstante se establecen determinadas normas para algunos tipos de actividades y niveles organizativos, dirigidas a garantizar la atención indispensable a los problemas diagnosticados, por lo que el autor determinó utilizar las vías de trabajo metodológico, reunión metodológica y talleres metodológicos.

Las reuniones metodológicas son la forma de trabajo docente-metodológico dedicado al análisis, el debate y la adopción de decisiones acerca de los temas vinculados al proceso pedagógico para su mejor desarrollo. Los acuerdos de las reuniones metodológicas pueden constituir líneas para otras formas de trabajo metodológico que lleve implícito la demostración de lo realizado en la reunión. Con el claustro docente se realizará, al menos, dos reuniones metodológicas en el curso.

El taller metodológico es la actividad que se realiza en cualquier nivel de dirección con los docentes y en el cual de manera cooperada se elaboran estrategias, alternativas didácticas, se discuten propuestas para el tratamiento de los contenidos , métodos y se arriba a conclusiones generalizadas.

La forma organizativa fundamental que se utiliza en la propuesta de actividades es el taller, se trata entonces de enseñar y aprender mediante la realización de algo que se lleva a cabo conjuntamente, es un aprender haciendo en grupo.

El taller permite adentrarse en el complejo quehacer de los grupos con diferentes posibilidades, facilita el desarrollo del trabajo metodológico, se propicia un trabajo grupal, uso de técnicas adecuadas, integra en un solo proceso la teoría y la práctica.

En la concepción de los talleres se tienen en cuenta las circunstancias concretas en las que se realizan los mismos. Se toman en consideración los niveles evolutivos y desarrollo personal de los participantes, los centros de interés y los problemas dominantes; así como sus aficiones y materiales disponibles.

Los talleres contribuyen al perfeccionamiento de los niveles de ejecución de los miembros del Consejo técnico, lo que conlleva a producir cambios en el plano individual para fortalecer la autorregulación a través del diálogo, la actitud de búsqueda de la verdad, reflexión colectiva e individual de sus logros y dificultades en el desempeño de su actividad, la autodisciplina, implicación y responsabilidad personal.

Desde el punto de vista estructural tienen una parte introductoria en la que se precisa el o los objetivos, el tema, las temáticas a debatir, la metodología a seguir y donde, además, será muy importante la motivación para la actividad. Tienen una parte de desarrollo en la que se favorece el intercambio, la reflexión, el debate, entre otros aspectos y una sesión conclusiva-valorativa de la actividad.

Se toman acuerdos y se hacen relatorías para favorecer la toma de decisiones sobre los aspectos debatidos que merecen seguimiento o solución de problemas.

### **El Consejo técnico en las escuelas Secundarias Básicas.**

Según el modelo de Secundaria Básica el Consejo técnico tiene determinadas funciones que a continuación se relacionan:

- Planificar y desarrollar el Sistema de trabajo científico-metodológico con las acciones metodológicas y de superación científica de cada grado, en función de las necesidades del colectivo pedagógico.
- Proyectar estrategias diferenciadas a partir del diagnóstico del desarrollo de los alumnos en el aprendizaje y los aspectos formativos.
- Proyectar y valorar los resultados de la evaluación del escolar.

- Analizar los resultados del desarrollo del proceso docente-educativo y proponer al Consejo de dirección las medidas para solucionar los problemas.
- Examinar los resultados de las acciones llevadas a cabo durante la actividad pedagógica profesional de los profesores generales integrales y los resultados de los alumnos.
- Coordinar y aprobar las prácticas de laboratorio, el uso de las tecnologías, las actividades curriculares concebidas en la planificación del proceso educativo, y la labor de la biblioteca escolar.
- Concretar las vías por medio de las cuales se ejecutan las actividades de los pioneros, y evaluar su efectividad.
- Concebir el trabajo independiente para lograr el desarrollo de los alumnos.

#### **1.4- La educación ambiental en el mundo y en Cuba.**

Si bien es cierto que el medio ambiente es una nueva especificidad de la interacción Naturaleza- Sociedad y que ésta es un sistema abierto donde interactúan todos los elementos, hasta el propio pensamiento humano y, que como dijera nuestro Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz en la Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro:

*“Por primera vez en su historia, el hombre es capaz de alterar el equilibrio de los principales sistemas vitales y romper las leyes naturales que han recogido la evolución en el planeta. Puede destruir de un golpe la vida y desencadenar la guerra nuclear. Incide activamente, mediante la ingeniería genética, en las mutaciones aceleradas de especies que de forma natural necesitaron milenios para consolidarse. Por primera vez el*

*hombre es capaz de cambiar el curso de la vida” (Castro Ruz F. 1992: 2)*

A raíz de este planteamiento del máximo líder cubano, se puede considerar entonces que la educación ambiental en estos tiempos es algo trascendental, que tuvo sus orígenes cuando el hombre comprendió su relación con la Biosfera y comenzó a cuestionarse su papel en la conservación y degradación del entorno.

Sin embargo, no es hasta la década de los años 70 que realmente la comunidad internacional se proyecta profundamente en lo relativo a la protección del medio ambiente y la toma de conciencia de los problemas ambientales existentes en el planeta.

En este sentido se desarrolla el 5 de junio de 1972 en Estocolmo, Suecia, la Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente. En esta magna cita se proclama que la defensa y mejora del medio ambiente para las generaciones presentes y futuras constituyen un objetivo urgente de la humanidad. Además fue uno de los primeros acontecimientos de importancia para la puesta en marcha de la educación ambiental a nivel internacional y en cada una de las naciones. Al respecto, en la recomendación número 96 se planteó:

*“...los organismos de las Naciones Unidas, particularmente la UNESCO y las demás instituciones internacionales interesadas tomen, previa consulta y de común acuerdo, las medidas necesarias para establecer un programa educativo internacional de enseñanza interdisciplinaria escolar y extraescolar sobre el medio ambiente, que cubra todos los grados de enseñanza y que*

*vaya dirigido a todos..., con el fin de desarrollar los conocimientos y suscitar acciones simples que les permitan en la medida de sus posibilidades, administrar y proteger su medio ambiente". (CITMA. Conferencia Internacional de las Naciones Unidas, 1992: 3)*

Posteriormente, del 13 al 22 de octubre de 1975 en la ciudad de Belgrado, se realiza un Seminario Internacional sobre Educación Ambiental. En el mismo se da a conocer el Programa Internacional de las Naciones Unidas para el medio ambiente que acogió a la mayoría de los Estados miembros de la UNESCO. En esta reunión se abogó además por la necesidad de pensar y de actuar con un nuevo espíritu, con el fin de encontrar una solución a los problemas medioambientales. Al respecto se acordó conseguir que la población sea consciente y esté preocupada por el medio ambiente y por los problemas inherentes al mismo, que posea los conocimientos, capacidad, mentalidad, motivaciones y el sentido de responsabilidad que le permitan trabajar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales e impedir que surjan otros nuevos.

Más adelante, en 1976, en Nairobi, la UNESCO organiza una Conferencia Internacional dirigida a recalcar la importancia y el papel que cumple la educación en la difusión de información y capacitación, porque así se aumenta la comprensión inspirada en el sentido de la responsabilidad en cuanto a la protección y mejora del medio ambiente.

En 1976, específicamente el 4 de julio, en Argel, se firma la Declaración Universal de los Derechos de los Pueblos. Esta declaración en su artículo 16 sección V establece lo relativo al derecho al medio ambiente y a los recursos comunes.



Ya en 1977, en Tbilisi (antigua URSS) se firma la Declaración de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. Esta conferencia, organizada también por la UNESCO en cooperación con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) establece los objetivos de la educación ambiental.

La misma constituyó un acontecimiento decisivo para el desarrollo de la educación ambiental, por cuanto definió muy detalladamente el papel, objetivos y principios directivos de la educación ambiental, y por otra parte recomendó a los estados miembros que adoptarán medidas que permitiesen alcanzar dichos objetivos. Dentro de las recomendaciones más importantes de esta conferencia están que la Educación Ambiental debe exigir una reflexión crítica sobre los problemas del medio ambiente y que estos pueden resolverse gracias a la participación comunitaria.

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

**Toma de conciencia:** Ayudar a los individuos y grupos sociales a sensibilizarse y tomar conciencia del entorno global y su problemática.

**Conocimientos:** Ayudar a los individuos y grupos sociales a comprender el entorno global, su problemática, la presencia del hombre en el entorno, la responsabilidad y el papel crítico que lo atañen.

**Actitud:** Ayudar a los individuos y grupos sociales a adquirir valores sociales, a interesarse por el medio ambiente, a tener una motivación fuerte para querer participar en la protección del medio ambiente y mejorarlo.

**Aptitudes:** Ayudar a los individuos y grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver problemas ambientales.

**Capacidad de evaluación:** Ayudar a los individuos y grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educativos.

**Participación:** Ayudar a los individuos y grupos sociales a desarrollar su sentido de responsabilidad para garantizar las medidas para resolver los problemas del medio ambiente.

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

- Considerar el medio ambiente en su totalidad, es decir, en sus aspectos naturales y en los creados por el hombre, así como los tecnológicos, sociales, éticos y estéticos.

- Constituir un proceso continuo y permanente, comenzando por el grado preescolar y continuando a través de todas las fases de la enseñanza dentro del ámbito escolar y en la vida social fuera de las instituciones docentes.

- Aplicar un enfoque interdisciplinario, aprovechando el contenido específico de cada asignatura, de modo que se adquieran los conocimientos con una perspectiva global e integradora.

- Hacer participar a los escolares en la organización de sus experiencias de aprendizaje, y darles la oportunidad de ofrecer

alternativas para solucionar determinadas situaciones ambientales que se presenten.

-Utilizar diversas actividades educativas y una amplia variedad de métodos para comunicar y adquirir conocimientos sobre el medio ambiente, prestando especial atención a las actividades extradocentes y extraescolares, así como a las experiencias personales en el contexto escolar.

En resumen, la década de los años 70 constituyó una importante etapa para el perfeccionamiento y desarrollo de la educación ambiental, ya que permitió además definir la educación ambiental no como una asignatura más sino con sus aspectos interdisciplinarios, ampliar el concepto de medio ambiente, hasta este momento asociado al medio natural, incorporándole los aspectos sociales.

Del 17 al 21 de agosto de 1987, con la participación de 110 países, se desarrolla en Moscú un Congreso Internacional sobre Educación Ambiental. En el mismo se analizan trabajos en torno a los elementos decisivos de la educación ambiental, como son, por ejemplo: información, investigación, experimentación de contenidos y métodos, formación del personal docente, entre otros.

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

En la década de los años 80 se produce un agravamiento y generalización de la crisis ambiental y, paralelamente a este fenómeno, se incrementa la preocupación internacional al

respecto. La educación ambiental responderá a estos desafíos acentuando el carácter sistémico de sus planteamientos, consolidando su carácter de dimensión y no de asignatura.

Por último en Río de Janeiro, Brasil, en junio de 1992 se desarrolló la Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo conocida como Cumbre de la Tierra. En esta cita internacional se plantearon los problemas ambientales globales y los Planes, Proyectos y Estrategias para enfrentarlos. Entre estos planes la educación ambiental se consideró como el pilar sin el cual no es posible esperar solución alguna.

Cuba ha estado representado, prácticamente, en todas estas citas internacionales, y ha establecido las estrategias necesarias para cumplir con los diferentes acuerdos tomados en las mismas.

En este país, los primeros intentos por determinar las principales acciones para la protección del medio ambiente se remontan a la época de la colonia (1492-1898). Una de las primeras legislaciones relacionadas con el medio ambiente que se aplican en nuestro país data del 18 de junio de 1513 titulada la Real Cédula. En esta etapa colonial se emitieron 43 legislaciones con efectos medioambientales, que cubrían seis materias: minas, montes, agua, caza, puertos y suelos.

Durante la intervención norteamericana en Cuba (1898-1902) se emitieron aproximadamente diez órdenes militares relacionadas con el medio ambiente. Las materias objeto de regulación fueron: minas, caza, puertos, agua, sanidad vegetal y suelos.

La época de la República (1902-1958), se caracterizó por una amplia legislación ambiental, 402 en total. Se legisló en esta etapa en 13 materias: impuestos, flora-fauna, sanidad vegetal,

ordenanzas sanitarias, minas, aguas, trabajo, caza, puertos, pesca, turismo, sanidad animal y salud pública.

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

A pesar de que la etapa prerrevolucionaria estuvo caracterizada por un número considerable de legislaciones ambientales, el desarrollo de una educación ambiental valiosa, tiene su mayor esplendor con el triunfo revolucionario el primero de enero de 1959. Antes de este hecho trascendental, en la historia cubana no existía por parte de los diferentes gobiernos en el poder una política y acciones concretas dirigidas al trabajo educativo ambiental sobre los miembros de la sociedad. A pesar de todo esto personalidades de la ciencia, la técnica, la investigación, la educación y la cultura de las diferentes etapas prerrevolucionarias como: José Martí Pérez, Felipe Poey, Carlos de la Torre, Juan Tomás Roig, Salvador Massip, Sara Isalgué y Antonio Núñez Jiménez, entre otros, trabajaron arduamente y aportaron ideas valiosas para la protección del medio ambiente natural y se proclamaron por la necesidad social de una educación sistemática para contribuir al cuidado de la naturaleza.

Pero se pudiera preguntar. ¿Existían en Cuba en esta etapa prerrevolucionaria las condiciones objetivas para desarrollar la educación ambiental? Lamentablemente la respuesta imperante

en aquella época era no, debido a la existencia de serios problemas sociales, económicos y políticos que caracterizaban al país.

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

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

En la época de la Revolución se han dado un conjunto de 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. En el año 1976 se materializó una de las acciones más importantes, desde el punto de vista institucional, para la protección y conservación del medio ambiente; la creación de la Comisión

Nacional para la Protección del Medio Ambiente y Conservación de los Recursos Naturales (COMARNA).

Muestra de todo este interés por la protección del medio ambiente por parte del Partido y el Estado Cubano es lo expresado en el Programa del Partido Comunista de Cuba, aprobado democráticamente por el Tercer Congreso, en 1986:

*“Un papel cada vez mayor en la protección de la salud del pueblo lo tiene la lucha por preservar de la contaminación el ambiente y los recursos naturales. Para ello se establecen las regulaciones indispensables para lograr este objetivo y adoptar las disposiciones que aseguren su estricto cumplimiento, así como incrementar la labor educativa encaminada a que las masas participen activamente en su cuidado y protección”.*  
(Departamento de Orientación Revolucionaria del PCC. Programa del PCC, Tercer Congreso, 1986: 4)

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

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

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

*“... el Estado protege el medio ambiente y los recursos naturales del país, reconoce su estrecha vinculación con el desarrollo económico y social sostenible para hacer más racional la vida humana y asegurar la supervivencia, el bienestar y la seguridad de las generaciones actuales y futuras. Corresponde a los órganos competentes aplicar esta política. Es deber de los ciudadanos contribuir a la protección del agua, la atmósfera, la conservación del suelo, la flora, la fauna y todo el rico potencial de la naturaleza. (Departamento de Orientación Revolucionaria del Comité Central del PCC. Constitución de la República de Cuba, 1992: 15)*

A raíz de este quehacer ambiental, el Estado en 1993, elaboró y aprobó el Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo, el cual constituye la adecuación cubana al documento Agenda XXI, el cual contiene los objetivos, las acciones y estrategias para el trabajo de protección del medio ambiente y las actividades de educación ambiental a promover y perfeccionar en el país.

En 1994 se materializa otra acción muy importante en materia de medio ambiente y educación ambiental, y es precisamente la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente



(CITMA). A partir de este momento este ministerio trabaja fuertemente y en 1997 se aprueba la Estrategia Nacional de Educación Ambiental.

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

Por tales razones corresponde en estos momentos históricos que nos ha tocado vivir, caracterizado por un mundo globalizado neoliberalmente, enfrentar un desafío consistente en hacer realidad el mantenimiento del equilibrio entre la sociedad y el medio ambiente, que determine el futuro desarrollo de las nuevas y venideras generaciones.

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

Desarrollar en la conciencia de los niños y jóvenes la necesidad de cuidar y proteger el medio ambiente y lograr una sensibilidad ante los problemas ecológicos.

Contribuir a la adquisición de conocimientos y desarrollo de actitudes, habilidades, motivaciones, convicciones y capacidades que permitan la formación de una personalidad que determine las causas y efectos de los problemas del medio ambiente y

posibiliten la participación en el mejoramiento del entorno natural.

Crear en los escolares la conciencia sobre la interdependencia económica, política y ecológica del mundo contemporáneo, con el fin de intensificar la responsabilidad y solidaridad.

Los organismos de la Administración Central del Estado, el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, el Ministerio de Cultura y el Ministerio de Educación, entre otros, han tenido en la última década que promover una estrategia, así como planes de acción para el desarrollo de una educación ambiental valiosa.

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

Indicaciones para profundizar y sistematizar el trabajo de educación ambiental en las escuelas, las estructuras de dirección municipales y los Institutos Superiores Pedagógicos para los cursos 2001-2002 y 2002-2003, emitida el 22 de octubre de 2001.

Carta Circular No 11/ 2003 que contiene indicaciones para el desarrollo y establecimiento de los jardines y bosques martianos en el Sector Educacional, con fecha 17 de octubre de 2001.

Indicaciones para perfeccionar el desarrollo de la reforestación en los centros educacionales y su entorno. Departamento Agropecuario del MINED para el año 2003.

Programa de Educación Ambiental para las Cuencas Hidrográficas de Interés Nacional y aplicable a otras cuencas provinciales y territoriales del Ministro de Educación, del 7 de julio de 2004.

Indicaciones que contienen estrategias y acciones a realizar por el MINED y el CITMA para el desarrollo del Programa de Educación Ambiental para las escuelas ubicadas en las montañas de Cuba, con fecha 20 de julio de 2004.

Indicaciones y acuerdos para la implementación de la estrategia derivada de los Seminarios y Talleres Nacionales de Educación Ambiental MINED-CITMA (2003, 2004, 2005)

El Dr. Enrico Turrini, Miembro de Honor de CUBASOLAR, en la conferencia impartida en la Segunda Reunión Nacional sobre Educación Ambiental, efectuada en el mes de abril del 2004, en la provincia Granma, puntualizó: *“(...)La contribución de todos es importante, pero en particular de los pedagogos, de los maestros, pues se trata de brindar a los niños y jóvenes una cultura revolucionaria que les ayude a entregarse en cuerpo y alma para garantizar un futuro a nuestro planeta y por consiguiente a la humanidad.”*(Turrini, E., 2004: 4).

Con estas palabras hacía un llamado a los funcionarios del Ministerio de Educación que tienen la responsabilidad de diseñar, orientar, ejecutar y controlar estrategias de trabajo que garanticen una capacitación sistemática, actualizada y adecuada al personal docente acorde a su nivel de enseñanza sobre

educación ambiental. Más adelante en su intervención hacía referencia a lo que significa vivir en un mundo donde se impone el neoliberalismo, donde países capitalistas más desarrollados tienen una visión totalmente equivocada del desarrollo sostenible.

*“(..)En efecto el neoliberalismo difunde las ideas de que hay desarrollo solo si se incrementa continuamente el Producto Nacional Bruto (PNB), si se puede comprar continuamente más bienes de consumo, si se puede gastar continuamente más. ¡Lo que vale es la cantidad! Además el Norte del mundo (lo que se llama erróneamente Primer Mundo), tiene derecho de hacer lo que quiere y el Sur del mundo debe soportar cualquier restricción para ver si se puede así evitar la destrucción del planeta”* (Turrini, E., 2004: 5).

Ante esta situación ¿cuál es el papel de Cuba, país subdesarrollado, del tercer mundo, pero que construye un modelo diferente: el socialismo? Y finalizaba con estas palabras: *“Pero ustedes los cubanos no tengan miedo. Poco a poco ustedes pueden convencer a los pueblos de lo que erróneamente se llama Primer Mundo* (Turrini, E., 2004: 5)

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

## **CAPITULO II FUNDAMENTACIÓN, ANÁLISIS Y RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO. PROPUESTA DE TALLERES METODOLÓGICOS PARA LA PREPARACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL CONSEJO TÉCNICO EN EL CUIDADO Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.**

### **Caracterización de los miembros del Consejo técnico.**

Para explorar en la práctica cómo utilizan los miembros del Consejo técnico los conocimientos relacionados con el cuidado y conservación del medio ambiente a partir de las diferentes asignaturas que imparten, se aplicó diferentes métodos de investigación: la entrevista, la observación y el análisis del producto de la actividad.

El Consejo técnico de la escuela Leoncio Hernández Lugo, del municipio Sancti Spíritus cuenta con 14 miembros los cuales constituyen la muestra de la investigación. De ellos tres profesores llevan más de veinte años en la docencia, cinco oscilan entre ocho y diez años, cinco tienen de dos a cuatro años de experiencia y también se encuentra la enfermera, que pertenece a los trabajadores no docentes.

### **2.1 Resultados del diagnóstico inicial.**

Para conocer el comportamiento de los miembros del Consejo técnico en cuanto al cuidado y conservación del medio ambiente local, se han empleado un conjunto de métodos y técnicas que constituyen el punto de partida para la jerarquización de los problemas detectados y ofrecer orden de prioridad a los talleres a desarrollar, partiendo de un diagnóstico, no para acumular datos, sino para lograr la comprensión de la realidad existente y poder actuar en la práctica.

La concepción del diagnóstico que plantea el autor incluye diferentes aspectos dirigidos a constatar el comportamiento de las tres dimensiones establecidas para la educación ambiental. Se tiene en cuenta, además, la escala para medir la variable dependiente. **(Ver anexo 1)**

Para comprobar el estado actual de la preparación de los miembros del Consejo técnico, en relación con el cuidado y conservación del medio ambiente, se aplicó una prueba pedagógica **(Anexo 2)** a los 14 integrantes (100%) cuyo objetivo es valorar los conocimientos que poseen los miembros del Consejo técnico relacionados con el cuidado y conservación del medio ambiente comunicado momentos antes de su ejecución, obteniendo los siguientes resultados.

En el indicador sobre los conocimientos teóricos relacionados con el medio ambiente se pudo comprobar que de los 14 evaluados sólo seis de ellos respondieron correctamente, que representa el 42,85% en nivel alto. Siete no tienen un dominio completo de la definición sobre medio ambiente, para un 50% ubicado en el nivel medio y sólo uno no respondió correctamente, para un 7,14% ubicado en el nivel bajo.

En el indicador relacionado con el conocimiento de los documentos que norman el trabajo relacionado con el medio ambiente, se pudo comprobar que ocho de los catorce conocen los documentos, que representa el 57,14% ubicado en el nivel alto. De ellos cuatro 28,57% se pudo comprobar que tienen poco dominio para un nivel medio y dos tienen un bajo conocimiento de los mismos, para un 14,28% en el nivel bajo.

En el tercer aspecto siete de los catorce encuestados tienen conocimientos óptimos acerca de los instrumentos más utilizados

desde su posición de trabajo, que representa el 50% en el nivel alto. Cuatro alegan tener poco dominio, para un 28,57% ubicado en un nivel medio y tres tienen bajo conocimiento, que representa el 21,42% en el nivel bajo.

En la cuarta interrogante sólo nueve responden adecuadamente lo que entienden por una actitud medio ambientalista, para un 64,28% en el nivel alto. El resto tienen poco dominio acerca del contenido evaluado, que representa 35,71% ubicado en el nivel medio.

En la última interrogante sólo ocho de los examinados ofrecen aportes adecuados desde su posición de trabajo para dirigir el cuidado y conservación del medio ambiente, que representa el 57,14% ubicado en el nivel alto. Cuatro hacen referencia a dos aportes, para un 28,57% en el nivel medio y dos quedan ubicados en el nivel bajo, para un 14,28% de la muestra.

A partir de la aplicación de la prueba pedagógica inicial se pudo constatar que en el indicador 1.1, seis de los evaluados se encuentran en el nivel alto, siete en el nivel medio y uno en el nivel bajo. En el indicador 1.2 se encuentran en el nivel alto ocho evaluados, cuatro en el nivel medio dos en el nivel bajo. También se comprobó que existen limitaciones para planificar y controlar actividades relacionadas con el cuidado y conservación del medio ambiente.

En la entrevista realizada a los 14 integrantes de la muestra (**ver anexo 3**) se pudo comprobar que:

Ocho de los catorce entrevistados llevan a cabo una adecuada educación ambiental en la escuela, para un 71,42% ubicado en la categoría de alto. De ellos cuatro aportan algunos elementos del trabajo que realizan con la educación ambiental en la escuela,

para un 28.57% en la escala media y dos no trabajan el tema con sus alumnos, que representa el 14, 28% de la muestra con categoría baja.

La pregunta relacionada con el trabajo que se desarrolla en el centro con respecto a las actividades de carácter ambiental se comporta de la siguiente manera:

Nueve entrevistados responden que sí, para un 64, 28% de la muestra con categoría alta. Cuatro responden que a veces, lo que representa el 28,57% con categoría media y uno no realiza ninguna actividad de carácter educativo ambiental, para un 7,14% evaluado de bajo.

Diez de los catorce entrevistados responden que la escuela se apoya en la comunidad y viceversa para mitigar los problemas ambientales que afectan a ambos, para un 71,42% ubicados un el nivel alto. Cuatro responden que no, representando un 28,57% de los evaluados, que se encuentran en un nivel medio.

En la cuarta interrogante relacionada con la preparación de los PGI sobre temas ambientales y su capacidad de trasmitirla a sus estudiantes doce entrevistados responden que sí, para 85,71% representando un nivel alto. Dos responden que no para 14,28% de la muestra que representa un nivel bajo.

Al preguntarle a los miembros del Consejo técnico cómo planificaban y controlaban las actividades relacionadas con el cuidado y conservación del medio ambiente uno demostró en sus expresiones habilidades para dirigir , seis plantearon que la clase es la vía fundamental pero que no siempre saben planificar y controlar las mismas para darle salida a los contenidos medio ambientales, cinco plantean que las actividades extraescolares son la mejor vía pero teniendo en cuenta el cúmulo de asignatura



que reciben los alumnos es imposible realizar dichas actividades con sistematicidad, dos plantean que el cuidado y conservación del medio ambiente debe hacerse en todo momento pero no especifican cómo lo planifican y lo controlan, quedando demostrado que existen dificultades en las habilidades para planificar y controlar las actividades relacionadas con el cuidado y conservación del medio ambiente en los miembros del Consejo técnico de la ESBECE Leoncio Hernández Lugo.

Se aplicó una guía de observación al Consejo de grado (**Anexo 4**), para constatar si los miembros del Consejo técnico dirigen adecuadamente el cuidado y conservación del medio ambiente.

En el aspecto uno, sobre la voluntad que poseen los miembros del Consejo técnico para desarrollar actividades con un enfoque multifactorial con el cuidado y conservación del medio ambiente local se pudo constatar que doce de los evaluados poseen voluntad para un 85,71% ubicado en el nivel alto. Sólo dos tienen poca voluntad para un 14,28% en nivel medio, aunque es de destacar que la vía fundamental a la que hacen alusión es a la reunión metodológica y ese juicio es importante, aunque debe ser seguida otras vías para que de manera integrada y de forma sistemática se contribuya a mejorar los niveles de ejecución de los profesores y alumnos.

Relacionado con el aspecto dos se pudo comprobar que once de los evaluados para un 78,57% representados en el nivel alto sí identifican los problemas del entorno escolar y proponen vías de solución, el resto sí identifican el problema del entorno escolar pero no proponen vías de solución que representa un 21,42% de la muestra en el nivel bajo.

En el aspecto tres relacionado con el compromiso para lograr un tratamiento adecuado de la educación ambiental desde el trabajo científico-metodológico en la clase, se pudo constatar que diez de los observados que representa un 71,42% manifiestan que sí para un nivel alto, tres para un 21,14% de la muestra manifiesta tener poco compromiso en un nivel medio, sólo uno para 7,14% para un nivel bajo.

A partir del estudio diagnóstico inicial se pudo constatar que en la muestra con que se trabaja existen problemas básicos que limitan el desarrollo de acciones concretas dirigidas al trabajo con la educación ambiental, entre los que se destacan:

- Los miembros del Consejo técnico poseen un escaso conocimiento teórico y de los documentos que norman el trabajo relacionado con el medio ambiente.
- Hay un insuficiente enfoque interdisciplinario en el trabajo metodológico a nivel de colectivos de grado y Consejos técnicos que limita el intercambio sistemático con otros profesores y especialistas de otras disciplinas, en función de la formación integral del estudiante.
- Limitada preparación de los docentes en aspectos relacionados con la educación ambiental que limitan su capacidad para desarrollar estrategias pedagógicas y didácticas con mayor enfoque ambiental.
- Poca comprensión, por parte de los miembros del Consejo técnico, de la necesidad de incorporar la educación ambiental como vía efectiva para concretar la política educacional y la formación integral de los escolares.
- La incorporación de la familia a las acciones de educación ambiental es pobre.

- El trabajo metodológico dirigido por los miembros del Consejo técnico no siempre ha tenido como centro la educación en valores ambientalistas.

## **2.2 Fundamentación de los talleres metodológicos para elevar el nivel de preparación de los miembros del Consejo técnico en el cuidado y conservación del medio ambiente.**

En este epígrafe se presentan los talleres metodológicos diseñados para elevar el nivel de preparación de los miembros del Consejo técnico en el trabajo con el cuidado y conservación del medio ambiente local.

Para la aplicación en la práctica de los talleres concebidos se utilizan, tres direcciones fundamentales en correspondencia con los objetivos de la educación ambiental: adquirir conocimientos acerca de la problemática ambiental, formación de una conciencia ambiental y la formación de valores ambientales.

La instrumentación práctica de la propuesta permite contribuir al cumplimiento de estos objetivos al poder los participantes adquirir conocimientos para la comprensión del medio y su problemática. Esto les facilita la toma de conciencia respecto a las consecuencias que para el medio dejan las acciones personales y colectivas. Estas últimas se deben transformar en un compromiso, tanto individual como colectivo para la resolución de los problemas ambientales, concretándose en actitudes que favorezcan la participación en la gestión ambiental comunitaria y familiar.

Las razones expuestas, presuponen la aplicación de la propuesta a partir del perfeccionamiento de los miembros del Consejo

técnico, donde el intercambio profesional entre los docentes es el elemento esencial para nuevas formas de pensar.

Los talleres están diseñados de forma tal que cumplen con los requisitos siguientes:

- El enfoque interdisciplinario y el vínculo escuela- familia-comunidad están presentes como acciones metodológicas básicas.
- Se basan en los problemas ambientales concretos de la localidad, desde lo local a lo global, lo que implica pensar globalmente y actuar localmente.

La concepción con que ha sido elaborada la propuesta permite caracterizarla como flexible, sistemática, interdisciplinaria y educativa, ya que contribuye a la adquisición de conocimientos ambientales vinculados a problemas de la comunidad, de valores ambientales hacia la protección de la naturaleza, así como la toma de conciencia respecto a la problemática ambiental. También permite establecer relaciones interdisciplinarias entre las asignaturas que imparten los docentes, a partir de las potencialidades educativas del sistema de conocimientos de cada una de ellas, durante todo el curso escolar.

Es importante en su aplicación prestar atención a la existencia o no de un cambio en la mentalidad de los adolescentes en lo relativo a la protección del entorno comunitario, por ser el aspecto que con mayor frecuencia se olvida o se omite, ya que para el logro de una educación ambiental valiosa es necesario pensar globalmente y actuar localmente. Estas acciones en la práctica no alcanzan su verdadero valor instructivo y educativo si los docentes que la dirigen no tienen en cuenta el componente motivador afectivo y su expresión individual.

Por otra parte, los talleres permiten establecer los espacios necesarios para que los miembros del Consejo técnico puedan aplicar y ampliar sus conocimientos en lo relativo a la problemática ambiental, al tener que enfrentarse a situaciones ambientales de la escuela y la comunidad, mediante la unidad indisoluble de lo cognitivo y lo afectivo y lo instructivo con lo educativo, como requisitos pedagógicos, sociales, epistemológicos y psicológicos necesarios para la transformación de la personalidad en lo relativo a su formación ambiental.

### **2.3- Talleres para la preparación de los miembros del Consejo técnico en contenidos relacionados con el cuidado y conservación del medio ambiente local.**

#### **Reunión Metodológica.**

**Tema:** La orientación a los miembros del Consejo técnico en contenidos relacionados con el cuidado y conservación del medio ambiente, su incidencia en la Secundaria Básica.

**Objetivos:** Analizar las causas que propician que no exista por parte de los miembros del Consejo técnico un correcto dominio de los contenidos relacionados con el cuidado y conservación del medio ambiente.

Determinar las posibles soluciones para potenciar el desarrollo del proceso docente educativo con énfasis en la educación ambiental.

#### **Precisiones metodológicas.**

En la reunión metodológica se precisará la importancia del dominio de los contenidos de los temas relacionados con el cuidado y conservación del medio ambiente, la orientación para potenciar el desarrollo del proceso docente educativo y en particular la educación ambiental, determinando el problema, las

causas que lo limitan y las posibles soluciones, tomando en consideración las potencialidades colectivas e individuales.

Se comenzará con la aplicación de una técnica de presentación llamada "La cadena". Para el desarrollo de la misma se propone la disposición de los participantes en un círculo de forma tal que todos puedan observarse durante su intervención.

Concluida esta primera actividad se pasará una hoja en blanco por el grupo y se les pedirá a los miembros del Consejo técnico que de forma anónima escriban sobre qué aspectos se deben tener en cuenta en el taller metodológico relacionados con el cuidado y conservación del medio ambiente.

A continuación se dará una explicación de la situación que presenta la escuela en cuanto al cuidado y conservación del medio ambiente y las proyecciones de trabajo para elevar la misma.

Se le dará la palabra a los miembros del Consejo técnico para que realicen una intervención dirigida a la caracterización del cuidado y conservación del medio ambiente desde su puesto de trabajo, donde resaltarán las principales fortalezas y debilidades que todavía existen relacionadas con la educación ambiental; se tratará que durante la exposición se propicie el intercambio de manera que estos puedan contar con una información útil y actualizada donde desarrollan su trabajo, llegando a determinar regularidades.

En otro momento se enunciará los objetivos que se quieren cumplir a partir del contenido y objetivos del taller.

- Elevar los conocimientos relacionados con temas afines con el medio ambiente que potencien la labor de los miembros del Consejo técnico.
- Perfeccionar el trabajo de los miembros del Consejo técnico en aras de elevar los conocimientos sobre el cuidado y conservación del medio ambiente.
- Propuesta de temas para discutir al final como taller que cierra el ciclo de preparación
- La importancia sobre el cuidado y conservación del medio ambiente.
- La educación ambiental y su influencia en la Secundaria Básica.
- Influencia de los miembros del Consejo técnico a partir del diagnóstico de los grados sobre temas relacionados con el medio ambiente.
- Funciones, acciones e influencia de los miembros del Consejo técnico en los centros para potenciar y lograr elevar los conocimientos sobre el tema.

Se formarán dos equipos y se les pedirá que piensen en las temáticas y decidan cuál de ellas prefieren para el taller final.

Se dará información sobre la cantidad de actividades a realizar, sus características, el horario, y el procedimiento en la actividad final con un taller debate con los temas preseleccionados. Solicitar reflexiones y criterios al respecto.

Explicar:

Las temáticas que se tratarán serán agrupadas en 10 sesiones de trabajo, con una duración de 30 minutos.

La necesidad de la actividad de estudio independiente asignada a cada equipo de trabajo para poder desarrollar la preparación con la participación de todos.

Precisar y orientar como actividad independiente que estudien e investiguen sobre los referidos elementos, significando que en la próxima actividad se abordará el tema de los principales problemas ambientales de la comunidad donde se encuentra ubicada la escuela.

#### **TALLER: I**

**Título:** “Conociendo mi localidad.”

**Objetivo:** Identificar los principales problemas ambientales de la comunidad donde se encuentra ubicada la escuela, de manera que puedan proponer acciones para resolverlos.

#### **Procedimiento:**

Este taller se realizará sobre la base de un recorrido ecológico por las áreas aledañas a la escuela. En este sentido se partirá del análisis de los conceptos Naturaleza, Población, Comunidad, Sociedad y Saneamiento Ambiental, lo cual se desarrollará mediante preguntas o situaciones problemáticas. La definición de estos conceptos y su aplicación al contexto educativo de la actividad permite comprender mejor la relación causa- efecto de los principales problemas ambientales que se manifiestan en el área escogida. Es importante que los miembros del Consejo técnico que participan emitan sus criterios acerca de la labor que realiza la escuela en función de erradicar los problemas detectados.

Durante el recorrido no deben dejar de analizarse las fuentes de contaminación siguientes:

Las producidas por los sólidos y líquidos provenientes de la industria y las actividades humanas.

Aguas albañales procedentes de la actividad humana.

Residuos sólidos y líquidos provenientes de la crianza de cerdos.



Emanaciones industriales en forma de humo o polvo, las cuales se lanzan diariamente a la atmósfera y contaminan el aire.

Dentro de los principales problemas ambientales que originan estas fuentes en la localidad no deben olvidarse: la contaminación de las aguas, la contaminación del aire y la erosión de los suelos.

En las conclusiones de la actividad se dejará claro que el principal causante del deterioro del medio ambiente es el hombre y que este mismo debe tomar conciencia y adoptar actitudes que permitan contrarrestar el mismo.

Orientar la planificación de una excursión con los alumnos para que conozcan los principales problemas ambientales de la comunidad donde se encuentra ubicada la escuela, su solución y las causas que lo originan. La cual deben entregar para su posterior análisis.

## **TALLER: II.**

**Título:** Excursión a la Reserva Ecológica Alturas de Banao.

**Objetivo:** Valorar las principales actividades que se desarrollan en esta área, para mantener un medio ambiente sin contaminación.

### **Procedimiento:**

Esta actividad se desarrollará en la Reserva Ecológica Alturas de Banao.

En un momento introductorio se les explicará a los participantes cuáles son las características fundamentales del área, así como sus misiones y objetivos fundamentales. Posteriormente se dividirán los miembros del Consejo técnico en dos grupos y se le orientará tareas específicas a cada uno.

Planificar actividades teniendo en cuenta el grado con que trabajan, estas pueden ser excursiones, observar en clases fotos del lugar.

Una vez concluido el trabajo de cada equipo se reúnen todos los participantes en la arboleda del área y se establece un intercambio acerca de los resultados de cada uno. Es importante que los participantes se den cuenta de la importancia que tiene este tipo de reserva ecológica.

Finalmente todos los participantes, previa coordinación, realizarán una actividad de plantación de árboles en una zona semideforestada que existe, como recuerdo de su estancia en ese bello lugar.

### **TALLER: III.**

**Título:** “El suelo en las diferentes zonas de mi localidad.

**Objetivo:** Explicar los efectos del agua en los diferentes tipos de suelo de la localidad, de manera que se sientan preparados para orientar a los maestros.

#### **Procedimiento:**

El taller se sustenta en la demostración experimental, el cual se realiza asistiendo a diferentes zonas geográficas de la localidad de Banao. Se dividen los miembros del Consejo técnico en dos equipos. El primero realizará la actividad en suelos que se caractericen por una vegetación escasa y el segundo en suelos con una vegetación apreciable. Cada grupo debe verter 250 ml de agua en el suelo y se anota el efecto del agua al caer. Este volumen de agua deben medirlo en una probeta.

Por ejemplo, si se forma un hoyo en el suelo, si se producen partículas sólidas (polvo), si se filtra rápidamente, si se escurre arrastrando tierra o si se escurre rápidamente. Estas

manifestaciones son indicadoras del nivel de erosión que presenta el suelo.

Al finalizar se concluye analizando qué suelo se ha erosionado más y se comparan ambos suelos. Se fundamentará mediante un intercambio colectivo la importancia de la vegetación para los suelos y los efectos de la desertificación, la erosión de los suelos y la importancia de la reforestación. Se preguntará además si existen animales pequeños en los diferentes suelos y cómo el tipo de suelo puede determinar el hábitat de algunos organismos.

Como conclusión los miembros del Consejo técnico deben exponer sus consideraciones sobre la influencia de la erosión en la calidad de los suelos y los efectos del agua y la vegetación. Además expresarán algunas medidas que se pueden tomar para evitar la erosión de los suelos

También deben expresar los miembros del Consejo técnico en que contenidos de las asignaturas de los diferentes grados hay relación con lo abordado en este taller.

#### **TALLER IV**

**Título:** “Conozcamos los problemas ambientales.”

**Objetivo:** Sensibilizar a los miembros del Consejo técnico con los problemas ambientales que afectan a la humanidad, de manera que puedan proponer soluciones para erradicarlos.

**Procedimiento:**

En este caso se iniciará la actividad mediante las interrogantes siguientes: ¿Qué entienden ustedes por Naturaleza? ¿Qué es el desarrollo sostenible? ¿Cuáles son los problemas ambientales globales y regionales que enfrenta hoy la humanidad? ¿Qué es la contaminación ambiental?

Estas interrogantes servirán para motivar al auditorio y propiciar un ambiente ameno y facilitador donde prime el diálogo y el entendimiento. Se podrá tomar como punto de referencia para continuar la actividad el análisis de algún accidente geográfico o algún fenómeno biológico que exista en nuestra provincia. Se precisarán los conceptos de Naturaleza, Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente.

Se podrá motivar la actividad con otras preguntas o situaciones problemáticas relacionadas con la problemática ambiental. Además se abordarán los problemas ambientales que aparecen en este siglo y se precisará que los mismos no surgen recientemente, sino que se han desarrollado en las distintas formaciones económico- sociales, aunque el deterioro del medio ambiente ha tenido su mayor peso a partir de la segunda mitad del presente siglo.

Después de valorar estos aspectos, donde los miembros del Consejo técnico deben jugar un papel activo, se analizará la relación causa- efecto de estos problemas y se definirá de conjunto el concepto de Contaminación Ambiental.

Se precisará que la contaminación ambiental no es la única causante del deterioro ambiental que existe, sino que otros factores como la extinción de algunas especies de la flora y la fauna, la desertificación, la tala indiscriminada de los árboles, la erosión de los suelos, la sequía, la salinidad y la alcalinidad de los suelos también constituyen fenómenos que contribuyen al deterioro del medio ambiente.

Se les orientará que profundicen en el estudio de las diferentes terminologías abordadas en el taller.

Se les pedirá que planifiquen actividades relacionadas con el cuidado y conservación del medio ambiente para trabajar desde al Consejo de grado. (Debe tener encuesta las vías del trabajo metodológico normadas en la RM 119/08)

#### **TALLER: V**

**Título:** “El aire y su contaminación”.

**Objetivo:** Argumentar la importancia de la protección y conservación del aire atmosférico de manera que contribuyan al mejoramiento de la educación ambiental.

**Procedimiento:**

Se comenzará el taller orientando el objetivo del mismo, luego se les presentará una situación problemática.

El cuerpo humano para sobrevivir y funcionar como un todo necesita de aire (O<sub>2</sub>) por lo que el oxígeno es uno de los componentes esenciales para su funcionamiento. Pero el hombre con la actividad diaria contribuye a la contaminación del aire.

Atendiendo a los gases contaminantes que se producen por la actividad biológica, así como aquellas que surgen como consecuencia de la actividad doméstica, producto al modo de vida.

Después de analizada la situación problemática por los miembros del Consejo técnico se procederá a debatir y argumentar la importancia de la protección y conservación del aire atmosférico de manera que contribuyan al mejoramiento de la educación ambiental.

Se hará énfasis en:

¿Cuáles son los principales contaminantes del medio del aire que usted conoce?

¿Qué compuestos químicos usted conoce que contribuyen a la contaminación del aire?

¿Cómo se relaciona entre sí la contaminación del aire y la proliferación de las enfermedades del hombre?

¿Qué medidas tomarías para evitar la contaminación del aire donde vives?

Investiga el tiempo mínimo que estos contaminantes se mantienen en una atmósfera habitable.

Relaciona este resultado con la situación de contaminación que presenta la atmósfera.

Planifique una actividad metodológica en el grado con que trabaja donde le des salida a este contenido. Debe entregarla por escrito.

## **TALLER VI.**

**Título:** “Protejamos el medio ambiente”.

**Objetivo:** Demostrar en los miembros del Consejo técnico la necesidad de ser útiles en la labor de protección y conservación del medio ambiente.

### **Procedimiento:**

En esta actividad se utilizarán dos plantas que estén cerca de la escuela, en cada una de ellas habrá colocado previamente un cartel que dirá lo siguiente:

- “Los árboles constituyen los pulmones de la ciudad”.
- “Nosotros constituimos el hábitat de numerosas especies”.

Se les indicará a los miembros del Consejo técnico que lean los planteamientos, y se orientará la actividad, planteando que mediante una lluvia de ideas podrán expresar primero todo lo que les sugiere la primera idea y se debatirá la misma hasta arribar a conclusiones y posteriormente se procederá de igual manera con la segunda idea, en cada caso se le dirá a los miembros del

Consejo técnico todo lo que les sugieran los planteamientos estableciéndose el debate, hasta precisar de manera conjunta el significado más acertado de cada uno de los planteamientos.

Se analizará la importancia de las plantas a partir de lo útil que resultan, teniendo en cuenta todo lo que nos proporcionan, hay que explicarle que es un recurso renovable, pero que en muchas partes del mundo se talan indiscriminadamente provocándose serias afectaciones.

Es imprescindible que se les explique a los miembros del Consejo técnico la importancia de los bosques al aportar gran parte del dioxígeno que los organismos utilizamos, sino además que toman del aire el dióxido de carbono perjudicial para organismos vivos como el nuestro.

Se preguntará a los participantes:

- ¿Conocen ustedes algunas especies animales que vivan en el bosque o en las plantas?
- ¿Qué importancia ustedes le atribuyen entonces a las plantas en este sentido?

A partir de sus respuestas se precisará que los bosques constituyen el hábitat por excelencia de muchas especies, algunas de las cuales incluso están en peligro de extinción, y explicarles además que contribuyen a mantener el equilibrio ecológico.

- ¿Conocen ustedes los resultados que podría traer la tala indiscriminada de los árboles?

A partir de sus respuestas las cuales serán debatidas, se precisará además que esto podría provocar una disminución de las lluvias en zonas determinadas, provocar además que se

elevará la temperatura del aire, que se incrementarán los espacios desérticos, y a partir de darle tratamiento a este aspecto se le preguntaría a los participantes.

- ¿Cómo podrían ustedes contribuir a contrarrestar el efecto negativo que produce al medio ambiente la tala indiscriminada de los bosques?

Se les enfatizará la importancia que tiene la reforestación y que todos contribuyamos a ella.

Hay que señalarle a los miembros del Consejo técnico que nuestro país tiene leyes encaminadas a la protección de los árboles y evitar la tala indiscriminada, así como hay trazadas estrategias para contribuir a la reforestación en las diferentes áreas según las necesidades.

Finalmente a través de sus juicios personales explicarán la importancia de la protección de los árboles y de realizar la labor de reforestación para el mejoramiento de las condiciones del medio ambiente.

Se mostrará a los miembros del Consejo técnico posturas de árboles que pueden ser plantadas en el área de la localidad y del entorno escolar y no alteran la flora del mismo, ahí se insiste que es necesario tener en cuenta que no podemos plantar cualquier árbol sino aquel que realmente se ajuste al área y por tanto no altere sus valores.

Se les orientará a los miembros del Consejo técnico que demuestren a partir de la preparación de una de las asignaturas del grado con que trabajan como se puede proteger y cuidar el medio ambiente.



## **TALLER VII.**

**Título:** “En defensa de mi localidad”.

**Objetivo:** Ejemplificar acciones que les posibilitan a los miembros del Consejo técnico una correcta actuación ante los problemas del medio ambiente local.

### **Procedimiento:**

Este taller comenzará con las siguientes interrogantes.

- ¿Cuáles son los problemas ambientales que más afectan nuestro entorno local?
- ¿Quiénes son los responsables de tales situaciones?
- ¿Qué acciones podríamos desarrollar para contrarrestar los efectos negativos de las mismas?

A partir de estas preguntas se propiciará el debate, el cual servirá, entre otras cosas para:

- Comprobar si pueden realizar una correcta evaluación de los problemas medioambientales locales.
- Valorar la propuesta de solución que los miembros del Consejo técnico dan según el caso.
- Evaluar la capacidad de análisis que sobre los problemas del medio ambiente tienen.

Al finalizar el debate se precisará que es necesario tener en cuenta que es el “hombre” quien con su actividad afecta el medio ambiente cuando no se asume una posición a favor del mismo.

Se planteará que ya teniendo inventariados los problemas que más inciden en el medio ambiente de manera desfavorable y teniendo las propuestas de solución se procederá a realizar las acciones.

Se les orienta a los miembros del Consejo técnico que se dividan en dos grupos de siete compañeros cada uno,

seleccionándose un responsable en cada caso, y cada equipo determinará qué lugar de los afectados va a visitar y qué posibles soluciones, el cual precisará en todos los casos lo útiles que pudieran resultar las propuestas.

Se orientará entonces realizar las visitas a las entidades que más afectan el medio ambiente local, explicándoles ellos mismos a los implicados la incidencia negativa que su actuación tiene en el medio ambiente local.

Al finalizar las visitas se reunirán para debatir respecto a la actitud asumida por cada uno de los visitados y su disposición para resolver los problemas.

Al concluir se orientará a los miembros del Consejo técnico realizar una guía de excursión con lo tratado en el taller para analizarla en su Consejo de grado de modo que sus integrantes las adecuen de acuerdo al diagnóstico de sus alumnos.

### **TALLER VIII.**

**Título:** “La presencia martiana en la Secundaria Básica.

**Objetivo:** Identificar textos martianos que permitan trabajar contenidos de la educación ambiental en la Secundaria Básica.

**Procedimiento:**

Este taller se organizará en forma de Mesa Redonda, donde a cada miembro del Consejo técnico se le orientará previamente el estudio e interpretación de un texto martiano. El análisis debe estar dirigido en tres direcciones fundamentales:

- Vinculación del texto con los problemas ambientales globales, regionales y locales.
- Vinculación del texto con la realidad ambiental cubana.

- Vinculación del texto con los contenidos de las asignaturas que se imparten en la Secundaria Básica.

La mesa redonda estará compuesta por los miembros del Consejo técnico, el debate se centrará en el análisis de textos martianos de corte ambiental, los cuales han sido seleccionados intencionalmente para este taller. Los mismos guardan relación con los contenidos de los programas de las asignaturas que se reciben en la Secundaria Básica. Entre ellos se seleccionaron:

1. En el Tomo 8 de las Obras Completas de José Martí:

- A aprender en las haciendas (pág. 275).
- Trabajo manual en las escuelas (pág. 285).
- Abono. La sangre es un buen abono (pág. 298).
- México siembra su valle (pág. 300).
- Congreso forestal (pág. 302).
- Observaciones sobre el hábito de fumar cigarrillos de papel (pág. 410).
- Insectos (pág. 430).
- El carbón. Su importancia y su obra (pág. 447).

En el Tomo 23 de las Obras Completas de José Martí:

- Aguas verdes y azules (pág. 15).

Posteriormente se hará énfasis en los objetivos formativos de cada grado que permiten el trabajo de la educación ambiental en la Secundaria Básica. En séptimo al objetivo 1.3, en octavo al 4.1 y en noveno también al 4.1. (Modelo de Secundaria Básica 2007: 12)

Teniendo en cuenta el contenido de las distintas asignaturas, los objetivos formativos de cada grado y las potencialidades de la

obra martiana se orienta entonces cómo darle salida en las clases.

#### **TALLER IX.**

**Título:** “La visita de ayuda metodológica para integrar contenidos de la educación ambiental en la Secundaria Básica”.

**Objetivo:** Argumentar la importancia de la ayuda metodológica como vía para contribuir a la educación ambiental.

#### **Procedimiento:**

Se les explicará a los miembros del Consejo técnico que la visita de ayuda metodológica puede realizarse a nivel de aula o salón con un docente, en la institución educativa con varios docentes para atender un colectivo o grupos de colectivos pedagógicos en aspectos relacionados con el contenido u otros de carácter metodológico general. Donde la visita de ayuda metodológica es la actividad que se realiza a cualquier docente, en especial a los que se inician en el área de desarrollo, asignatura o especialidad, año de vida, grado y ciclo o los de poca experiencia en la dirección del proceso pedagógico, en especial a los docentes en formación y se orienta de los docentes para su desempeño. Puede efectuarse a partir de la observación de actividades docentes o a través de consultas o despachos.

En esta actividad lo más importante es al análisis de los resultados de los aspectos mejor logrados y los que requieren de una mayor atención para el seguimiento y evolución que experimenta el docente donde esta actividad puede ser dirigida por el responsable de asignatura y los cuadros de dirección de la institución docente.

Se procederá a analizar con los miembros del Consejo técnico los aspectos que deben garantizar el desarrollo de una buena clase:

- La organización del proceso pedagógico y los requisitos higiénicos.
- la importancia de que en las clases se oriente y ejecute el trabajo con la educación ambiental.
- La orientación hacia los objetivos y la proyección de la clase, a partir del dominio de la caracterización integral de sus alumnos y el diseño de actividades diferenciadas.
- El dominio del contenido y los métodos de dirección del aprendizaje para favorecer el desarrollo creativo de los educandos.
- Utilización eficiente de los medios de enseñanza concebidos como sistemas, con énfasis en los libros de textos, los textos martianos, la televisión, el video y la computación.
- Un adecuado enfoque político e ideológico acorde a la política del Partido Comunista de Cuba.
- La orientación y control del estudio independiente en los estudiantes.
- El dominio de la lengua materna al establecer la comunicación con los estudiantes.
- Que los estudiantes demuestren dominio de:
  - Los conceptos esenciales en correspondencia con los niveles de asimilación tratados.
  - Los contenidos del libro de texto que correspondía estudiar para la clase y el desarrollo de los ejercicios.
  - La orientación de la tarea que tendrá que resolver para la próxima clase, así como el criterio y el momento en que el profesor se los va a comprobar.

Se hará énfasis en que la clase es la vía fundamental para darle salida a los contenidos medioambientales, pero como muchos docentes tienen dificultades al planificar las mismas, hay que orientarlos correctamente.

Se les dirá que teniendo en cuenta los problemas medio ambientales es necesario que los miembros del Consejo técnico trabajen los contenidos relacionados con el cuidado y conservación del medio ambiente desde su puesto de trabajo mediante sus experiencias y habilidades.

#### **TALLER X.**

**Título:** “La preparación de la asignatura como vía fundamental para el trabajo de la educación ambiental”.

**Objetivo:** Intercambiar experiencias con relación al trabajo desarrollado sobre educación ambiental.

**Procedimiento:**

Para el desarrollo de este taller se orientará que los miembros del Consejo técnico vayan realizando dibujos, poesías, cuentos, boletines, canciones, obras de teatro, pequeñas investigaciones relacionadas con la problemática ambiental local.

Los miembros del Consejo técnico estarán presentes en la preparación de una de las asignaturas de su grado, donde expresen sus experiencias con relación al trabajo relacionado con el cuidado y conservación del medio ambiente en las cuales deben reflejar no sólo algún aspecto de la problemática ambiental local, sino la propuesta de soluciones.

Al finalizar los miembros del Consejo técnico darán sus criterios sobre lo aprendido, sus experiencias y utilidad para contribuir a un mejor cuidado y conservación del medio ambiente. Manifestarán en qué medida fueron influenciados por los talleres.

## **2.5- Análisis del comportamiento de los resultados de las dimensiones e indicadores obtenidos de la implementación de los talleres.**

Es necesario hacer referencia en el inicio de este epígrafe a la muestra seleccionada. La misma coincide con la que se tomó para constatar el diagnóstico inicial y la conforman los 14 integrantes de los miembros del Consejo técnico la ESBE: “Leoncio Hernández Lugo”. Es una muestra heterogénea con poca experiencia de dirección pero con mucho interés y disposición para superarse y realizar eficientemente su función. La preparación de los miembros se ajusta al desarrollo de las dimensiones: la cognitiva, la actitudinal y procedimental.

**La variable dependiente:** Nivel de preparación de los miembros del Consejo técnico para el cuidado y conservación del medio ambiente local, define el conocimiento que tienen los miembros del Consejo técnico sobre los fundamentos metodológicos de las acciones fundamentales para el trabajo con el cuidado y conservación del medio ambiente local.

Con el propósito de garantizar la validez de los resultados de la variable: Nivel de preparación de los miembros del Consejo técnico se combinaron el control inicial y final.

Primeramente se evaluó el estado inicial mediante un diseño pre-experimental, introduciendo seguidamente los talleres metodológicos y finalmente se volvió a medir la variable de manera que se pudo llegar a determinadas conclusiones parciales.

Consecuentemente con esto, para evaluar la variable dependiente, se determinaron las categorías siguientes: Nivel alto, Nivel medio y Nivel bajo (**Ver anexo 1**).

**Los indicadores de la variable:** Nivel de preparación de los miembros del Consejo técnico para el cuidado y conservación del medio ambiente se evaluaron durante el desarrollo de los diferentes tipos de talleres utilizando varios instrumentos: prueba pedagógica, guía de observación y entrevista (**Ver anexos 2, 3, 4, 5**). Se compararon los cambios producidos antes y después de la experimentación de los talleres (**ver anexo 6**).

Para la medición de los indicadores 1.1 y 1.2 relacionados con la dimensión cognitiva se aplicó una prueba pedagógica antes y después de la implementación de los talleres.

Para la medición de los indicadores 2.1 y 2.2 correspondientes a la dimensión actitudinal se aplicó un guía de observación directa antes y después de la implementación de las actividades metodológicas.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en la prueba pedagógica final.

En la dimensión cognitiva, relacionada con los conocimientos teóricos sobre el medio ambiente se pudo comprobar que tienen un conocimiento pleno del medio ambiente doce evaluados, para 81,75% ubicados en un nivel alto. Los dos restantes se ubican en un nivel medio, que representan el 14,28% de la muestra.

En la segunda interrogante, de los catorce miembros del Consejo técnico se constató que doce enlazan correctamente la columna A con la B, demostrando dominio de los conocimientos



relacionados con el medio ambiente, para un 85,71% ubicado en la categoría alta. Dos enlazan tres elementos, para un 14,78% de la muestra en un nivel medio

En la tercera interrogante, al identificar los problemas ambientales que afectan la comunidad donde está ubicada la escuela, doce miembros del Consejo técnico seleccionan correctamente los problemas, para un 81,75% de la muestra ubicados en un nivel alto y sólo dos reconocen tres problemas, para un 14,28% en un nivel medio.

En la medición del indicador 3.1 relacionado con las habilidades para planificar y controlar actividades relacionadas con el cuidado y conservación del medio ambiente en el Consejo de grado correspondiente a la dimensión procedimental, se comprobó en la prueba pedagógica de salida que de los catorce miembros del Consejo técnico, doce para un 85,71 % están en el nivel alto, de ellos dos para un 14,28 %, en un nivel medio.

Después de haber reunido toda la información necesaria a través de los diferentes métodos y técnicas aplicadas se pudo conformar un criterio valorativo integral de la preparación de los miembros del Consejo técnico para el cuidado y conservación del medio ambiente y los resultados aparecen en el **(anexo 6)**.

La dimensión actitudinal se comprueba mediante una guía de observación.

El primer elemento estuvo relacionado con la voluntad que poseen los miembros del Consejo técnico para desarrollar actividades con un enfoque multifactorial y en el mismo se comprueba que los catorce compañeros están dispuestos a realizar el trabajo, lo que representa el 100% de la muestra.

En el aspecto dos se pudo constatar que pueden identificar los problemas del entorno escolar y proponer vías de solución doce compañeros, para un 81,75% en un nivel alto y dos tienen dificultades aún para identificar los problemas, que representa el 14,28% de la muestra en un nivel medio.

En relación con el aspecto tres, trece de los evaluados tienen compromiso para desarrollar un adecuado trabajo con el cuidado y conservación del medio ambiente, para un 92,85% en el nivel alto y sólo uno manifiesta poco compromiso con el medio ambiente, para 7,14% en el nivel medio.

Como se puede apreciar, los talleres desarrollados han incentivado en los miembros del Consejo técnico el conocimiento y valoración del entorno, así como el desarrollo de hábitos de conservación, protección y transformación de su medio. Han contribuido también a la reflexión y al desarrollo de la creatividad para enfrentar, a partir de los problemas ambientales de la comunidad, la transformación de la realidad de su entorno local y comunitario.

Estos talleres también llevaron a la muestra seleccionada a la reflexión y al debate con sus compañeros, y se vinculó la educación con la vida, porque la propuesta estuvo encaminada a una enseñanza activa, reflexiva, donde cada participante ocupara el papel protagónico.

## **CONCLUSIONES.**

1- La sistematización realizada permitió esclarecer la necesidad de preparar a los miembros del Consejo técnico para que desarrollen la educación ambiental en los escolares, como proceso necesario de adquisición de conocimientos y formas de actuación correctas hacia la naturaleza, en los que un día van a trabajar también a favor del medio ambiente.

2- Las potencialidades y dificultades reflejadas en el diagnóstico demuestran que aún existen insuficiencias referidas al conocimiento de los problemas ambientales y conductas inadecuadas en los miembros del Consejo técnico, por lo que se debe continuar incrementando talleres medioambientales en el currículo escolar.

3- Los talleres propuestos en la tesis permiten a los miembros del Consejo técnico actuar en su entorno escolar y comunitario y llevar esta experiencia a sus estudiantes, pues los mismos facilitan la investigación, interpretación e intervención para profundizar progresivamente en la situación ambiental de la localidad, donde toda persona tiene la posibilidad de valorar por sí mismo la realidad y arribar a conclusiones que le sirvan de orientación para su conducta ciudadana futura.

4- Las transformaciones positivas que demuestran los miembros del Consejo técnico en el desarrollo de los talleres medioambientales propuestos en la tesis, se expresan en el incremento del conocimiento de los problemas ambientales que afectan la comunidad, mientras que las actitudes hacia el medio ambiente se tornan positivas al participar en actividades de mejoramiento del medio ambiente local.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

Agenda 21: Capítulo 36. (1994). *Fomento de la Educación, la Capacitación y la Toma de Conciencia*. Boletín de Educación Ambiental.

Almendros, H. (1996). *Ideario Pedagógico de José Martí*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Álvarez de Zayas, C. (1996). *Hacia una escuela de excelencia*. La Habana: Editorial Academia.

Avendaño, R. (1988): *Una escuela diferente*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Batlle, J. S. (2004). *José Martí: Aforismos*. La Habana: Centro de Estudios Martianos.

Calzada Lahera, D. (2000). *El taller, una alternativa de forma de organización del proceso docente*. En soporte digital.

Cantón Mayo, I. *Nueva organización escolar en la sociedad del conocimiento universidad de león*. Digitalizado.

Castañeda Torres, W., (1999) *El Trabajo Comunitario desde la Institución Escolar: Una Experiencia en la Práctica Educativa*. - 1999. - (Tesis en opción al título de Máster en Educación. La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".

Cartaya, P. (1989). *José de la Luz y Caballero y la pedagogía de su época*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.

Castro Ruz, F. (1992). *Discurso realizado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Río de Janeiro, Brasil.

Castro Ruz, F. (2003). *“Discurso en el acto de inauguración del curso escolar 2003- 2004”*. 8 de septiembre del 2003.

Chávez Rodríguez, J. *“Apuntes para una metodología de la investigación educativa”*. Material digitalizado.

Colectivo de Autores. (2006): *Disco compacto. “Maestría en Ciencias de la Educación”*, IPLAC. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de Autores (2007) *Modelo de Escuela Secundaria Básica: Proyecto*. La Habana: Ministerio de Educación.

Colectivo de Autores (2007) *“Tabloide. Módulos I, II y III”. Mención Secundaria Básica*, IPLAC. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de Autores (2008) *Objetivos priorizados del Ministerio de Educación*. La Habana: Ministerio de Educación.

Colectivo de Autores (2008) *Orientaciones sobre las modificaciones curriculares en Secundaria Básica a partir del curso 2008- 2009*. La Habana: Ministerio de Educación.

Colectivo de Autores (2008) *Reglamento del trabajo metodológico del Ministerio de Educación*. La Habana: Ministerio de Educación.

Corrales, D y Pérez C. (1976) *“Hacia el perfeccionamiento del trabajo de dirección de la escuela”*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

CIDEA-UNESCO. (1997). *Estrategia Nacional Educación Ambiental*. La Habana: Editorial CIDEA

CITMA. (2000). *Agencia de Medio Ambiente: Situación ambiental cubana*. 1999. CIGEA.

CITMA. (1992). *Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo*. Estocolmo. Suecia.

CITMA-CIDEA. (1997). *Bases metodológicas para la implementación del proyecto "Misión ambiental: niños y jóvenes por el desarrollo sostenible"*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Cuétara López, R. (1984). *Estudio de la Localidad*. La Habana: Departamento de Medios de Enseñanza. ISP "Enrique J. Varona"

\_\_\_\_\_ (1997). *Metodología para el estudio de la localidad*. Colección Promet. La Habana: Editorial Academia.

Cuevas J. R, y Fernando García Gutiérrez. (1982). *Los recursos naturales y su conservación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Departamento de Orientación Revolucionaria del Comité Central del Partido Comunista de Cuba. (1976). *Constitución de la República de Cuba*. La Habana: Editora Política.

Departamento de Orientación Revolucionaria del Comité Central del Partido Comunista de Cuba. (1986). *Programa del PCC*. La Habana: Editora Política.

Fernández, A. B. (2000). *Misión ambiental: agenda 21*. La Habana: Editorial Gente Nueva.

Fernández Castañón, M. L. (1981). *La enseñanza por el entorno ambiental*. España: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Fiallo Rodríguez, J, Pedro L y Castro Alegret. (2006). *Estudios recientes en la transformación de la escuela secundaria cubana*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

García Batista, G. (2002). *Compendio de Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

García, L. “*Dimensiones e indicadores para el sistema de información en el Instituto Preuniversitario Vocacional de Ciencias Exactas “José Martí Pérez”*”. Holguín.

Gaceta oficial de la República de Cuba. (1997). *Ley 81 del Medio Ambiente*. La Habana: Editora Política.

Gastón Pérez, R. (1996). *Metodología de la Investigación Educativa. Primera parte*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

González Novo, T. e Ignacio García Díaz. (1998). *Cuba, su medio ambiente después de medio milenio*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.

González Rey, F. y Albertina Mitjans. (1989). *La personalidad, su educación y desarrollo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Gutiérrez C. M. y Guillermo Gudiño. (1992). *Salvemos el Planeta Tierra. México: Programa de Fomento a la Cultura Ecológica*. Guía didáctica. Monterrey.

Martí Pérez, J. (1984). *Obras Completas, t.1*. La Habana: Editorial Nacional de Cuba.

\_\_\_\_\_ (1984). *Obras Completas, t.8*. La Habana: Editorial Nacional de Cuba.

\_\_\_\_\_ (1984). *Obras Completas, t.17*. La Habana: Editorial Nacional de Cuba.

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

Ministerio de Educación, Cuba. (1977). “*Seminario Nacional a dirigentes, metodólogos e inspectores de las direcciones provinciales y municipales de educación*” (*Documentos normativos y metodológicos*). La Habana. Impresoras gráficas MINED.

Ministerio de Educación, Cuba. (1979). “*Seminario Nacional a dirigentes, metodólogos e inspectores de las direcciones provinciales y municipales de educación*” (*Documentos normativos y metodológicos 6ta parte*). La Habana. Impresoras gráficas MINED.

Ministerio de Educación, Cuba. (1980). *Seminario Nacional a dirigentes, metodólogos e inspectores de las direcciones provinciales y municipales de educación (Documentos normativos y metodológicos. Conferencias Especiales)*. La Habana. Impresoras gráficas MINED.

Ministerio de Educación, Cuba. (1984). *Seminario Nacional a dirigentes, metodólogos e inspectores de las direcciones provinciales y municipales de educación (Documentos normativos y metodológicos segunda parte)*. La Habana. Impresoras gráficas MINED.



Nocedo de León, I. y otros. (2001). *Metodología de la investigación educativa. Segunda parte*. La Habana:

Editorial Pueblo y Educación. López López, M. (1980). *“El trabajo metodológico en la escuela de Educación General Politécnica y Laboral”*. C. Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Novo, M. y otros. (1999). *Los desafíos ambientales. Reflexiones y propuestas para un futuro sostenible*. Madrid: Editorial Universitaria, S.A.

Novo, M. (1998). *La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. España: Ediciones UNESCO.

Roque, M. G (1997). *La educación ambiental en el contexto cubano*. En: Memoria del Congreso de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. A 20 años de Tbilisi. La Habana: Edita CIDEA.

Santos Abreu, I. (1997). *La educación ambiental, una estrategia para el desarrollo sostenible*. Ponencia presentada en Pedagogía 97. La Habana.

*Seminario Nacional sobre Educación Ambiental*. (1975). Belgrado: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia.

Torres Consuegra, E. y Orestes Valdés Valdés. (1996) *¿Cómo lograr la educación ambiental de tus alumnos?* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Valdés O. (1998). *¿Cómo contribuye e influye la educación ambiental en la formación de la personalidad de niños, adolescentes y jóvenes en Cuba?* La Habana: MINED. ICCP.

\_\_\_\_\_ (1998). *¿Cómo debe ser la filosofía de los problemas del medio ambiente, el desarrollo sostenible y de la educación ambiental en el tercer milenio?* La Habana: MINED-ICCP.

\_\_\_\_\_ (1998). *¿Cómo desarrollar la educación ambiental en los micro ambientes y en la comunidad en Cuba?*. La Habana: MINED-ICCP.

Valverde, H. (1996). *Educación ambiental y desarrollo sostenible. Revista Forestal Centroamericana, n. 15, marzo, mayo, 1996.*

Viciedo Domínguez, C. (1996). *Acerca de los métodos y técnicas de la investigación científica.* Material digitalizado.

## **ANEXO1: Escala para evaluar la variable dependiente.**

Para medir la variable dependiente se declara la siguiente escala:

### **Alto:**

-Cuando los miembros del Consejo técnico tienen dominio de los elementos teóricos del cuidado y conservación del medio ambiente.

-Cuando los miembros del Consejo técnico tienen conocimiento de los reglamentos metodológicos que tratan el tema del cuidado y conservación del medio ambiente en la Secundaria Básica.

-Cuando los miembros del Consejo técnico tienen voluntad por desarrollar el trabajo con un enfoque multifactorial relacionado con el medio ambiente.

-Cuando los miembros del Consejo técnico tienen compromiso para lograr un adecuado trabajo del cuidado del medio ambiente en la escuela.

-Cuando los miembros del Consejo técnico tienen habilidad para planificar y controlar actividades relacionadas con el cuidado y conservación del medio ambiente.

### **Medio:**

-Cuando los miembros del Consejo técnico tienen poco dominio de los elementos teóricos del cuidado y conservación del medio ambiente.

-Cuando los miembros del Consejo técnico tienen poco dominio de los conocimientos de los reglamentos metodológicos que tratan el tema del cuidado y conservación del medio ambiente en la Secundaria.

-Cuando los miembros del Consejo técnico tienen poca voluntad por desarrollar el trabajo con un enfoque multifactorial relacionado con el medio ambiente.

-Cuando se comprueba poco compromiso para lograr un adecuado trabajo del cuidado del medio ambiente en la escuela.

-Cuando los miembros del Consejo técnico tienen poca habilidad para planificar y controlar actividades relacionadas con el cuidado y conservación del medio ambiente.

**Bajo:**

-Cuando los miembros del Consejo técnico poseen bajo dominio de los elementos teóricos del cuidado y conservación del medio ambiente.

-Cuando los miembros del Consejo técnico tienen bajo dominio de los conocimientos de los reglamentos metodológicos que tratan el tema del cuidado y conservación del medio ambiente en la Secundaria Básica.

-Cuando los miembros del Consejo técnico tienen pobre voluntad por desarrollar el trabajo con un enfoque multifactorial relacionados con el medio ambiente.

-Cuando se comprueba insuficiente compromiso para lograr un adecuado trabajo del cuidado del medio ambiente en la escuela.

-Cuando los miembros del Consejo técnico no tienen habilidad para planificar y controlar actividades relacionadas con el cuidado y conservación del medio ambiente.

## **ANEXO 2: PRUEBA PEDAGÓGICA DE ENTRADA.**

**Objetivo:** Valorar los conocimientos que poseen los miembros del Consejo técnico relacionados con el cuidado y conservación del medio ambiente.

Nombre: ----- Cargo: -----

**1-** Señala el concepto que a tu juicio es el más acabado relacionado con el medio ambiente.

**a)- Medio Ambiente:** Es un sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, sociales, económicas y culturales de carácter histórico social, que necesita del trabajo de los seres humanos para ser construido, incluyendo la naturaleza transformada, constituyente del patrimonio histórico- cultural de la humanidad; por lo tanto exige que su estudio e interpretación sea sistemático, integrado y multidisciplinario, en estricta correspondencia con los procesos de desarrollo.

**b)- Medio ambiente:** un sistema de continuas relaciones entre factores bióticos, abióticos, socioculturales, 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 y lo particular y lo individual y colectivo. El sistema de relaciones del hombre entre sí y con la naturaleza constituye el aspecto fundamental en el estudio del medio ambiente.

**c)- Medio Ambiente:** Componentes vivos y no vivos que nos rodean.

**d)- Medio ambiente:** conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que

integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos.

**2-** Mencione los documentos que norman el trabajo relacionado con medio ambiente en la Secundaria básica.

**3-** Relacionado con el medio ambiente desde su posición de trabajo cuál es el documento más utilizado.

**4)-** Explique mediante un texto lo que entiendes por una actitud medio ambientalista.

**5)-** Mencione tres aportes que desde tu posición de trabajo realizas para dirigir el cuidado y conservación del medio ambiente.

### **ANEXO 3: GUÍA DE ENTREVISTA.**

**Objetivo:** Adquirir información de los miembros del Consejo técnico sobre el desarrollo de la educación ambiental en la institución, así como la preparación que reciben sobre el tema.

**1-**¿Cómo se lleva a cabo la educación ambiental en la escuela?

**2-**¿En el centro donde laboras se desarrollan actividades de carácter educativo ambiental?

Sí ----- No ----- A veces -----

**3-**¿Se apoya la escuela en la comunidad y viceversa para mitigar problemas ambientales que afectan a ambos? De ser positiva la respuesta cuáles puedes citar.

**4-**¿Consideras que la preparación que poseen los Profesores Generales Integrales del centro sobre temas medio ambientales es suficiente para transmitirla a sus estudiantes?

Si ----- No -----

**5-** Mencione cómo planifica y controla las actividades relacionadas con el cuidado y conservación del medio ambiente.

#### **ANEXO 4: GUÍA DE OBSERVACIÓN.**

**Objeto:** Miembros del Consejo de grado.

**Objetivo:** Constatar si los miembros del Consejo técnico dirigen adecuadamente al consejo de grado en contenidos relacionados y con el cuidado y conservación del medio ambiente.

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

**1-** Comprobar si la muestra seleccionada tiene voluntad para desarrollar actividades con un enfoque multifactorial relacionadas con el cuidado del medio ambiente local a partir de las diferentes vías del trabajo metodológico.

- . Reuniones metodológicas.
- . Clases Metodológicas, demostrativas y abiertas.
- . Preparación de las asignaturas.
- . Control a clases.
- .Talleres metodológicos.
- .Visitas de ayuda metodológicas.

**2-** Comprobar si identifican problemas ambientales del entorno escolar y proponen vías de solución para los mismos.

**3-** Compromiso para desarrollar un adecuado tratamiento de la educación ambiental desde el trabajo científico-metodológico.



## **ANEXO 5: PRUEBA PEDAGÓGICA DE SALIDA.**

**Objetivo:** Constatar el nivel de conocimiento alcanzado por los miembros del Consejo técnico para trabajar la educación ambiental en la escuela.

### **Cuestionario:**

**1-** Argumente el planteamiento siguiente:

“El deterioro acelerado y creciente del medio ambiente es, hoy día, posiblemente el peligro a largo plazo más grave que enfrenta toda la especie humana en su conjunto” (Castro Ruz, F., 1992: 4)

**2-** Relacione la columna A con la B:

Medio Ambiente.            \_\_ Es el mundo que nos rodea con toda la diversidad infinita de de sus manifestaciones. No tiene ni principio, ni fin, es infinita en el tiempo y en el espacio y se halla en incesante movimiento y cambio.

Naturaleza.                \_\_\_ La presencia en el medio ambiente de una o más Sustancias o cualquier combinación de ellas, así como toda la forma de energía como calor, radioactividad, ruido, vibraciones que al actuar sobre el aire, agua o el suelo, molesten o perjudiquen la vida o el bienestar humano y

degraden la calidad del ambiente.

Contaminación ambiental. \_\_\_ Lo constituye lo natural y lo construido, lo personal y lo colectivo, lo económico, social y cultural, lo tecnológico, lo ecológico y estético.  
\_\_\_ Sistema complejo en una determinada extensión territorial dentro del cual existen interacciones de los seres vivos entre sí y estos con el medio físico, químico y biológico.

**3-** Identifique tres problemas ambientales que afectan la comunidad donde está ubicada tu escuela:

- \_\_\_ Deforestación.
- \_\_\_ Contaminación de las aguas.
- \_\_\_ Lluvias ácidas.
- \_\_\_ Efecto de invernadero.
- \_\_\_ Desprendimiento de gases tóxicos.
- \_\_\_ Pérdida de la biodiversidad.
- \_\_\_ Erosión de los suelos.
- \_\_\_ Ruidos.

**4-** Ponga ejemplos de cómo usted planifica y controla las actividades relacionadas con el cuidado conservación del medio ambiente.

## ANEXO 6: RESUMEN COMPARATIVO

CRITERIO EVALUATIVO.							
DIMENSIONES	INDICADORES	INICIAL			FINAL		
		Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
<b>Cognitiva.</b>	<b>1.1-</b> Conocimientos teóricos relacionados con el medio ambiente.	6	7	1	12	2	0
	<b>1.2-</b> Conocimientos metodológicos, leyes y directivas que tratan el cuidado y conservación del medio ambiente en la Secundaria Básica.	8	4	2	12	2	0
<b>Actitudinal.</b>	<b>2.1-</b> Voluntad por desarrollar el trabajo con un enfoque multifactorial relacionado con el medio ambiente.	12	2	0	14	0	0
	<b>2.2-</b> Compromiso para lograr un adecuado trabajo del cuidado del medio ambiente en la escuela.	10	3	1	13	1	0
<b>Procedimental.</b>	<b>3.1-</b> Habilidad para planificar y controlar actividades relacionadas con el cuidado y conservación del medio ambiente en el consejo de grado.	1	11	2	12	2	0

### Gráfico Comparativo

