

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
“CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ”
SANCTI SPÍRITUS

La preparación de los jefes de grado de Secundaria
Básica en la educación ambiental.

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

Lic. Tamara Ortiz Gremps

MENCIÓN: EDUCACIÓN SECUNDARIA
BÁSICA

Jatibonico

2011

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS.
“CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ”.
SANCTI SPÍRITUS.**

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

**TÍTULO: La preparación de los jefes de grado de Secundaria Básica en la
educación ambiental.**

MENCIÓN: EDUCACIÓN SECUNDARIA BÁSICA

AUTOR: Lic. Tamara Ortiz Gremps.

Tutor: M Sc. Yaquelín Sotolongo Hernández

Jatibonico

2011

Agradecimientos

**Agradezco enormemente
A todo el que me ayudó,
Al que su mano tendió
O dio un consejo prudente.
Digo gracias a la gente
Que dijeron que podía;
Y con total cortesía
No agradezco en especial,
Para no hacer enojar
Por mala memoria mía**

Dedicatoria

Dice un refrán que no hay cuña peor que la del mismo palo.

A todas las cuñas humanas nacidas de la Madre Naturaleza, que por desconocimiento, maldad o ambición cometen naturalicidio, a ellas está dedicada esta investigación.

También a quienes piensan que un mundo mejor es posible, y por supuesto, a los que actúan para que esto sea realidad.

A ti.

Sí, a ti, que ahora lees sin saber que te encuentras en peligro de extinción.

Y a mí misma, porque esta es una puerta abierta al mundo de la investigación, y no estaré completamente segura de haber terminado mi obra mientras este planeta no sea el mundo seguro que quiero para mis hijos.

Introducción

El siglo XXI llegó con una realidad espeluznante: la Tierra se sacude bajo el efecto de pesadillas naturales. El “planeta azul”, que ocupa un mínimo espacio del Universo, vive entre estertores de agonía provocados, paradójicamente, por el único animal al cual la naturaleza dio la capacidad de pensar, amar y actuar de forma consciente; capacidad que emplea de forma paradójica, para provocar la destrucción de su gran casa y de sí mismo.

El explosivo crecimiento poblacional, la producción y acumulación de los desechos y desperdicios del metabolismo biológico y cultural de la sociedad; y el agotamiento de algunos recursos naturales del planeta, provocan el cambio dramático del entorno en que vive el Homo Sapiens. Sus desenfrenados patrones de consumo y la distribución desigual de las riquezas ponen en peligro la supervivencia de la especie humana. Estos son los llamados diablos gemelos que constituyen las principales causas de la degradación del ambiente.

El planeta Tierra es aquejado por agudos problemas ambientales: escasea el agua potable, se degradan los ecosistemas acuáticos y terrestres, existe un aumento de la erosión de los suelos, hay pérdida de la biodiversidad y cambios químicos en la atmósfera, decrecen las pesquerías y comienzan a producirse cambios sensibles en el clima.

Estos problemas no constituyen una prioridad para los jefes de Estado en los países desarrollados, pero se hace urgente la necesidad de despertar la conciencia acerca de las amenazas que nublan el equilibrio ambiental del “planeta azul”

Cuba no es la excepción, ya que los efectos ocasionados por los irracionales patrones de desarrollo heredados del capitalismo, sumándole el recrudecimiento del bloqueo económico del gobierno norteamericano que limita el acceso a fondos necesarios para su desarrollo, la adquisición de tecnologías, así como el intercambio con especialistas de nivel mundial con gran experiencia en temas ambientales; provoca a todos a evitar la repetición de los errores originados por el hoy llamado “primer mundo” y aquellos que se han cometido durante los años de Revolución en la construcción del socialismo, de modo que se promuevan formas de desarrollo socioeconómico compatibles con

el medio ambiente que permitan lograr la sostenibilidad, clamando por un nuevo paradigma del desarrollo.

En la Cumbre Mundial sobre Medio Ambiente en Río de Janeiro, Fidel Castro abordó el peligro de la posible desaparición de la especie humana, enfatizando en la necesidad de integrar la educación ambiental a los objetivos de desarrollo económico en la necesidad del equilibrio ambiental social con una relación responsable del hombre a partir del conocimiento de este, y de cambios en los valores y objetivos de la esfera económica, en la convivencia social y en la justa concepción y aplicación de la solidaridad humana.

Resulta imprescindible para las presentes y futuras generaciones desarrollar acciones que despierten el interés de los niños, adolescentes, jóvenes y adultos al conocimiento de los problemas de su localidad, desarrollar el amor y sentimientos de protección a la naturaleza para dar cumplimiento a los principios de la educación ambiental vistos en la escuela como escenario idóneo.

Debido a esto, el diseño e implementación de la educación ambiental posibilitan conocer la importancia de los ecosistemas naturales que constituyen el espacio físico donde el hombre asienta sus actividades, desarrolla sus potencialidades y reproduce su comunidad, donde se utilizan los recursos para satisfacer sus necesidades materiales, energéticas y recreacionales empleando métodos para proceder, utilizar y explorar los ecosistemas, repercutiendo de manera definitiva en su preservación, protección y mejoramiento, o en su deterioro, degradación y extinción.

En correspondencia con esto, la educación ambiental establece como objetivo formativo general ver una correcta actitud hacia el medio ambiente, dada a través de su modo de actuar en relación a la protección y el ahorro de recursos, principalmente los energéticos y el cuidado de la propiedad social.

Para ello se deben armar a los docentes con las experiencias que le permitan comprender las relaciones entre los seres humanos y el medio ambiente, promoviendo su participación activa en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales desde el proceso docente-educativo.

La Educación Secundaria Básica no es ajena a lo planteado; por ello, los jefes de grado deben dotar a los profesores generales integrales y especialistas de su grado de las experiencias de aprendizaje que les permitan fortalecer los

sentimientos, actitudes y valores necesarios para lograr la conciliación entre medio ambiente y desarrollo desde su accionar educativo.

Se trata de conocer la realidad para actuar sobre ella, y de proporcionar propuestas y recomendaciones para la introducción de la educación ambiental en el desarrollo de clases, actividades docentes, extradocentes y extraescolares; así como el fortalecimiento del trabajo metodológico en lo ambiental, con énfasis en la formación y superación de los docentes.

En el municipio de Jatibonico existen diversas formas de contaminación tales como: derrame de productos químicos y emanaciones gaseosas producidas por el complejo agroindustrial y la papelera, carencia de alcantarillados, sin tratamiento de las aguas albañales y vertimiento inadecuado de residuos sólidos. Esto se suma a los principales problemas ambientales identificados en Cuba: degradación de los suelos, pérdida de la diversidad biológica, deterioro del saneamiento y las condiciones ambientales en asentamientos urbanos, contaminación de las aguas terrestres y marinas, deforestación, entre otros.

Todo esto demuestra la necesidad de aunar esfuerzos y criterios de todos los que participan en el sistema educativo, de la familia y de los medios de comunicación en el fortalecimiento de conocimientos y modos de actuación vinculados con la educación ambiental para solucionar los problemas y las formas de contaminación.

Para la elaboración de esta tesis se han consultado los trabajos realizados por otros autores en el municipio que han abordado el tema de la educación ambiental como son José Rodríguez Matías, Tomasa Rodríguez Rábago, Carlos Ondarza Gómez, Nidia Rodríguez Castro y Elisa Gonzáles Díaz, entre otros.

El municipio de Jatibonico cuenta con jefes de grado de Secundaria Básica que deben dotar a los docentes de las experiencias de aprendizaje que les permitan comprender las relaciones de los seres humanos con el medio, promoviendo la participación activa en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales, tratando de conocer la realidad para actuar sobre ella; y de proporcionar propuestas y recomendaciones para la introducción de la educación ambiental en el trabajo educativo de cada escuela.

Para asumir los cambios que están teniendo lugar en el Sector Nacional de

Educación, se cuenta con programas y orientaciones metodológicas para preparar a los profesores generales integrales para impartir las Ciencias Naturales y el Programa Director de Educación Ambiental, así como la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el curso 2010-2015, y en la Resolución Ministerial 148 / 2010 se incluye la evaluación de la implementación de la misma como un proceso a priorizar dentro del proceso educativo.

En el Modelo de Secundaria Básica se incluye este tema en los objetivos formativos generales y de cada grado. Además, las escuelas cuentan con el interesante software educativo “La naturaleza y el hombre “; y en el CDIP del municipio se encuentran diversas tesis de Maestrías y trabajos investigativos de docentes en formación relacionados con la educación ambiental que ofrecen soluciones interesantes a la problemática, los cuales constituyen una bibliografía que enriquece el conocimiento de los docentes en relación con este tema.

No obstante, se ha podido comprobar en inspecciones integrales, especializadas y visitas de ayuda metodológicas realizadas a los centros que existen carencias en los jefes de grado de Secundaria Básica del municipio de Jatibonico relacionadas con la educación ambiental:

- _ algunos presentan poco dominio del concepto de medio ambiente;
- _ muchos de ellos no dominan el diagnóstico ambiental local;
- _ la mayoría no poseen dominio de los principales problemas ambientales (muy pocos tienen dominio de las causas que originan los problemas ambientales y las medidas para proteger el medio ambiente);
- _ no todos tienen dominio de las indicaciones y normativas del Ministerio de Educación en relación con la educación ambiental;
- _ muy pocos poseen modos de actuación para introducir la educación ambiental en el trabajo metodológico del grado;
- _ muchos de ellos no utilizan las diferentes vías de trabajo metodológico para la preparación del docente en la educación ambiental;
- _ pocos presentan los modos de actuación para introducir los elementos del diagnóstico ambiental local en la proyección del trabajo metodológico.

Lo anteriormente planteado conduce a formular el siguiente problema científico:
¿Cómo contribuir a la preparación de los jefes de grado de Secundaria Básica en la educación ambiental?

Objeto de estudio: El proceso de desarrollo del trabajo metodológico.

Campo de acción: La preparación de los jefes de grado en la educación ambiental.

Objetivo: Validar acciones metodológicas que contribuyan a la preparación de los jefes de grado de Secundaria Básica en la educación ambiental.

Preguntas científicas:

- 1.- ¿Cuáles son los fundamentos teórico-metodológicos que sustentan la preparación de los jefes de grado de Secundaria Básica en la educación ambiental?
- 2.- ¿Cuál es el estado real de la preparación de los jefes de grado de Secundaria Básica del municipio de Jatibonico en la educación ambiental?
- 3.- ¿Qué vía de solución debe elaborarse para contribuir a la preparación de los jefes de grado de Secundaria Básica en la educación ambiental?
- 4.- ¿Qué resultados se obtienen con la aplicación de las acciones metodológicas, para contribuir a la preparación de los jefes de grado de Secundaria Básica de Jatibonico en la educación ambiental?

Para el cumplimiento del objetivo propuesto se plantean las siguientes tareas de investigación:

- 1.-Determinación de los fundamentos teórico-metodológicos que sustentan la preparación de los jefes de grado de Secundaria Básica en la educación ambiental.
- 2.-Estudio del estado actual de la preparación de los jefes de grado de Secundaria Básica del municipio de Jatibonico en la educación ambiental.
- 3.-Elaboración de las acciones metodológicas para contribuir a la preparación de los jefes de grado de Secundaria Básica en la educación ambiental.
- 4.-Validación de los resultados que se obtienen con la aplicación de las acciones metodológicas, para contribuir a la preparación de los jefes de grado de

Secundaria Básica de Jatibonico en la educación ambiental.

Variable propuesta: Las acciones metodológicas.

Acciones metodológicas, son aquellos procesos subordinados a la preparación de los jefes de grado de Secundaria Básica con una instrumentación consciente determinada por el resultado para alcanzar un fin y por la puesta en marcha de las operaciones requeridas para el logro del objetivo propuesto en la preparación, centrándose en la adquisición de los contenidos sobre la educación ambiental y en los modos de proceder de los jefes de grado.

Las acciones metodológicas constituyen una herramienta de trabajo para los jefes de grado ya que las mismas brindan las operaciones que se deben realizar para lograr con éxito la adquisición de conocimientos en los mismos, así como la forma de proceder. Estas son utilizadas durante las sesiones de preparación que reciben los jefes de grado, una vez al mes, empleando el taller como forma de trabajo metodológico.

Variable operacional: nivel de preparación que alcanzan los jefes de grado de Secundaria Básica en la educación ambiental.

Se concibe como aquella que está basada en las necesidades y perspectivas de los jefes de grado de la Secundaria Básica y está orientada hacia un cambio en los conocimientos referidos a los contenidos de la educación ambiental y los modos de proceder de los jefes de grado ante la educación ambiental.

Educación ambiental: 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, actitudes y formación de valores, se armonicen las relaciones entre los hombres y fundamentalmente que determinen la puesta en práctica de acciones participativas para contribuir a la protección del medio ambiente. (Décimo Seminario Nacional para educadores.2010: 12)

Dimensión 1: Conocimientos de los jefes de grado en la educación ambiental.

Indicadores:

1.1-Domina el concepto de medio ambiente.

1.2-Domina el diagnóstico ambiental local.

1.3- Domina los principales problemas medioambientales.

1.4-Domina las causas que originan los problemas ambientales y las medidas para proteger el medio ambiente.

1.5- Domina las indicaciones y normativas del Ministerio de Educación en relación con la educación ambiental.

Dimensión 2: Modos de proceder de los jefes de grado ante la educación ambiental.

Indicadores:

2.1-Introduce la educación ambiental en el trabajo metodológico del grado.

2.2-Utiliza diferentes vías de trabajo metodológico para la preparación del docente en la educación ambiental.

2.3-Introduce los elementos del diagnóstico ambiental local en la proyección del trabajo metodológico.

Durante el desarrollo de la investigación se ponen en práctica diferentes métodos propios de la investigación científica, tanto del nivel teórico, empírico y matemático.

Métodos del nivel teórico:

- Histórico y lógico: Permitió detallar la evolución a nivel nacional y en el contexto educativo cubano de la educación ambiental y los fundamentos del conocimiento del jefe de grado sobre el medio ambiente, elaborando así los diferentes elementos que conforman el marco teórico.
- Análisis y síntesis: Permitió determinar los elementos del marco teórico a partir de lo planteado en la bibliografía consultada y su concreción en las acciones metodológicas dirigidas a la preparación de los jefes de grado en la educación ambiental.
- Inducción y deducción: Se parte del análisis de las inferencias obtenidas en el diagnóstico de las principales necesidades que manifiestan los jefes de grado y sobre la base de este, se proyectan las acciones metodológicas en la preparación de los mismos en la educación ambiental.
- Sistémico: posibilita establecer las relaciones entre las dimensiones,

indicadores, técnicas e instrumentos aplicados desde la concepción teórica que se asume al diseñar las acciones metodológicas dirigidas a la preparación de los jefes de grado en la educación ambiental.

Métodos del nivel empírico:

Observación pedagógica: se realiza con el objetivo de comprobar el cumplimiento de los modos de proceder de los jefes de grado ante la educación ambiental.

Técnica: de tipo externa, en la que el investigador recoge y registra la información de las manifestaciones externas de la muestra seleccionada en la preparación de asignatura, analiza desde lo conductual al objeto para a partir de aquí interpretar, valorar, y explicar lo relacionado con la educación ambiental. Se utilizó de forma encubierta, donde la muestra seleccionada ignoraba que estaba siendo observada, y fue realizada en forma directa por el observador.

Instrumento: se utilizó la guía de observación dirigida a observar el comportamiento, formas de proceder de los jefes de grado ante la educación ambiental en la preparación de asignatura.

La entrevista: se empleó con el objetivo de comprobar los conocimientos que poseen los jefes de grado acerca de la educación ambiental.

Técnica: semi estandarizada para el logro de mayor riqueza en los datos cualitativos obtenidos acerca de la labor de los jefes de grado al introducir la educación ambiental. Instrumento: guía de entrevista para obtener información sobre la preparación de los jefes de grado en la educación ambiental.

La prueba pedagógica permitió comprobar el nivel de conocimientos que poseen los jefes de grado de Secundaria Básica en cuanto a la educación ambiental, así como los modos de actuación asociados a la misma.

Técnica: se utilizó la prueba de respuesta breve facilitando rapidez en la explicación y calificación así como mayor objetividad en la evaluación otorgada. Instrumento: cuestionario de preguntas escritas para constatar los conocimientos que poseen los jefes de grado de Secundaria Básica sobre educación ambiental.

Método experimental (Pre-experimento pedagógico), permitió registrar y comparar los resultados del desarrollo de la educación ambiental en los jefes de grado, antes y después de aplicadas las acciones metodológicas.

Métodos del nivel matemático:

Cálculo porcentual: permitió procesar los resultados obtenidos con la aplicación de los métodos empíricos.

Población y muestra.

La población está compuesta por los nueve jefes de grado de las secundarias básicas urbanas del municipio Jatibonico. La muestra se seleccionó de manera intencional y se encuentra integrada por siete jefes de grado, para un 77.7%. Fueron excluidos dos por ser Máster en Ciencias de la Educación con investigaciones relacionadas con el medio ambiente y ser licenciados en Geografía.

Caracterización de la muestra:

Todos los jefes de grado de Secundaria Básica de Jatibonico son licenciados: uno en Español Literatura, una en Química, otra en Matemática, otra es maestra primaria y tres son profesoras generales integrales. Todas tienen experiencia en el cargo. Cuatro son Máster en Ciencias de la Educación, tienen conocimientos en la proyección, ejecución y control del trabajo metodológico, pero carecen de las habilidades necesarias para insertar en él los elementos relacionados con la educación ambiental, establecidos en los objetivos generales que regula el Modelo de Secundaria Básica, al poseer poco dominio de conceptos y contenidos relacionados con esta, de las principales indicaciones y resoluciones establecidas para dar cumplimiento a este objetivo, así como de los elementos del diagnóstico ambiental local.

Novedad científica del trabajo consiste en que las acciones metodológicas son concebidas por la metodóloga de Español y Literatura, a nivel municipal, de forma que propician conocimientos y modos de proceder. Se distinguen de otras porque los jefes de grado son los protagonistas fundamentales. Las mismas se caracterizan por ser motivadoras, integradoras, dinámicas, desarrolladoras y reflexivas donde intercambian criterios, opiniones e introducen iniciativas, contribuyendo al debate donde se llega a la reflexión y la

toma de conciencia.

Aporte práctico de la investigación son las acciones metodológicas dirigidas a la preparación de los jefes de grado en la educación ambiental.

Estructura de la tesis: La tesis está estructurada en dos capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos. En el capítulo I se abordan los fundamentos teóricos y metodológicos acerca del trabajo metodológico en Secundaria Básica. En el capítulo II se hace referencia a la fundamentación de la propuesta de acciones metodológicas dirigidas a la preparación de los jefes de grado de Secundaria Básica en el trabajo con la educación ambiental y la validación en la práctica pedagógica de las acciones metodológicas para la preparación del jefe de grado en la educación ambiental.

CAPÍTULO I. EL TRABAJO METODOLÓGICO Y LA PREPARACIÓN DE LOS JEFES DE GRADO DE SECUNDARIA BÁSICA EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

1.1 Fundamentos teóricos y metodológicos acerca del trabajo metodológico en Secundaria Básica.

El triunfo de la Revolución Cubana trajo consigo grandes transformaciones para la educación en el país, y la primera expresión de ello fue la Campaña de Alfabetización, realizada en 1961, que logró librar a la población del analfabetismo que la amordazaba.

Años después, se emprendieron cambios en los planes y programas de estudio en todos los niveles de educación y se puso en marcha el Plan de Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación (1975 -1981). Esto trajo aparejado la necesidad de preparar a los docentes para enfrentar los programas, con nuevos métodos y estilos de trabajo. Surge entonces, como una vía de preparación del personal docente, el trabajo metodológico.

En la graduación del Destacamento Pedagógico “Manuel Ascunce Domenech”, el 7 de julio de 1981, el Comandante en Jefe Fidel Castro expresó: “Lo más importante ha empezado a ser, desde hace algunos años, la calidad de la enseñanza, pero la calidad va a depender fundamentalmente de la preparación del personal docente”, y esto se ha convertido en una de las tareas más importantes del Sistema Nacional de Educación.

El Ministerio de Educación enfrenta actualmente disímiles tareas, entre las cuales se encuentra el perfeccionamiento del Modelo de Escuela Cubana; y para ello se encuentra inmerso en un proceso de búsqueda de mayor profesionalidad en la labor educacional, que implica, además, transformar métodos y procedimientos tradicionales de dirección, para dar paso a otros que posibiliten la interacción del hombre en esa realidad educativa, y se produzcan cambios enriquecedores en la forma de pensar y actuar del mismo.

Como parte de estas transformaciones, la Secundaria Básica cubana adquiere un nuevo modelo, que se perfecciona constantemente sobre la base de sus propias experiencias. Con el objetivo de enfrentar este reto, se demandan estilos de trabajo que permitan preparar, orientar, dirigir y evaluar a los jefes

de grado de Secundaria Básica, en función de buscar eficiencia en el proceso docente metodológico, y es necesario que en estas circunstancias actúen los metodólogos integrales.

El término metodológico tiene su raíz en la palabra método. Desde el punto de vista filosófico, el método es la manera de abordar la realidad de estudiar los fenómenos de la naturaleza y las sociedades, en el Diccionario filosófico de G.Klaus y M.Buhn (1973:128) se define al método como...“un sistema de reglas que determina las clases de los posibles sistemas de operaciones que, partiendo de ciertas condiciones iniciales, conducen a un objetivo determinado”.

En el Seminario Nacional a dirigentes, metodólogos e inspectores de las direcciones provinciales y municipales. Documentos normativos y metodológicos (1977:279), se define como: “...la actividad paulatina encaminada a superar la calificación profesional de los maestros, profesores y dirigentes de los centros docentes para alcanzar el objetivo de garantizar el cumplimiento de las tareas planteadas ante el sistema de educación en una etapa dada de su desarrollo.”

El tema del trabajo metodológico ha sido estudiado por pedagogos e investigadores que lo han conceptualizado de diversas formas. En la Resolución Ministerial 300/79, se establece el primer reglamento para el desarrollo del trabajo metodológico, en el que se precisan los fundamentos conceptuales de este, sus objetivos y vías, además de las funciones y responsabilidad de los directivos, en los diferentes niveles de dirección en su planificación y organización.

Se define que: “el trabajo metodológico en la escuela lo constituyen las actividades encaminadas a perfeccionar la preparación del personal docente, a la elevación de su calificación y maestría en los aspectos político-ideológico, científico-teórico- y pedagógico-metodológico; así como las relaciones con la aplicación práctica de los métodos y procedimientos más efectivos de la enseñanza y la educación, que garanticen la calidad de los resultados del proceso docente educativo” (1979:3).

Aparece descrito posteriormente, (1980:74) de la forma siguiente: “El trabajo metodológico es, por su propia esencia, un trabajo creador, que exige el

perfeccionamiento de dirigentes y técnicos para que puedan con su acción directa elevar el nivel de preparación del personal docente y proporcionarle conocimientos multilaterales profundos que se renueven constantemente y perfeccionen su maestría pedagógica (...) lo constituyen todas las actividades intelectuales, teóricas, prácticas, que tienen como objetivo la elevación de la eficiencia de la enseñanza y la educación lo que significa lograr la elevación del nivel político-ideológico, científico-teórico y pedagógico-metodológico del personal docente”.

Se puntualiza en el VIII Seminario Nacional a dirigentes, metodólogos e inspectores de las direcciones provinciales y municipales (1984:86) que: “es la actividad sistemática y permanente de los docentes encaminada a mantener y elevar la calidad del proceso docente educativo, a través del incremento de la maestría pedagógica de los cuadros científico pedagógicos (...)”

En la R/M 269/1991 se define que: “... es el proceso docente educativo que se desarrolla, con el objetivo de garantizar el cumplimiento de las exigencias y necesidades de nuestra sociedad en la formación profesional, con el que se concreta la calidad del proceso docente educativo, la preparación de los profesores y la elaboración de los medios de enseñanza”.

A partir del año 1999, en la Resolución 85/99 “Precisiones para el desarrollo del trabajo metodológico en el Ministerio de Educación”, el trabajo metodológico adquiere mayor relieve y se define como : “el sistema de actividades que de forma permanente se ejecuta con y por los docentes en los diferentes niveles de educación, con el objetivo de elevar su preparación político-ideológica, pedagógica-metodológica y científica para, garantizar las transformaciones dirigidas a la ejecución eficiente del proceso docente educativo, y que, en combinación con las diferentes formas de la superación profesional y postgraduada, permitan alcanzar la idoneidad de los cuadros y del personal docente”.

Josefa Díaz Pérez (2004:10), lo define como “el sistema de acciones de superación que se diseña y ejecuta a partir del diagnóstico de las necesidades de capacitación científica (ideológicas, políticas, conceptuales) y metodológica (instrumentales, operacionales) para garantizar la formación pedagógica de los docentes y directivos con la finalidad de que estos perfeccionen su desempeño

cotidiano y eleven la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Ello debe contribuir a la consecución de los objetivos estratégicos del nivel de trabajo o de la institución docente.”

Gesa Grundmann y Joachim Stahl (2005:3), enuncian que “el trabajo metodológico significa realizar planificaciones participativas a base de diagnósticos e involucrar las diferentes perspectivas de género; lograr una comunicación transparente entre los actores de desarrollo y manejar en el camino los posibles conflictos; adaptar las actividades de capacitación y asesoría a las necesidades y experiencias de los grupos meta; monitorear y sistematizar estos procesos para aprender de ellos; y finalmente, coordinar y gestionar el trabajo en contextos organizacionales”.

Al estudiar estas definiciones, se puede apreciar que tienen elementos comunes de vital importancia para lograr con éxito la dirección del trabajo metodológico en la escuela partir de la preparación de los docentes; además, concuerdan en que es una vía para elevar la calidad del proceso pedagógico.

En el Modelo de Secundaria Básica se expresa que el trabajo metodológico debe estar encaminado a elevar el nivel político- ideológico, científico- metodológico de los colectivos docentes. Este está en correspondencia con los actuales escenarios en que se desarrolla la educación cubana, surge como una nueva concepción del profesor en este nivel de enseñanza y constituye un aporte revolucionario y novedoso para la atención educativa.

La R/M 119/2008, en su Artículo 1, la define como “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 político-ideológica, pedagógico-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.”

El Reglamento de trabajo metodológico del Ministerio de Educación del curso 2010-2011 define el trabajo metodológico como “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 político-ideológica, pedagógico-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 educativo.”

Estos documentos, basados en la concepción de la escuela como microuniversidad, tienen en cuenta la preparación no solo de los docentes graduados, sino también de los que se encuentran en formación.

La preparación metodológica se concibe como una actividad pedagógica que promueve, entre el personal docente, el estudio de diferentes documentos, al análisis del desarrollo de las ciencias en la actualidad, así como la profundización de los fundamentos de las transformaciones que se producen en el campo de la pedagogía todo lo cual permite su actualización profesional. Así lo señala Valdés C. Magalys O., (2008:52).

Toda actividad metodológica está encaminada a que el personal docente graduado y en formación, se prepare política e ideológicamente y domine los contenidos y la didáctica de las asignaturas, especialidades o áreas de desarrollo que imparten con un enfoque científico.

En relación con esto, han expresado Pilar Rico Montero y otros (2008:119) que: “El trabajo metodológico es el conjunto de actividades que utilizando vías científicas, se diseñan, ejecutan y valoran con el objetivo de propiciar el perfeccionamiento del desempeño profesional del personal pedagógico, en función de optimizar el proceso docente-educativo, dentro de las posibilidades concretas de un colectivo pedagógico o metodológico de un centro, municipio, provincia o nación”.

El contenido del trabajo metodológico en cualquier nivel, se orienta con vistas a lograr la integralidad del proceso docente educativo, teniendo en cuenta las prioridades de la educación en cualquiera de sus enseñanzas, a través de la puesta en práctica de actividades docentes y extradocentes, además de 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.

El trabajo metodológico tiene como direcciones fundamentales: la docente-

metodológica y la científico-metodológica las que están estrechamente vinculadas entre sí y en la realización del trabajo metodológico deben integrarse como sistema, en respuesta a los objetivos propuestos. Ambas formas responden al modo de actuación de los directores en la evaluación del desempeño.

El trabajo científico – metodológico es la actividad que realizan los educadores con el fin de perfeccionar el proceso pedagógico, se refiere a la aplicación creadora de los resultados de las investigaciones realizadas, a la solución de problemas del proceso educativo, y a la búsqueda por vía metodológica de las respuestas a los problemas científicos planteados. Sus formas fundamentales son el seminario científico-metodológico, y talleres y eventos científico-metodológicos.

En la práctica pedagógica no hay una barrera rígida entre las dos direcciones antes mencionadas; no obstante, existen características particulares para identificar cada una de ellas: el trabajo docente – metodológico es la actividad que se realiza con el fin de mejorar de forma continua el proceso pedagógico y sus formas fundamentales son: reunión metodológica, clase metodológica, clase abierta, clase de comprobación, preparación de la asignatura o área de desarrollo, taller metodológico, visita de ayuda metodológica, control a clases o actividades.

Estas formas se interrelacionan entre sí y constituyen un sistema. Su selección está en correspondencia con los objetivos, las necesidades del personal docente y las características y particularidades de cada educación y los diferentes niveles.

La reunión metodológica es la forma de trabajo docente metodológico que, mediante la explicación, la demostración, la argumentación y el análisis, orienta al personal docente sobre aspectos de carácter metodológico que contribuyen a su preparación para la ejecución del proceso pedagógico.

La clase abierta es una forma de observación colectiva a una clase con docentes, en un turno de clases del horario docente. En la misma se generalizan las experiencias más significativas y se comprueba cómo se cumple lo orientado en el trabajo metodológico.

La clase de comprobación es la actividad metodológica que se realiza a cualquier docente, en especial los que se inician en un área de desarrollo, asignatura, especialidad, año de vida, grado y ciclo o a los de poca experiencia en la dirección del proceso educativo; mientras que la preparación de la asignatura o del área de desarrollo es la que garantiza, previo a la realización de la actividad docente, la planificación y organización de los elementos principales que aseguren su desarrollo eficiente.

La visita de ayuda metodológica es la actividad que se efectúa para asesorar a los directivos, funcionarios y docentes en los aspectos de la dirección del trabajo metodológico y el tratamiento particular de los contenidos y su didáctica y otros aspectos del proceso educativo.

El control a clases o las actividades tiene como fin valorar la efectividad del trabajo metodológico en todos los niveles, el cumplimiento de los objetivos metodológicos trazados, el desempeño del docente y la calidad de la clase o actividad que imparte. En secundaria básica se emplearán las guías de observación a clases, sin soslayar lo establecido en el artículo 19 de la Resolución Ministerial 150 del 2010.

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

El taller es una de las formas fundamentales para realizar trabajo metodológico, puesto que permite el intercambio y la reflexión entre el ejecutante y el ejecutor de la actividad. Se tuvo en cuenta los criterios que han expuesto varios estudiosos del tema.

Taller, "es el modo de existencia, de proceder en la organización de un tipo de actividad del proceso pedagógico en la cual se integran todos los componentes de este en una relación dinámica entre contenido y forma que asegura el logro de los objetivos propuestos, la reflexión colectiva sobre una problemática y la proyección alternativa de solución...(Calzado Lahera. 2000: 35).

Atendiendo a lo anterior el taller es, esencialmente, una manera de propiciar el

diálogo y la reflexión del grupo, mediante la participación, con el objetivo de realizar una reflexión que permita avanzar en la elaboración de conceptos o en la solución de problemas docentes o reales.

Contribuye al perfeccionamiento de los niveles de ejecución de los docentes, 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.

Es una forma idónea de trabajo en equipo, para lograr un buen funcionamiento combinan tres factores esenciales: determinación de las tareas a realizar conjuntamente para alcanzar los objetivos, establecer claramente las relaciones de trabajo con el fin de determinar responsabilidades en la forma de realizar las tareas y considerar los procesos socio afectivos- relativos al carácter informal y emotivo que se da en el interior del grupo.

Según los criterios antes mencionados también Salcedo y Mcpherson plantean además de las formas anteriores a desarrollar “también son válidas las conferencias, seminarios y las consultas.” (Salcedo y Mcpherson., 2003: 10). Por lo tanto el trabajo metodológico contribuye a la preparación de los docentes, mediante el empleo de diferentes formas que se encuentran en correspondencia con el contenido y garantizan la consolidación del nuevo modelo de Secundaria Básica en las condiciones actuales.

1.2. La preparación metodológica del jefe de grado.

El proceso de formación de los profesionales de la educación en los diferentes niveles requiere sistematicidad, amén de la búsqueda permanente de espacios y opciones que aseguren el intercambio sistemático de saberes entre los docentes que han alcanzado mayor nivel de preparación y experiencia y los que se inician en la profesión, o no han alcanzado un grado de profesionalidad suficiente para desarrollar con éxito su labor formativa.

Actualmente, la educación en Cuba se transforma de forma continua en busca del perfeccionamiento de su labor, por lo cual se hace más latente la necesidad de preparar de forma eficiente a los docentes encargados de llevar adelante estas metamorfosis. La secundaria básica enfrenta este reto con un modelo

renovador que requiere de un personal altamente calificado para dirigir el proceso pedagógico.

La educación Secundaria Básica se encuentra con cambios radicales en su modelo educativo. El Comandante planteó: “Hoy buscamos lo que a nuestro juicio será un sistema educacional que se corresponda cada vez más con la igualdad, la justicia plena, la autoestima y las necesidades morales y sociales.” (Castro Ruz, F., 2002)

Esta escuela tiene como fin “La formación básica e integral del adolescente cubano sobre la base de una cultura general, que le permite estar plenamente identificado con su nacionalidad y patriotismo, a conocer y entender su pasado, enfrentar su presente y su preparación futura, adaptando conscientemente la opción del Socialismo, que garantice la defensa de las conquistas sociales y la continuidad de la obra de la Revolución, expresado en sus formas de sentir, de pensar y actuar.” (Ministerio de Educación., 2006: 11)

Para el cumplimiento de este fin, es necesario que los profesores generales integrales den salida de forma sistemática y coherente a los objetivos formativos generales y de su grado a través de actividades docentes y extradocentes que deben ser cuidadosamente orientadas y controladas por el jefe de grado.

El jefe de grado responde por la calidad del trabajo metodológico en correspondencia con el fin y los objetivos priorizados de su educación, el diagnóstico de la institución educativa y el integral de cada docente.

Según la Resolución Ministerial 150 del 2010, el Consejo de Grado constituye un nivel organizativo funcional para el trabajo metodológico, y es dirigido por el jefe de grado. Es la célula básica del trabajo metodológico y tiene entre sus funciones el trabajo con los docentes con el objetivo de que logren con calidad el cumplimiento de los objetivos del grado, favoreciendo la integración de los aspectos políticos, ideológicos, metodológicos, pedagógicos y científicos.

El jefe de grado debe cumplir con las funciones que establece el Modelo de Escuela Secundaria Básica para el funcionamiento del consejo de grado, siendo él quien lo dirige, entre ellas están diseñar y valorar la caracterización de cada alumno y precisar las estrategias para la atención a las diferencias individuales, diseñar, ejecutar y valorar el cumplimiento de la estrategia del grado a partir del diagnóstico y los objetivos propuestos.

También debe planificar y analizar el cumplimiento del sistema de actividades en función de los objetivos del grado y proponer formas y vías para lograr la interdisciplinariedad, planificar, controlar y evaluar el desarrollo del proceso docente- educativo y buscar soluciones a los problemas que se presenten, proyectar las líneas de superación y del trabajo científico, así como planificar, ejecutar y evaluar el sistema de evaluación del escolar.

En la medida que el jefe de grado esté mejor preparado, los resultados serán superiores; y por tanto, mejor será el desarrollo del proceso docente educativo, lo que se demuestra en la práctica cuando los profesores generales integrales son capaces de dirigir eficientemente el proceso pedagógico. De esta forma logrará incorporar a su plan de trabajo metodológico acciones que propicien el tratamiento de la educación ambiental en su grado desde la clase y en las restantes actividades docentes y extradocentes planificadas.

En la preparación del jefe de grado, el metodólogo de asignatura posee un papel importante, puesto que debe desarrollar sesiones de preparación semanal a nivel de municipio o de institución educativa, en correspondencia con las orientaciones, los planes de estudio y las necesidades de estos, que se diagnostican sistemáticamente.

2008: 15).

Basado en estudios realizados y el análisis de las diferentes fuentes bibliográficas e investigaciones existen diversas definiciones de preparación en las que se expresa que es: “prevenir, disponer y arreglar una cosa para que sirva a un efecto.” (García Ramis, L., 1996: 21).

García Ramis expresa que en el ámbito educacional alcanza una significación especial que ha permitido ocupar un lugar necesario y priorizado para lograr las transformaciones que han tenido lugar en la educación.

También la define como “un proceso que se efectúa sistemáticamente para lograr la actitud de las personas en determinada actividad desde el punto de vista filosófico, psicológico, y pedagógico.” (García Ramis, L., 1996: 21)

Otras bibliografías definen la preparación como “una actividad que se basa en necesidades reales y perspectivas de una entidad, grupo o personas y está orientada a hacer un cambio favorable en lo que respecta a conocimientos,

habilidades y capacidades desarrolladas por el sujeto preparado. (Salcedo y Mcpherson., 2003: 27).

Entiéndase como preparación “el dominio de conocimientos y habilidades, que le permiten a la persona alcanzar la socialización de los contenidos. (Pérez García, 2008:15).

Entendidas las habilidades como saber hacer, estas le permiten al hombre realizar determinada tarea. Constituyen el dominio de operaciones que permiten una regulación racional de la actividad. Resulta la sistematización de las acciones subordinadas a un fin consciente. En la tesis se asume la definición conceptual de Pérez García por su actualidad y relación con la educación.

La preparación profesional auxilia de modo eficiente la intencionalidad de provocar transformaciones de perdurable imagen, es premisa para el cambio en la escuela.

No hay dudas de que para llevar a cabo todas las transformaciones ocurridas en la educación Secundaria Básica se necesita de jefes de grados cada vez más preparados, flexibles y creadores, capaces de cumplir con lo establecido en la política educacional a partir de las principales necesidades del país, como lo es la de garantizar la formación de las semillas del futuro.

La educación ambiental nutre al individuo de una conciencia ambientalista, tan necesaria para hacer frente de modo responsable a los cambios climáticos que vive el planeta. Es por ello insoslayable preparar a los jefes de grado en este sentido, de forma que incorpore sus conocimientos a la labor de dirección del proceso pedagógico de su grado de modo conciente y fructífera.

La organización de las actividades tanto docentes-metodológicas como científicas metodológicas dota al personal de técnicas, métodos, medios, procedimientos para dirigir el proceso de aprendizaje de los alumnos, como de aquellos que garantizan su preparación para encontrar vías más eficientes como expresión de un estilo de dirección participativo y descentralizado.

La preparación del jefe de grado es un elemento fundamental para alcanzar la organización y ejecución de un aprendizaje significativo a través del desarrollo de habilidades básicas. La orientación que se logre para cada actividad

posibilitará que el aprendizaje sea cada vez más sólido y duradero, a partir de las motivaciones que se alcancen.

El jefe de grado debe tener la preparación necesaria para transformar las condiciones en que se desarrolla el proceso educativo, buscar métodos y procedimientos que respondan a las potencialidades y necesidades de sus docentes para que los mismos trabajen la educación ambiental según lo planificado en el grado. Para ello cada programa de las asignaturas del currículo ofrece objetivos y contenidos que potencian el trabajo con esta.

Se comparte el criterio de que la preparación metodológica del jefe de grado es uno de los factores que inciden de forma rotunda en la inserción de la educación ambiental al proceso de formación de las nuevas generaciones. Esto hará posible que logre el funcionamiento del consejo de grado y de la preparación metodológica.

1.3 La educación ambiental. Consideraciones en las esferas internacional y nacional.

Los problemas ambientales nacen como resultado de la interacción naturaleza-sociedad en pos de satisfacer las necesidades de esta y entre sus miembros. Obviamente se encuentran interconectadas y precisan un enfoque sistémico para su tratamiento.

Por consiguiente, una de las responsabilidades más importantes de los sistemas educativos es preparar a los individuos para los cambios que transformarán el mundo en el futuro. En este sentido, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en el año 1972, señala:

“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 dirigidas a todos... con el fin de desarrollar los conocimientos y modos de actuación con acciones que les permitan, en las medidas, de sus posibilidades administrar y proteger su medio ambiente, se desarrolle con previa consulta y común acuerdo con el secretario general, los organismos de las Naciones Unidas, particularmente la UNESCO.” (1994:13)

En 1975 se desarrolló en Yugoslavia el Seminario Internacional de Educación

Ambiental, donde se aprobó una declaración de principios para el desarrollo de la educación ambiental conocida con el nombre de Carta de Belgrado: un marco global para la educación ambiental, en la que hay gran concilio entre los expertos en el tema de considerarla como una de las más completas. En ella se precisa:

“La meta de la educación ambiental es desarrollar una población mundial sensible y preocupada por el medio ambiente y su problemática, dotada de conocimientos, técnicas, actitudes, motivaciones, y comprometida para trabajar de forma individual y colectiva en pro de la solución de los problemas actuales y la prevención de los nuevos”.(1994:19).

En octubre de 1977 tuvo lugar en Tbilisi(Georgia) la convocatoria de la Primera Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental. Esta es considerada el acontecimiento más revelador en la historia de la educación ambiental, puesto que en la misma se establecieron, los objetivos y principios pedagógicos, así como las estrategias que debían guiar el desarrollo de dicha educación a nivel internacional donde se formularon las propuestas generales:

- ❖ Aumento de la conciencia del público.
- ❖ Reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible.
- ❖ Las áreas en las que se proyecta el trabajo son:
- ❖ Reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible.
- ❖ Fomento de la capacitación.

En la Conferencia de Tbilisi, “el medio ambiente (...) incluía tanto los aspectos naturales como aquellos que fueran resultado de la acción humana, la educación ambiental se planteó con un enfoque interdisciplinario, orientada a la resolución de problemas y abierta a la realidad local, debiendo quedar integrada en todos los niveles escolares y extraescolares, generales y especializados, del proceso educativo”.(1994:13)

En este evento se adoptaron los objetivos básicos de la educación ambiental entre los que se encuentran:

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.

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

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.

Durante las décadas del 70' y el 80' se produjeron cambios que llamaron la atención de los estudiosos del tema sobre el derroche irracional de los recursos naturales en aras del "desarrollo", cambios imprevistos en las aguas, en la atmósfera, en los suelos, entre las plantas y los animales, y en las relaciones entre todos ellos. Con el objetivo de investigar estos problemas se crea una comisión independiente a finales de 1983.

Esta comisión presentó su informe en otoño de 1987 ante la Asamblea General de las Naciones Unidas. En este se cuentan dos futuros: uno viable y otro que no lo es. En el segundo, la especie humana continúa agotando el capital natural de la Tierra. En el primero, los gobiernos adoptan el concepto de desarrollo sostenible y organizan estructuras nuevas, más equitativas, que empiezan a cerrar la diferencia abismal que distancia a los países ricos de los pobres. Este abismo, en lo que se refiere a la energía y los recursos, constituye el principal problema ambiental del planeta; siendo a su vez un problema primordial de su desarrollo.

En agosto de 1987 se celebró en Moscú el Congreso Internacional, en el cual se declaró la década de los noventa como "Década mundial para la educación

ambiental". Sus trabajos se organizaron en torno a elementos decisivos de la misma. En este evento se insistió en la necesidad de una educación ambiental en la que se haga énfasis en un desarrollo sustentable. El más significativo de los resultados del Congreso fue el planteamiento de los elementos para una Estrategia Internacional de acción en materia de educación y formación ambientales para el decenio de 1990.

Otro evento de relieve fue la Cumbre sobre la Tierra, en junio de 1992, celebrada en Río de Janeiro, nombrada Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, en la que estuvieron representados 178 gobiernos, incluidos 120 mandatarios. Se trataba de encontrar modos de traducir las buenas intenciones en medidas concretas y de que los gobiernos firmaran acuerdos específicos para hacer frente a los grandes problemas ambientales y de desarrollo.

Los resultados de la Cumbre incluyeron convenciones globales sobre la biodiversidad y el clima, una Constitución de la Tierra de principios básicos, y un programa de acción, llamado Agenda 21, para poner en práctica estos principios. Estos resultados se vieron opacados por la negativa de algunos gobiernos a aceptar los calendarios y objetivos para el cambio (por ejemplo, la reducción de emisiones gaseosas que conducen al calentamiento global, la firma de algunos documentos como el Tratado de la Biodiversidad, o consentir en la adopción de medidas, entre los que se encontraban los principios forestales).

Esta Cumbre constituyó un acto de toma de conciencia ambiental a los más altos niveles de la política. A partir de este momento, ningún político relevante podrá aducir ignorancia de los vínculos existentes entre el medio ambiente y el desarrollo. Además, precisó que eran imprescindibles las transformaciones profundas en los modos de emplear los recursos naturales para alcanzar un desarrollo sostenible.

Así, los pobres deben recibir una participación justa en los recursos para sustentar el crecimiento económico; los sistemas políticos deben favorecer la participación ciudadana en la toma de decisiones, en especial las relacionadas con actividades que afectan a sus vidas; los ricos deben adoptar estilos de vida que no se aparten del marco de los recursos ecológicos del planeta; y el

tamaño y crecimiento de la población deben estar en armonía con la cambiante capacidad productiva del ecosistema.

El programa de acción de la Agenda 21 aborda casi todos los temas relacionados con el desarrollo sostenible que se puedan imaginar y en específico, en su capítulo 36 se indica el fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia, referido a la educación ambiental.

La educación ambiental es determinante para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones, para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo. Esta debe incorporarse como parte fundamental del proceso docente educativo. Para ser eficaz, la educación en materia de medio ambiente y desarrollo debe ocuparse de la dinámica físico/ biológica y del medio socioeconómico y el desarrollo humano (que podría comprender el desarrollo espiritual), integrarse en todas las asignaturas y utilizar métodos académicos y no académicos y medios efectivos de comunicación.

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

Sin embargo, el llamado "Grupo de los Ocho" hizo visible al mundo en el año 2010 su desprecio a las medidas tomadas anteriormente para lograr un desarrollo sostenible y así eliminar la pobreza y mitigar el daño que se hace al medio ambiente.

El razonamiento realizado muestra que la educación ambiental deberá, ante todo, intentar despertar la conciencia, el respeto al medio ambiente y el sentido de responsabilidad de los ciudadanos y su problemática y para ello todas las personas deberán poseer conocimientos, actitudes, motivación, compromiso e instrumentos necesarios para trabajar de forma individual y colectiva a fin de resolver los actuales problemas e impedir que surjan otros nuevos.

No existe un mañana, porque ya no queda tiempo; no se trata de hablar sino de actuar por el bien del planeta y por la supervivencia de los seres vivos.

La educación ambiental en Cuba.

A partir de 1959, la educación ambiental en Cuba se apegó a las tradiciones nacionales. Así, en cada comunidad se han realizado acciones para elevar la calidad de vida. En el ámbito no formal y como elemento inherente al proyecto de desarrollo socioeconómico, la educación ambiental estuvo presente de diferentes maneras en el quehacer social del país a través de la participación popular, de las organizaciones políticas y de masas, de otras organizaciones no gubernamentales, materializándose en tareas de prevención de salud, como las campañas de vacunación, las donaciones de sangre, así como el control y la atención a grupos de riesgo.

Otras acciones han sido la participación en labores de repoblación forestal, cuidado y mantenimiento de áreas verdes urbanas, el ahorro de recursos naturales no renovables, labores relacionadas con la limpieza, embellecimiento y saneamiento en general, recuperación de materia prima para su reciclaje, las relacionadas con la atención a los problemas socioculturales de la población en general y en particular a los grupos sociales más vulnerables, con el útil concurso de los medios audiovisuales.

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

Muestra del interés por la protección del medio ambiente por parte del Partido y el Estado Cubano es lo expresado en el Programa del Partido Comunista de Cuba, aprobado democráticamente por el Tercer Congreso, en 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 esto se aplican las regulaciones indispensables para alcanzar este objetivo y adoptar las disposiciones que garanticen su estricto cumplimiento, así como incrementar la labor educativa encaminada a que las masas participen activamente en su cuidado y protección.

Para optimizar estos logros, el gobierno revolucionario ha 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.

Reflejo del interés estatal en pos de la protección del medio ambiente es el otorgamiento del rango constitucional al medio ambiente al ser incluido explícitamente en la Constitución de la República de Cuba en 1976, artículo 27.

En 1992 es modificado para fortalecer la idea de la integración del medio ambiente con el desarrollo económico y social sostenible, la cual plantea: "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.

La creación de la Comisión Nacional para la protección del Medio Ambiente y Conservación de los Recursos Naturales, en 1976; la promulgación de la Ley 33 del 10 de enero de 1981 de Protección del Medio Ambiente y Uso Racional de los Recursos, que expresa en su artículo 14: ..." que dentro del Sistema Nacional de Educación debe incluirse la enseñanza de las cuestiones fundamentales sobre la protección del medio ambiente y los recursos naturales ..." (Núñez Jiménez, A. 1982:203), muestran también este interés.

La aprobación del Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo, adecuación cubana de la Agenda 21, aprobada por el gobierno central a finales de 1993, contiene en su capítulo 24 "Educación, capacitación y toma de conciencia", importantes objetivos y acciones a desarrollar en función de alcanzar nuevos logros en la educación ambiental.

La creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) en 1994, asume la función de anteriores estructuras y con una nueva visión y responsabilidad gubernamentales, fortalece institucionalmente la atención a la protección del medio ambiente y la introducción de la dimensión ambiental en el desarrollo económico y social del país.

La Ley 81 del Medio Ambiente, sometida a discusión en el Parlamento Cubano y aprobada por este en julio de 1997, contiene el capítulo VIII sobre educación

ambiental, artículos del 48 – 56, así como la introducción en su artículo general, de la dimensión educativa en los instrumentos de gestión ambiental.

En 1997 se aprueba la Estrategia Ambiental Nacional, documento que recoge las principales acciones a realizar por la sociedad cubana para incrementar una cultura ambiental.

El Ministerio de Educación, el 22 de octubre del 2001, propone el cumplimiento de un conjunto de indicaciones para profundizar y sistematizar el trabajo de la educación ambiental en las escuelas, las estructuras de dirección y en los ISP, durante los cursos escolares 2001, 2002 y 2003, las cuales mantienen su vigencia por su importancia. De ellas, se hace énfasis por su importancia para el trabajo, en dos de las trece.

1- Divulgar los cinco problemas ambientales que en la Estrategia Ambiental Nacional que constituye el documento rector de la política ambiental cubana se declaran como prioridades, ellos son: degradación de los suelos; contaminación de las aguas terrestres y marinas; deforestación; pérdida de la diversidad biológica y deterioro de las condiciones ambientales en los asentamientos humanos, de manera que sirvan de base para diseñar el trabajo en todas las instituciones, tomando en consideración como se manifiestan en el entorno en que pertenecen.

2- Priorizar el trabajo de educación ambiental en las escuelas ubicadas en las cuencas hidrográficas de interés nacional (Cuyaguaje, Ariguanabo, Almendrares – Vento, Hanabanilla, ZAZA, Cauto, Guantánamo – Guaso y Toa).

Este análisis permite afirmar que la protección del medio ambiente en Cuba y su proyección hacia un desarrollo económico y social sustentable, se hace realidad en la medida en que se consolida más el carácter socialista del proceso revolucionario y tiene como centro de atención a su principal integrante: el hombre.

Esta realidad se concreta aún más en los logros que alcanzan diferentes sectores como la educación, la salud, la ciencia y la técnica, entre otros; las que durante más de cuarenta años se han dedicado por completo a satisfacer las necesidades crecientes de la población.

A partir de entonces, el MINED comienza a dictar circulares y resoluciones

encaminadas a introducir la educación ambiental en el contexto educativo; por ejemplo la Circular 42/83, que establece el desarrollo de actividades extradocentes sobre educación ambiental y la celebración del 5 de junio, "Día mundial del medio ambiente", así como la Resolución 91/85, que orienta el aumento de la atención a la preparación de los alumnos y personal docente, de todos los niveles de enseñanza en cuanto a la temática de educación ambiental, mediante el trabajo sistemático de las diferentes disciplinas.

De esta manera, el MINED ha venido introduciendo institucionalmente elementos relacionados con el medio ambiente en programas de asignaturas de diferentes niveles, sobre todo en aquellas cuyo objeto de estudio esté vinculado a los sistemas naturales, y con mayor énfasis en el nivel primario. En 1987, se incluyeron temas relacionados con la protección y el cuidado del medio ambiente en textos y orientaciones metodológicas.

En 1990, como acción significativa para el desarrollo de la educación ambiental en el país, se aprueba la Circular 10/90 del MINED, donde se orienta a las direcciones de Educación y a los diferentes colectivos pedagógicos de todos los tipos de enseñanza, fundamentalmente en lo relacionado con el sistema de cuidado y protección del medio ambiente.

Con las transformaciones del modelo de escuela cubana que tienen lugar en la secundaria básica, se contempla en los objetivos generales de la misma, y en los específicos de cada asignatura el tratamiento de la educación ambiental, de manera que no solo las Ciencias Naturales abordan esta dimensión de la educación integral, sino que el resto de las materias se suman a esta importante labor.

Dentro de los objetivos priorizados del Ministerio de Educación para el curso escolar 2010-2011 en la Resolución Ministerial 148/ 2010, se contempla en el capítulo V referido a la dirección del proceso pedagógico: "Evaluación de la implementación de la estrategia de Educación Ambiental" como un proceso que debe priorizarse.

La educación ambiental tiene como objetivo la creación de una ciudadanía ambientalista instruida que cuente con conocimientos básicos y se preocupe por problemas ambientales, que sea conciente de las implicaciones de estos y

tenga habilidades básicas para afrontarlas e iniciar soluciones elementales, así como motivación y participación en las medidas de ordenamiento ambiental. Este proceso propiciará reconocer valores y actitudes necesarias que sirvan para comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y el medio biofísico circulante.

En la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el período 2010-2015, se plantean orientaciones para la labor educativa que se expresan en principios y principales temas ambientales como son:

- Principios de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental.
- Enfoque interdisciplinario,
- Enfoque eco sistémico.
- Carácter participativo.
- Formación de valores.
- Perspectiva de género.
- Desarrollo local.
- Temas priorizados para el período que marca la estrategia.

El Ministerio de Educación se encuentra inmerso en la reorientación de la Educación Ambiental hacia el Desarrollo Sostenible con el ánimo de fomentar modos de pensar, sentir, y actuar con responsabilidad hacia el medio ambiente. Para esto se labora en la actualización de la Estrategia de la Educación Ambiental en el sector, para lograr que esta sea contextualizada y diferenciada para las provincias, municipios, territorios y escuelas.

Corresponde a los Órganos de Gobierno del Poder Popular, provinciales y municipales, en conjunto con las autoridades ambientales a nivel local y las representaciones correspondientes de los diferentes Organismos de la Administración Central del Estado y entidades en el territorio, así como con las comunidades bajo su atención, garantizar la aplicación de la gestión nacional y establecer las adecuaciones y prioridades correspondientes a las características y principales necesidades de cada territorio.

La colaboración en materia de educación ambiental establecida entre el

Ministerio de Educación y el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, así como los resultados de la aplicación de la Estrategia de Educación Ambiental (2007-2009), en el Sector de la Educación hicieron posibles el desarrollo de programas, proyectos y acciones como la incorporación del trabajo y su tratamiento, como parte integrante de cada subsistema de educación; el fortalecimiento paulatino del trabajo metodológico en lo ambiental con la concepción de la labor por ciclos y departamentos; y el desarrollo e incorporación de la educación ambiental en la superación de los docentes en ejercicio.

Como se ha podido constatar, la educación ambiental en Cuba no es dejada de forma aislada, sino que es rectorada por el gobierno revolucionario con la participación de todos los sectores de la sociedad en busca de la formación de un ser humano comprometido con el medio ambiente.

El estudio de la bibliografía especializada permitió la determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos relacionados con la educación ambiental, y propició que se confirmara la importancia y complejidad de esta dimensión de la educación.

CAPÍTULO II. ACCIONES METODOLÓGICAS DIRIGIDAS A LA PREPARACIÓN DE LOS JEFES DE GRADO DE SECUNDARIA BÁSICA EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL .

2.1 Resultados del estudio del estado actual de los jefes de grado de Secundaria Básica en la educación ambiental.

En el estudio realizado a los jefes de grado de Secundaria Básica del municipio de Jatibonico, provincia de Sancti-Spíritus, se pudo determinar que presentan las siguientes potencialidades en la educación ambiental:

- ❖ Existen los documentos que norman la educación ambiental y están al alcance de todos.
- ❖ Se domina el Programa Director para la educación ambiental y otros documentos que norman el trabajo en este sentido.
- ❖ Existen las video clases, todas en función de elevar la educación ambiental junto al conjunto de asignaturas del currículo.
- ❖ Se sienten comprometidos con el cuidado del medio ambiente.
- ❖ Son creativos, entusiastas y les gusta el arte.

Como carencias se encuentran las siguientes:

- ❖ Existen jefes de grado que presentan poco dominio sobre el concepto de medio ambiente.
- ❖ Gran parte de ellos no dominan el diagnóstico ambiental local.
- ❖ No todos poseen dominio de los principales problemas ambientales.
- ❖ Muy pocos tienen dominio de las causas que originan los problemas ambientales y las medidas para proteger el medio ambiente.
- ❖ La gran mayoría no tienen dominio de las indicaciones y normativas del Ministerio de Educación en relación con la educación ambiental.
- ❖ Muy pocos introducen la educación ambiental en el trabajo metodológico del grado.
- ❖ Muchos de ellos no utilizan diferentes vías de trabajo metodológico para la preparación del docente en la educación ambiental.

- ❖ Pocos presentan los modos de actuación para introducir los elementos del diagnóstico ambiental local en la proyección del trabajo metodológico.

Las carencias antes mencionadas permiten afirmar que existe la necesidad de trabajar en función de la preparación de los jefes de grado en la educación ambiental .

Para iniciar el estudio se elaboró una escala valorativa para medir cada uno de los indicadores declarados en las dimensiones, donde se otorgó el nivel alto, medio y bajo.

Escala de valoración para los indicadores de las diferentes dimensiones.

Escala de valoración para los indicadores.

Dimensión 1 Conocimientos sobre la educación ambiental.

Indicador 1.1 Dominio del concepto de medio ambiente.

Alto: Domina el concepto de medio ambiente.

Medio: Domina parte del concepto de medio ambiente.

Bajo: No domina el concepto de medio ambiente.

Indicador 1.2 Dominio del diagnóstico ambiental local.

Alto: Domina los elementos del diagnóstico ambiental local.

Medio: Domina algunos de los elementos del diagnóstico ambiental local.

Bajo: No domina los elementos del diagnóstico ambiental local.

Indicador 1.3 Dominio de los principales problemas ambientales.

Alto: Domina los principales problemas ambientales.

Medio: Domina algunos de los principales problemas ambientales.

Bajo: No domina los principales problemas ambientales.

Indicador 1.4 Dominio de las causas que originan los problemas ambientales y las medidas para proteger el medio ambiente.

Alto: Dominan las causas que originan los problemas ambientales y las medidas para proteger el medio ambiente.

Medio: Dominan algunas de las causas que originan los problemas ambientales y las medidas para proteger el medio ambiente.

Bajo: No dominan algunas de las causas que originan los problemas ambientales y las medidas para proteger el medio ambiente.

Indicador 1.5 Dominio de las indicaciones y normativas del Ministerio de Educación.

Alto: Dominan las indicaciones y normativas del Ministerio de Educación.

Medio: Dominan algunas de las indicaciones y normativas del Ministerio de Educación.

Bajo: No dominan las indicaciones y normativas del Ministerio de Educación.

Dimensión 2 Modos de proceder de los jefes de grado ante la educación ambiental.

Indicador 2.1 Modos de actuación para introducir la educación ambiental en la proyección del trabajo metodológico.

Alto: siempre introduce la educación ambiental en la preparación de los docentes.

Medio: en ocasiones introduce la educación ambiental en la preparación de los docentes.

Bajo: no introduce la educación ambiental en la preparación de los docentes.

Indicador 2.2 Utilización de vías de trabajo metodológico para la preparación del docente en la educación ambiental.

Alto: siempre utiliza vías de trabajo metodológico para la preparación de los docentes en la educación ambiental.

Medio: en ocasiones utiliza vías de trabajo metodológico para la preparación de los docentes en la educación ambiental.

Bajo: no utiliza vías de trabajo metodológico para la preparación de los docentes en la educación ambiental.

Indicador 2.3 Modos de actuación para introducir los elementos del diagnóstico ambiental local en la proyección del trabajo metodológico.

Alto: siempre introduce los elementos del diagnóstico ambiental local en la preparación de los docentes.

Medio: en ocasiones introduce los elementos del diagnóstico ambiental local en la preparación de los docentes.

Bajo: no introduce los elementos del diagnóstico ambiental local en la preparación de los docentes.

De las formas del experimento pedagógico se utilizó el pre-experimento a partir de un diseño de preprueba con los jefes de grado, es decir se le aplica una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental.

Para el desarrollo de este tipo de diseño experimental se utilizó como población a los nueve jefes de grado de Secundaria Básica del municipio de Jatibonico, de estos se tomaron como muestra siete, que representan el 77.7%.

De ahí, que el pre-experimento en su primer momento (preprueba) se aplicó utilizando los instrumentos elaborados para este fin, donde se obtuvieron los resultados siguientes:

Se comenzó aplicando la observación pedagógica (Anexo 1), con el objetivo de comprobar el cumplimiento de los modos de proceder de los jefes de grado ante la educación ambiental. Con su aplicación se apreció que solo el 28.6% de estos introducen la educación ambiental en el trabajo metodológico del grado; únicamente el 14.3% utiliza diferentes vías de trabajo metodológico para la preparación de los docentes en la educación ambiental, y ninguno introduce elementos del diagnóstico ambiental local en la proyección del trabajo metodológico.(Anexo 2)

Luego se aplicó una entrevista (Anexo 4), con el objetivo de determinar el grado de conocimiento que poseen los jefes de grado acerca de la educación ambiental, donde se comprobó que el 28.6% de ellos conocía el concepto de medio ambiente. También se constató que solo el 14.3% de los jefes de grado dominaba el diagnóstico ambiental local, y el 28.6% mostraba dominio de los principales problemas medioambientales.

Se pudo apreciar, además, que el 14.3% de la muestra manifestaba dominio de las causas que originan los problemas ambientales y las medidas para proteger

el medio ambiente, mientras que ninguno mostró dominio de las indicaciones y normativas del Ministerio de Educación en relación con la educación ambiental.(Anexo 5)

Con el objetivo de determinar el grado de conocimiento que poseen los jefes de grado sobre la educación ambiental, se aplicó una prueba pedagógica (Anexo 7), la cual arrojó como resultado que solo el 28.6% distinguía el concepto de medio ambiente, el 14.3 conocía el diagnóstico ambiental local, los problemas ambientales y las medidas para proteger el medio ambiente. Ninguno logró señalar la totalidad de los documentos que norman el trabajo con la educación ambiental, el 14.3% supo decir cómo incorporaba la educación ambiental al trabajo metodológico del grado; mientras que el 28.6% empleaba todas las vías del trabajo docente metodológico para la preparación de sus docentes en la educación ambiental, y solo el 14.3% incluía elementos del diagnóstico ambiental local en la proyección del trabajo metodológico.(Anexo 8)

El análisis de documentos (Anexo 10) se aplicó con el objetivo de analizar la proyección de la educación ambiental en los documentos del trabajo metodológico del grado. En sus resultados se constató que solo el 14.3% de los jefes de grado introduce la educación ambiental en el trabajo metodológico, ninguno emplea diferentes vías de preparación metodológica para la preparación de los docentes en la educación ambiental; y el 14.3% introduce elementos del diagnóstico ambiental local en la proyección del trabajo metodológico.

Lo anterior permite afirmar que existen insuficiencias evidentes relacionadas con la educación ambiental en los jefes de grado, lo que motiva a la elaboración de acciones metodológicas que contribuyan al mejoramiento de este aspecto en los mismos.

2.2. Fundamentación de la propuesta de acciones metodológicas dirigidas a la preparación de los jefes de grado de Secundaria Básica en la educación ambiental.

La teoría histórico cultural, teoría de orientación dialéctica materialista de Vigostky (1896-1934) y sus continuadores, se ha tomado como referente para la presente investigación. La misma hace referencia al desarrollo del proceso

de formación de la personalidad y asume como base teórico y metodológico la filosofía marxista y la interrelación vigostkyana sobre la esencia social del hombre, el proceso de interiorización de la conciencia humana, el valor que él confirió a la unidad de la actividad y la comunicación, donde el sujeto es un participante activo, interactúa y se apropia de la cultura acumulada por la humanidad.

La actividad es la característica más importante del proceso de asimilación al decir de Vigostky, los conocimientos solo son asimilados cuando se realizan acciones con los mismos, y mediante la dirección de estas acciones es que se produce el proceso de asimilación de los conocimientos.

Al planificar la asimilación de cualquier conocimiento es necesario determinar con antelación en qué acciones van a ser utilizados estos y con qué objetivo se asimila, es a través del proceso de transmisión de la experiencia que se da entre los hombres, que este se apropia de los productos del desarrollo histórico-social que se encuentran plasmados en los objetos y fenómenos de la cultura.

Esta apropiación es un proceso activo, ya que para dominar los objetos se hace necesaria la realización de actividades adecuadas a aquello que esté encarnado en el mismo. Es mediante la enseñanza, que se organizan y dirigen las acciones que permiten la formación y dominio de las acciones prácticas, verbales y mentales.

En su teoría de la actividad, Leontiev plantea que esta existe a través de las acciones, es un proceso de interacción sujeto-objeto dirigido a la satisfacción de las necesidades del objeto y del propio sujeto.

La actividad está determinada por las formas de comunicación material y espiritual, generada por el desarrollo de la producción, es un sistema incluido en las relaciones sociales, fuera de esto no existe. Está formada por dos componentes: los intencionales y los procesales, los primeros le dan intención, dirección, orientación y finalidad a los segundos que constituyen la manifestación y expresión del propio proceso de la actividad.

Dentro de los componentes intencionales están: los motivos y los objetivos de la actividad, dentro de los procesales las acciones y las operaciones. Toda actividad está formada por varias acciones relacionadas entre sí. Cada acción

genera operaciones que son los pasos, los peldaños a través de su realización concreta.

Talízina en “La actividad cognoscitiva como objeto de dirección” define “que el hombre realiza niveles de acciones externas, internas e intelectuales y todo lo asimila durante la vida, refiere que los hombres no nacen ni prácticos ni teóricos, ni realizadores, ni pensadores. Todo se aprende”. (Talízina N, F., 1983: 79).

Sobre esto se plantea: “la actividad son aquellos procesos mediante los cuales el individuo, respondiendo a sus necesidades, se relaciona con la realidad adaptando hacia la misma.” (González Maura, V., 1995:91). La actividad se realiza a través de las acciones.

Varios han sido los criterios con respecto a la definición de acción. Otra opinión acerca del tema la emite P. Ya Galperin (1902-1988) en su teoría de la formación planificada y por etapas de las acciones mentales, en la cual plantea que la acción está formada por componentes estructurales y funcionales, el primero se refiere a: motivo, objetivo, objeto, operaciones, proceso. Los segundos están expresados en la orientación, la ejecución y el control, que se encuentran interrelacionadas íntimamente.

- ❖ El motivo expresa el porqué se realiza la acción.
- ❖ El objetivo indica para qué se lleva a cabo.
- ❖ El objeto es el contenido de la misma acción.
- ❖ La operaciones se refieren al cómo se realizan.
- ❖ El proceso a la secuencia de las operaciones que el sujeto lleva a cabo, es la forma de proceder.

La parte orientadora de la acción está relacionada con el objetivo con que se va a realizar la acción, en qué consiste, cómo hay que ejecutarla, cuáles son los procedimientos (operaciones), en qué condiciones se debe realizar, (en qué tiempo, con qué materiales. La parte orientadora tiene que incluir por lo tanto todos los conocimientos y condiciones necesarias en que se debe apoyar la ejecución. Es donde el individuo interviene en lo que tiene que hacer.

La ejecución de la acción tiene que ver con la realización del sistema de

operaciones, es la parte de trabajo donde se producen las transformaciones en el objeto de la acción. Es la forma en que el sujeto ejecuta lo que se le orienta.

La parte de control está encaminada a comprobar si la ejecución de la acción se va cumpliendo al modelo propuesto, permite hacer correcciones necesarias, es la forma de evaluación, saber si lo que se hace o lo que se hizo está correcto.

Según los criterios de Leontiev (1981:67) las acciones “constituyen un proceso subordinado a una representación del resultado a alcanzar, una meta u objetivo consciente planteado”.

Teniendo en cuenta lo anterior, se afirma “que el sujeto puede ejecutar sistemáticamente una misma acción, conservando lo que son invariables funcionales (operaciones imprescindibles) para llevar a cabo la acción de forma que logren la ejecución sistemática de la misma y de esa forma expresa su dominio.” (Brito Fernández, H., 1987:63). Además, Viviana González Maura (1995:92), se refiere a las acciones como procesos subordinados a objetivos o fines conscientes.

Teniendo en cuenta el punto de vista psicológico: desde el momento en que se declararon las acciones siguiendo el motivo, el objetivo, el objeto, las operaciones y el proceso; además, se tuvo presente las características de los jefes de grado, tanto individuales como colectivas, el grado de asimilación por parte de cada uno de ellos, atención, manera de pensar, el lenguaje que utilizan y sus puntos de vista. Estas acciones metodológicas están relacionadas con la necesidad que tienen los jefes de grado de elevar su nivel de preparación en la educación ambiental.

Pedagógico: al brindar las sugerencias para que se ejecuten las acciones, tanto para el que dirige la acción como para el que participa, es decir, se expresa la forma de proceder durante las funciones de orientación, ejecución y control.

Metodológico: en cada una de las acciones elaboradas se tuvo en cuenta la determinación del contenido, de los métodos y formas de organización, además están acompañadas de vías metodológicas que se le ofrecen a los jefes de grado para el desarrollo de análisis integradores.

A partir de estos fundamentos se concibieron las acciones metodológicas para

las cuales se consideró importante el resultado del estudio de las necesidades de preparación de la muestra seleccionada. Para su elaboración se tuvo en cuenta el concepto de zona de desarrollo próximo, ya que posibilita determinar las potencialidades y carencias de los jefes de grado y llegar a decidir la ayuda necesaria en cada caso hasta alcanzar el nivel de preparación deseado.

Elementos determinantes en la elaboración de las acciones metodológicas fueron los papeles del que dirige la acción y del que participa. El que dirige es un agente de cambio, asume la dirección creadora del proceso de planificación y organización en la situación orientando y evaluando el proceso y el resultado.

Su autoridad como profesional está basada en su experiencia, en el dominio de las características del currículo de su educación, y en la apropiación de los métodos y procedimientos más adecuados para la preparación de los docentes. Estas cualidades avalan su idoneidad para preparar a los jefes de grado con acciones que promueven los referentes teóricos y metodológicos sistematizados en la ciencia y la cultura.

Esta propuesta de acciones metodológicas tuvo la intención de contribuir a la preparación de los jefes de grado de secundaria básica en la educación ambiental. Están diseñadas para ser aplicadas a través del trabajo docente-metodológico desde la preparación metodológica, utilizando el taller como una de las formas fundamentales del trabajo metodológico, donde se propicia la reflexión y el debate utilizando el trabajo en equipos como forma de organización.

Las acciones metodológicas se caracterizan por conducir a la transformación del perfil real al óptimo. Están elaboradas de manera intencionada, dirigidas a la solución de uno de los problemas a los que se enfrentan los jefes de grado el nivel de preparación para planificar, organizar, ejecutar y controlar el sistema de actividades y relaciones de la escuela y en particular el proceso docente, específicamente la preparación de sus docentes, con el fin de alcanzar resultados superiores en cuanto a la educación ambiental.

El éxito de las acciones metodológicas dirigidas a la preparación de los jefes de grado de secundaria básica, está en el papel activo que desempeñarán

durante la orientación, ejecución y control de las acciones que ejecutarán para apropiarse de los conocimientos que necesitan para la realización efectiva de la labor que desempeñan.

Las acciones están estructuradas por motivo, objetivo, objeto, operaciones, forma de proceder. Estas promueven la participación de los jefes de grado en el análisis y la reflexión para la adquisición de los conocimientos que necesitan para dirigir el trabajo metodológico.

En la formación del hombre nuevo soñado por Martí, el Che y tantos otros próceres de las gestas libertarias cubanas, no se puede ignorar el trabajo que debe realizarse con la educación ambiental, por lo que le corresponde a cada jefe de grado de secundaria básica planificar, organizar, ejecutar y controlar el trabajo metodológico hacia esta dirección sobre la base de los conocimientos que reciben en la preparación.

El motivo de las acciones metodológicas que se diseñaron es la necesidad de preparación que tienen los jefes de grado de la educación Secundaria Básica en la educación ambiental; puesto que carecen de los conocimientos necesarios para contribuir al mejor desarrollo de la misma en la escuela.

Las acciones metodológicas contribuyen a la preparación de los jefes de grado de Secundaria Básica sobre los contenidos de la educación ambiental, y los modos de proceder de estos ante la misma.

Las acciones que se proponen pueden servir de guía a los jefes de grado para concretar modos de proceder a partir del enriquecimiento del plan de trabajo metodológico con los conocimientos adquiridos sobre el medio ambiente, así como en el control de su cumplimiento desde el Consejo de Grado.

La concepción con que han sido diseñadas les otorga un carácter flexible, sistemático y educativo que garantiza la formación de conocimientos científicos relacionados con problemas prácticos y actitudes hacia el medio ambiente, así como su significación desde el punto de vista personal.

En la implementación de las acciones metodológicas poseen especial importancia:

- ❖ un estilo de dirección participativo que ofrezca oportunidades de

expresión y participación a todos para asegurar que ocupen un lugar protagónico en la toma de decisiones y en la ejecución de las mismas,

- ❖ el reconocimiento y la valoración del papel de cada miembro en la consecución de los propósitos predeterminados,
- ❖ La estimulación de un desempeño creativo de todos los miembros de la estructura.
- ❖ La flexibilidad necesaria para concebir y decidir la forma de realización de la tarea, sin perder de vista el cumplimiento de los objetivos.

Se elaboraron un total de 10 acciones metodológicas que responden en su totalidad al objetivo propuesto en la investigación y con el motivo de preparar a los jefes de grado de secundaria básica en la educación ambiental.

Las acciones metodológicas se estructuraron de la siguiente forma:

1- Acción.

2- Motivo.

3- Objetivo.

4- Objeto.

5- Forma de trabajo metodológico.

6- Formas de proceder (contiene orientaciones y operaciones).

7- Evaluación y control.

Al evaluar las mismas se tuvo en cuenta las necesidades de los jefes de grado.

Propuesta de acciones metodológicas.

Acción 1 Definición del concepto de medio ambiente.

Objetivo: definir el concepto de medio ambiente.

Objeto : concepto de medio ambiente.

Formas de trabajo metodológico: Taller Metodológico.

Operaciones.

- 1 Determinar las características esenciales que distinguen y determinan el medio ambiente.

- 2 Definir el concepto de medio ambiente.
- 3 Enunciar de forma precisa los rasgos esenciales del trabajo con el medio ambiente.

Formas de proceder.

Para iniciar la acción, la metodóloga entrega a cada jefe de grado un sobre sellado, en el cual les dice que encontrarán una pista relacionada con el tema que será tratado. Deben abrir el sobre, observar la imagen que está en su interior y escribir el sustantivo que la nombra en el pizarrón.

Los jefes de grado, una vez escritos los sustantivos en el pizarrón, proceden a inferir qué tema será tratado. La metodóloga escribe el término medio ambiente en el pizarrón, junto a los sustantivos escritos por los jefes de grado.

La metodóloga presenta una situación en la que identificarán qué aspectos del concepto sobre el medio ambiente son necesarios dominar por parte de los jefes del grado en el tratamiento a la educación ambiental, luego, entrega tesis de Maestría de municipio relacionadas con esta temática, La Ley 81 de la gaceta oficial de la República de Cuba, el libro “La educación ambiental en la formación del docente” por Margarita Mc Pherson Sayú, así como el tabloide: Curso de medio ambiente”, de Universidad para todos. Orienta determinar las características del medio ambiente, definir el concepto sobre el medio ambiente para dar tratamiento a esta en su preparación metodológica.

Los jefes de grado observan la representación e identifican que lo que ha faltado es el dominio del concepto sobre el medio ambiente, escuchan el objetivo de la acción y toman notas de las orientaciones dadas.

Ejecución.

La metodóloga se mantiene atenta a la búsqueda en las tesis de maestría, y en la Ley 81, así como, en libro y el tabloide entregados, le da niveles de apoyo con lo observado en la situación, dirige el debate para determinar los rasgos esenciales del concepto de medio ambiente y escribe en la pizarra palabras claves sobre el mismo.

Los jefes de grado llegan a definir el concepto y toman notas del mismo.

Evaluación y control:

La metodóloga evalúa a los jefes de grado teniendo en cuenta que las definiciones elaboradas se correspondan con los elementos que tipifican al medio ambiente, la fluidez, precisión y dominio que demuestran los jefes de grado.

Los jefes de grado expresan por qué los elementos contenidos en los sobres al inicio de la acción forman parte del medio ambiente.

.Acción 2. Análisis de los documentos que norman el trabajo con la educación ambiental.

Objetivo: analizar los documentos que norman el trabajo con la educación ambiental en la escuela.

Objeto: documentos que norman la educación ambiental.

Forma de trabajo metodológico: Reunión metodológica.

Operaciones:

- 1 Determinar los documentos normativos a nivel estatal y en el Ministerio de Educación, que rigen la educación ambiental.
- 2 Determinar los criterios de descomposición de la constitución de la República de Cuba, artículo 27; Ley 81 del Medio Ambiente. capítulo VII: Educación ambiental. artículo 47 y 48; así como el Programa de Ahorro Energético en el Ministerio de Educación y la Estrategia de Educación Ambiental (2011- 2015)
- 3 Delimitar las partes de la constitución de la República de Cuba, artículo 27; Ley 81 del Medio Ambiente. capítulo VII: Educación ambiental. artículo 47 y 48; así como el Programa de Ahorro Energético en el Ministerio de Educación y la Estrategia de Educación Ambiental (2011- 2015)
- 4 Estudiar cada parte determinada.

Forma de proceder:

Orientación:

Al iniciar la actividad, la metodóloga agrupa a los jefes de grado por equipos, distribuye las resoluciones y cartas circulares a estos y les orienta determinar

los límites de las mismas, determinar los criterios de descomposición de la Constitución de la República de Cuba. Artículo 47 y 48, la Resolución Conjunta No1/05(Programa del Ahorro y Uso Racional del Agua en el sector educacional, la Estrategia de Educación Ambiental (2011- 2015), y el Programa de Ahorro de Energía del Ministerio de Educación ;se analizan los objetivos que forman parte de la preparación general integral de los alumnos definidos en el modelo de escuela Secundaria Básica y qué vías se vinculan con la educación ambiental.

Ejecución:

La metodóloga aclara dudas y se mantiene atenta al análisis que realizan los jefes de grado.

Los jefes de grado determinan los criterios de descomposición de los documentos distribuidos, los elementos que tienen que ver con la Secundaria Básica, cómo van encaminadas a la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades, actitudes y una adecuada conciencia ambientalista.

Evaluación y control.

La metodóloga evalúa las exposiciones teniendo en cuenta la fluidez y precisión con que exponen las ideas esenciales que se abordan en las Resoluciones y Cartas circulares.

Los jefes de grado exponen las ideas esenciales que se abordan en los documentos normativos de la educación ambiental.

Acción 3. Caracterización del medio ambiente de la localidad de Jatibonico.

Objetivo: Caracterizar el medio ambiente de la localidad de Jatibonico.

Objeto: El medio ambiente de la localidad de Jatibonico.

Forma de trabajo metodológico: Taller metodológico.

Operaciones:

Forma de proceder:

Orientación :

La metodóloga invita a los jefes de grado a entrevistar al director del Complejo

Agro- Industrial “Uruguay” para comenzar un estudio de este y valorar en el taller los efectos que la misma produce al medio ambiente, teniendo en cuenta para el debate posterior la siguiente guía para entrevista:

- ❖ ¿Cuál es el nombre de este centro?
- ❖ ¿Cuál es su ubicación geográfica?
- ❖ ¿Qué producto se obtiene?
- ❖ ¿Cómo se clasifica la energía que se obtiene de él?
- ❖ ¿Qué elementos bióticos, abióticos y socioeconómicos dentro del medio ambiente pueden ser dañados?
- ❖ ¿Qué sustancias contaminantes emite, y qué efectos provocan estas al medio ambiente de la localidad?
- ❖ ¿Quién es el principal responsable?
- ❖ ¿Qué medidas han tomado para minimizar su efecto?

Los jefes de grado prestan atención durante la entrevista, buscan respuestas a las interrogantes anteriores, toman notas para poder valorar en el taller.

Ejecución:

La metodóloga dirige la entrevista con los jefes de grado, aclara dudas sobre las respuestas apoyándose en la jefa de grado que es licenciada en Química, llama la atención sobre los criterios de valoración emitidos. Los jefes de grado realizan las preguntas según la guía previamente elaborada teniendo en cuenta los aspectos dados, emiten sus criterios acerca del análisis y valoración de los efectos que produce al medio ambiente este complejo.

Los jefes de grado debaten entre ellos y con la metodóloga lo importante del conocimiento de estos efectos que produce el Complejo Agro-Industrial “Uruguay” al medio ambiente de la localidad y las vías que deben ser utilizadas para minimizar los daños, teniendo en cuenta que es la principal industria del municipio.

Evaluación y Control:

La metodóloga controla la actividad a través del debate en el taller de la guía para la entrevista al director del Complejo Agro-Industrial “Uruguay” de forma

oral, se escucharán los criterios personales de la valoración sobre los efectos que produce esta industria y se evalúa a cada jefe de grado en correspondencia con las valoraciones emitidas.

Los jefes de grado toman notas sobre los aspectos que deben tratar con sus docentes para darle salida en sus preparaciones metodológicas a la educación ambiental en la localidad.

Acción 4. Valoración del impacto del hombre sobre el medio ambiente.

Objetivo: Valorar el impacto del hombre sobre el medio ambiente.

Objeto: el impacto del hombre sobre el medio ambiente.

Forma de trabajo metodológico: Taller metodológico.

Operaciones:

- 1 Caracterizar el impacto del hombre sobre el medio ambiente.
- 2 Establecer los criterios de valoración sobre el impacto del hombre sobre el medio ambiente.
- 3 Comparar el impacto del hombre sobre el medio ambiente con criterios de valoración establecidos.
- 4 Elaborar los juicios de valor acerca del papel que juega el hombre en el medio ambiente.

Formas de proceder:

Orientación:

La metodóloga distribuye la décima "Hora de actuar", de su autoría. Les explica por qué es una décima, y la cubana que este tipo de composición poética representa. Pide que escuchen atentamente la lectura de la obra para que luego digan la impresión que les causó. Los jefes de grado escuchan el poema, y expresan su impresión:

"Hora de actuar"

El hombre creó el trabajo

para su satisfacción,

y el trabajo fue la acción

que su desarrollo trajo.
Su conciencia se distrajo
Y se nubló su visión,
Pues fue tanta la ambición
Que apuñaló su planeta,
Y ahora tiene la meta
De frenar la destrucción.

Cazando por diversión
O para engrosar fortuna
No tiene lástima alguna
Ni a jutía ni a león.
La ballena en extinción
Está por su mano impía
Y en esa loca agonía
El mundo animal no entiende
que su hermano inteligente
mate con tanta energía.

Donde tanto bosque hubo
Hoy ve deforestación.
El suelo sufre erosión
Pues lluvia ácida tuvo.
El clima tan loco estuvo
Que en el trópico nevó;
El mar se contaminó,

Los ríos se están secando
Y el hombre está preguntando:
“¿Qué es lo que puedo hacer yo?”
La respuesta se hace urgente
Pues el casquete polar
Ya no puede demorar
Y se ahogará el inocente.
Debe sumarse la gente
A la obra de la vida,
Y lo que el hombre decida
Que no sea solo hablar;
Porque es la hora de actuar
Para curar tanta herida.

La metodóloga pide que lean en silencio la obra, caractericen el impacto del hombre sobre el medio ambiente, establezcan los criterios de valoración sobre este impacto, comparen el impacto del hombre sobre el medio ambiente con criterios de valoración establecidos y elaboren los juicios de valor acerca del papel que juega el hombre en el medio ambiente.

Los jefes de grado determinarán a través del análisis del poema el impacto del hombre sobre el medio ambiente, determinar lo esencial, comparar el papel que ha jugado el hombre en ese momento, que lo distingue y lo tipifica entre los demás, establecer criterios de valoración y elaborar juicios de valor acerca del impacto del hombre sobre el medio ambiente.

Ejecución:

La metodóloga dirige el debate en el taller, aclara las dudas sobre las respuestas ofrecidas, alerta a los jefes de grado sobre los criterios de valoración acerca del impacto del hombre sobre el medio ambiente. Estos emiten sus criterios sobre el análisis del impacto del hombre sobre el medio ambiente y cómo lo insertarán en la preparación de sus docentes.

Evaluación y control:

La metodóloga controla la actividad evaluando a cada jefe de grado de forma oral en correspondencia con los juicios valorativos emitidos después de analizar e interpretar los documentos ofrecidos para dichas valoraciones; se cierra el taller resaltando la necesidad de transmitir a todos los docentes de la escuela la urgencia de mitigar el impacto del hombre en el medio ambiente a través de la elaboración de carteles, poemas y otras iniciativas sugeridas por los jefes de grado según sus gustos y potencialidades.

Acción 5: Identificación de las causas que producen el cambio climático a través de la lectura de un libro.

Objetivo: identificar las causas que produce el cambio climático.

Objeto: el cambio climático.

Forma de trabajo metodológico: Taller metodológico.

Operaciones:

- 1 Determinar el libro que se desea leer sobre el cambio climático.
- 2 Analizar las causas que producen el cambio climático.
- 3 Caracterizar las causas que producen el cambio climático.
- 4 Establecer relaciones con los fenómenos medioambientales que se observan en la actualidad.

Formas de proceder:

Orientación:

La metodóloga informa que para el desarrollo de esta acción es necesario leer fragmentos del libro "S. O. S Homo Sapiens", del Doctor en Ciencias Biológicas, investigador titular, miembro de la Academia de Ciencias de Cuba y presidente de la Sociedad Cubana de Acuicultura Julio. A. Baisre. El cual aborda los principales problemas ambientales que enfrenta la humanidad con alto rigor científico; para a partir de lo allí leído analizar las causas que producen el cambio climático, así como sus características que lo convierten en un excelente material de apoyo a la autopreparación del docente.

La metodóloga propone la lectura en silencio del epígrafe "Gases de efecto

invernadero”, que se encuentra en la página 68 de este libro., para lo cual propone la siguiente guía de preguntas:

¿Qué gases actúan negativamente en la atmósfera?

¿En qué consiste el efecto de invernadero?

¿Cómo influye este en la temperatura?

¿Qué relación guarda la deforestación con el efecto de invernadero?

¿Qué cambios climáticos se asocian a esta situación?

¿Cuál es el impacto del cambio climático en los países con recursos económicos limitados?

Durante la proyección: Todos los jefes de grado leen el epígrafe en silencio con el apoyo de diccionarios enciclopédicos y realizan las anotaciones necesarias.

Ejecución:

Una vez concluida la lectura, la metodóloga se mantiene atenta y aclara las dudas a la hora de dar respuesta a la guía, propicia el debate, la reflexión acerca de las causas que producen el cambio climático.

Los jefes de grado desarrollan la guía y determinan las causas que producen el cambio climático, así como los cambios que se han producido en los siglos XX y XXI en la atmósfera, el clima y el sistema biológico del planeta, se escuchan las opiniones sobre la utilidad de este libro para la preparación y autopreparación de los docentes por su alto rigor científico y actualización, ya que sirve como material de apoyo en varios de los contenidos en los programas de la Secundaria Básica.

La metodóloga sugiere la lectura total del libro “SOS. Homo Sapiens”, de Julio A. Baisre, que se encuentra en la librería de la localidad, para que lo incluyan en la preparación de los docentes sobre el tema del medio ambiente.

Evaluación y control:

La metodóloga evalúa la exposición y debate de lo leído en el epígrafe a través de las respuestas de la guía de preguntas que realizaron los jefes de grado y la toma de nota de la misma para transmitirla a sus docentes en la preparación metodológica en la escuela.

Acción 6: Análisis de la incorporación de la educación ambiental en los planes de trabajo metodológico del grado.

Objetivo: analizar la incorporación de la educación ambiental en los planes de trabajo metodológico del grado.

Objeto: la incorporación de la educación ambiental en el plan de trabajo metodológico del grado.

Forma de trabajo metodológico: Taller metodológico

Operaciones:

1. Determinar los límites de la incorporación de la educación ambiental en el plan de trabajo metodológico del grado.
2. Determinar las partes que integran las acciones para la incorporación de la educación ambiental en las dimensiones docente-metodológica y científica- metodológica del plan de trabajo metodológico del grado.
3. Estudiar el tratamiento que se le da a la educación ambiental en los planes de trabajo metodológicos del grado.

Formas de proceder:

Orientación:

La metodóloga distribuye planes metodológicos de diversos grados donde se ha analizado la educación ambiental y orienta analizar los puntos donde se trata esta, así como los acuerdos relacionados con la temática. Determina los criterios de descomposición de la educación ambiental, cómo se da tratamiento a la educación ambiental, cada una de las aristas de esta y estudiar cada parte determinada.

Los jefes de grado observan los planes metodológicos del grado donde se proyectan acciones relacionadas con la educación ambiental y toman notas.

Ejecución:

La metodóloga aclara las dudas y atiende las diferencias individuales.

Los jefes de grado estudian las acciones relacionadas con la temática, además, determinan los criterios de descomposición de la educación ambiental; determinan cada acción donde se trata la misma, cada una de las aristas de

esta y estudian cada parte determinada así como la elaboración del informe final con los resultados del análisis de las acciones de los planes de trabajo metodológico relacionadas con la educación ambiental.

Los jefes de grado exponen y debaten cómo realizar el análisis, se exponen situaciones típicas de un centro para que se proponga cómo elaborar acciones en correspondencia con los resultados de la educación ambiental.

Evaluación y control:

La metodóloga evalúa la exposición y el debate del informe elaborado por los jefes de grado.

Acción 7: Análisis de la orientación y control del sistema de actividades relacionadas con la educación ambiental en función de los objetivos del grado a partir de las actas del consejo de grado.

Objetivo: analizar la orientación y control del sistema de actividades relacionadas con la educación ambiental en función de los objetivos del grado a partir de las actas del consejo de grado

Objeto: la orientación y control del sistema de actividades relacionadas con la educación ambiental en función de los objetivos del grado a partir de las actas del consejo de grado.

Forma de trabajo metodológico: Taller metodológico

Operaciones:

- 1 Seleccionar el sistema de actividades relacionadas con la educación ambiental en función de los objetivos del grado a partir de las actas del consejo de grado.
- 2 Argumentar los juicios de partida que conforman la orientación y control de las actividades relacionadas con la educación ambiental en función de los objetivos del grado a partir de las actas del consejo de grado.
- 3 Interpretar los aspectos a tener en cuenta en las actividades relacionadas con la educación ambiental en función de los objetivos del grado a partir de las actas del consejo de grado.
- 4 Hacer el ordenamiento lógico de las actividades relacionadas con el

medio ambiente que se orientaron, y cómo el jefe de grado analiza su cumplimiento en la fecha prevista.

5 Exponer los juicios o razonamientos.

Formas de proceder:

Orientación:

La metodóloga distribuye planes de trabajo metodológico y actas de consejos de grado. Acto seguido orienta seleccionar una actividad relacionada con el medio ambiente, argumentar los juicios de partida que conforman la orientación de esta actividad y su control posterior en las actas de los consejos de grado según la fecha de ejecución, hacer el ordenamiento lógico de las actividades relacionadas con el medio ambiente que se orientaron y cómo el jefe de grado analiza su cumplimiento en la fecha prevista, y exponer los juicios y razonamientos.

Los jefes de grado seleccionan una actividad relacionada con la educación ambiental, y las actas de los consejos de grado relacionadas con la fecha prevista en estas actividades.

Ejecución:

La metodóloga se mantiene atenta a la selección de las actividades y argumentación de los juicios de partida, dirige el intercambio durante la interpretación, escribe palabras claves que no deben faltar en el punto del orden del día relacionado con la orientación de las actividades y el chequeo de acuerdos en la fecha orientad

Los jefes de grado seleccionan el sistema de actividades relacionadas con la educación ambiental en función de los objetivos del grado a partir de las actas del consejo de grado, argumentan los juicios de partida que conforman la orientación y control de las actividades relacionadas con la educación ambiental en función de los objetivos del grado a partir de las actas del consejo de grado, interpretan los aspectos a tener en cuenta en las actividades relacionadas con la educación ambiental en función de los objetivos del grado a

partir de las actas del consejo de grado, hacen el ordenamiento lógico de las actividades relacionadas con el medio ambiente que se orientaron, y cómo el jefe de grado analiza su cumplimiento en la fecha prevista y exponen sus juicios o razonamientos.

Evaluación y control:

La metodóloga evalúa el desempeño para el análisis del cumplimiento de las actividades con los aspectos que deben contener las actas del consejo de grado.

Los jefes de grado exponen qué les aportó esta acción a su desempeño profesional.

Acción 8: Análisis de propuestas para el tratamiento de la educación ambiental en la preparación de los profesores generales integrales en la asignatura Español- Literatura.

Objetivo: analizar propuestas para el tratamiento de la educación ambiental en la preparación de los profesores generales integrales en la asignatura Español- Literatura.

Objeto: el tratamiento a la educación ambiental en la preparación de los profesores generales integrales en la asignatura Español-Literatura.

Forma de trabajo metodológico: Taller metodológico

Operaciones:

1 Seleccionar los aspectos a tener en cuenta para el tratamiento a la educación ambiental en la preparación de los profesores generales integrales en la asignatura Español-Literatura.

2 Argumentar los juicios de partida de los aspectos a tener en cuenta para el tratamiento a la educación ambiental en la preparación de los profesores generales integrales en la asignatura Español-Literatura.

3 Interpretar los aspectos a tener en cuenta para el tratamiento a la educación ambiental en la preparación de los profesores generales integrales en la asignatura Español- Literatura.

4 Exponer juicios o razonamientos.

Formas de proceder:

Orientación:

La metodóloga afirma que la asignatura Ciencias Naturales es la que por excelencia rige el tratamiento de los contenidos relacionados con el medio ambiente, pero según lo establecido por la Estrategia Nacional de Educación Ambiental, todas las asignaturas deben fomentar el amor al medio ambiente, así como su cuidado y protección, por lo cual en los objetivos generales de cada programa se contempla esta.

Agrupar a los jefes de grado en equipos según el grado que dirigen. Les orienta el tratamiento de la educación ambiental en la preparación de los profesores generales integrales en la asignatura Español-Literatura, argumentar los juicios de partida de los aspectos a tener en cuenta para el tratamiento a la educación ambiental en la preparación de estos docentes en la asignatura Español-Literatura, interpretar los aspectos a tener en cuenta para el tratamiento de la educación ambiental en la preparación de los docentes en dicha asignatura, hacer el ordenamiento lógico de los aspectos a desarrollar en la educación ambiental para la preparación de los docentes, exponer juicios y razonamientos, de las propuestas creadas por los docentes en el tratamiento a la educación ambiental, ya que los mismos inciden en cambios conductuales sobre sus alumnos con respecto al amor y cuidado del medio ambiente.

La metodóloga entrega a los jefes de grado programas, libros de texto, cuadernos complementarios y cuadernos de ortografía, para su estudio y elaboración de propuestas metodológicas sobre el tratamiento de la educación ambiental en la asignatura.

Ejecución:

Cada equipo puntualiza sus propuestas ya diseñadas sobre la educación ambiental en la asignatura Español-Literatura y se preparan para la exposición de las mismas en el taller.

La metodóloga observa el trabajo que realiza cada equipo a su propuesta metodológica, se mantiene atenta a la selección del tema propuesto, y a la argumentación de los juicios de partida, dirige el intercambio durante la exposición de las propuestas metodológicas por parte de los jefes de grado.

Los jefes de grado emitirán sus análisis sobre las propuestas y expondrán sus criterios y experiencias como resultado en la práctica de los cocimientos adquiridos.

Evaluación y control:

La metodóloga evalúa el resultado del taller teniendo en cuenta los análisis realizados por los jefes de grado de las propuestas metodológicas creadas para el tratamiento de la educación ambiental en la preparación de los docentes en la asignatura Español- Literatura.

Los jefes de grado exponen las propuestas metodológicas e intercambian experiencias entre ellos, tomando notas sobre lo propuesto por el resto de los equipos, puesto que ellos deben ciclar por el resto de los grados.

Al concluir la metodóloga promueve la lectura del libro “La esperanza del mundo, La Edad de Oro y la construcción de una ética y una cultura ambiental”, de Adriana G. Serra García, que se encuentra a la venta en la librería de la localidad.

Acción 9: Demostración de cómo desarrollar la educación ambiental desde la preparación de asignatura.

Objetivo: demostrar cómo preparar a los docentes en los contenidos de la educación ambiental desde la preparación de asignatura.

Objeto: preparación de los docentes en los contenidos de la educación ambiental.

Forma de trabajo metodológico: Visita de ayuda metodológica.

Operaciones:

- 1 Determinar los aspectos para la demostración de cómo preparar a los docentes en los contenidos de la educación ambiental.
- 2 Establecer los argumentos para la preparación de los docentes en los contenidos de la educación ambiental.
- 3 Demostrar cada uno de los aspectos para la preparación de los docentes en los contenidos de la educación ambiental.

Formas de proceder:

Orientación:

La metodóloga orienta determinar los aspectos para la demostración de cómo preparar a los docentes en los contenidos de la educación ambiental, establecer los argumentos para la preparación de los docentes en los contenidos de la educación ambiental, demostrar cada uno de los aspectos para la preparación de los docentes en los contenidos de la educación ambiental. La metodóloga desarrollará la acción un día donde los jefes de grado comprobarán cómo los tutores han concebidos la salida de la educación ambiental a través de las diferentes asignaturas.

Los jefes de grado trabajarán por equipos.

Ejecución:

En la mañana, la metodóloga se reunirá con los jefes de grado para intercambiar sobre la asignatura que será preparada, precisará la unidad, los objetivos y contenidos que serán abordados, y las potencialidades de los mismos para el trabajo con la educación ambiental, así como el vínculo con el diagnóstico ambiental local. Agrupa a estos en tres equipos, cada uno de ellos realizará el estudio del libro de texto, software educativo, láminas y otros medios de enseñanza existentes en la escuela para alcanzar este fin. Los equipos presentan sus observaciones, la metodóloga reflexiona con ellos sobre la importancia de este trabajo de mesa para alcanzar la calidad del trabajo con la educación ambiental en la preparación de asignatura.

La metodóloga explica los aspectos que se deben tener en consideración durante la preparación de asignatura:

- 1 Asignatura en la cual se da tratamiento a la educación ambiental.
- 2 Objetivo y contenido que propician este trabajo.
- 3 Actividades sugeridas para su tratamiento.
- 4 Medios de enseñanza propuestos.
- 5 Bibliografía recomendada para la autopreparación de los docentes en este tema.
- 6 Vínculo con el diagnóstico ambiental local.

Los jefes de grado proceden a establecer los argumentos para la preparación de los docentes en la educación ambiental a partir de la asignatura y la unidad preparada, con el uso correcto de los medios de enseñanza y el vínculo con el diagnóstico ambiental local.

La metodóloga procede a explicar cómo con esta preparación de asignatura se fortalece la preparación de los docentes en la educación ambiental con un tratamiento lógico, a partir de los objetivos de los programas de estudio, vinculando los contenidos con el entorno en el cual viven.

Los jefes de grado demuestran la preparación de los docentes en la educación ambiental desde la preparación de asignatura.

La metodóloga observa y escucha, convida a la toma de notas, les pregunta sobre los aspectos tratados y la selección de los medios de enseñanza.

Los jefes de grado reflexionan sobre los logros y deficiencias de la preparación de asignatura observada y proponen otras actividades que pudieran insertarse en la misma para enriquecer el trabajo con la educación ambiental.

Evaluación y control:

Cada equipo en general, y cada jefe de grado en particular se evalúan en correspondencia con las reflexiones realizadas y las demostraciones que han hecho.

Se selecciona al equipo más creativo con la colaboración de todos y se les entrega a cada uno la postura de un árbol maderable para que lo siembren en su escuela, o en un lugar del consejo popular al cual pertenece su centro escolar.

Acción 10: Demostración de la preparación de los profesores generales integrales en la educación ambiental a través de diversas vías del trabajo docente-metodológico.

Objetivo: Demostrar la preparación de los profesores generales integrales en la educación ambiental a través de diversas vías del trabajo docente-metodológico.

Objeto: la preparación de los profesores generales integrales en la educación ambiental a través de diversas vías del trabajo docente-metodológico.

Forma de trabajo metodológico: Taller metodológico

Operaciones:

- 1 Determinar los aspectos para la preparación de los profesores generales integrales en la educación ambiental a través de diversas vías de trabajo docente-metodológico.
- 2 Establecer los argumentos para la preparación de los profesores generales integrales en la educación ambiental a través de diversas vías de trabajo docente-metodológico.
- 3 Demostrar cada uno de los aspectos para la preparación de los profesores generales integrales en la educación ambiental a través de diversas vías de trabajo docente-metodológico.

Formas de proceder:

Orientación:

Para iniciar la acción, la metodóloga presenta una bandeja donde se observan diversas frutas elaboradas con cartón, pegamento y pintura; y luego de hablar sobre la importancia de ingerir estos sanos alimentos que brinda la naturaleza, explica que estas no son comunes, puesto que cada una tiene una vía de trabajo docente metodológico según lo establecido por la Resolución Ministerial 150/ 10. Cada jefe de grado selecciona una, lee la vía de trabajo docente-metodológico que le corresponde y dice en qué consiste la misma con la ayuda de dicho documento.

La metodóloga hace referencia al objetivo del taller y a la importancia en la preparación de los jefes de grado en la demostración de la preparación de los profesores generales integrales en la educación ambiental a través de diversas vías del trabajo docente-metodológico. Los jefes de grado escuchan atentamente las explicaciones que realiza la metodóloga y comienzan a planificar la demostración teniendo en cuenta la vía de trabajo docente-metodológico seleccionada y los aspectos de la educación ambiental que tratarán.

La metodóloga les informa que la utilización de estas vías de trabajo docente-metodológico en la preparación de los profesores generales integrales, les

servirá a los jefes de grado como una herramienta más para prepararlos metodológicamente, armándolos de experiencias para el tratamiento de la educación ambiental en el grado de forma eficiente y productiva.

Los jefes de grado participan y muestran interés a partir del objetivo previsto.

Ejecución:

La metodóloga presta atención al desarrollo de las operaciones previstas, establece el orden de presentación de las actividades elaboradas por los jefes de grado, conduce la sesión plenaria, vigilando que las conclusiones y los resultados sean lógicos y coherentes con los propósitos del taller.

Los jefes de grado realizan consideraciones acerca del programa para el desarrollo del taller, demuestran la preparación de los profesores generales integrales en la educación ambiental a través de las vías escogidas y toman notas sobre las demostraciones de sus colegas.

Evaluación y control:

La metodóloga evalúa el desempeño de los jefes de grado durante la actividad, su participación, calidad de la demostración, corrección de la vía de trabajo docente- metodológico que emplearon y los aspectos docente-metodológico tratados. Los arregla a partir de la realidad ambiental de que sus centros enriquezcan el plan de trabajo metodológico con estas y otras actividades para darle salida a la educación ambiental, a través de las diferentes vías de trabajo docente-metodológico.

La metodóloga evalúa a los jefes de grado de acuerdo con el diseño de sus actividades y las demostraciones que estos hagan.

Se concluye con un intercambio sobre los aportes que les ha brindado la acción a su preparación metodológica como jefes de grado en la educación ambiental, y al enriquecimiento de sus personalidades con la formación de una ética y una cultura ambiental

2.3-Validación en la práctica pedagógica de las acciones metodológicas aplicadas durante el pre-experimento.

Luego de aplicar en la práctica pedagógica las acciones metodológicas dirigidas a la preparación de los jefes de grado de Secundaria Básica en cuanto

a la educación ambiental del municipio de Jatibonico, se sometieron a validación obteniéndose como resultado los siguientes:

Se aplicó una observación pedagógica (Anexo 3), con el objetivo de comprobar el cumplimiento de los modos de proceder de los jefes de grado ante la educación ambiental. En la misma se observaba al inicio que solo el 28.6% de los jefes de grado introducía la educación ambiental en el trabajo metodológico, comprobándose que luego de las acciones metodológicas aplicadas lo logró el 100% de ellos.

Si bien en un principio solo el 14.3% de los jefes de grado utilizaba diferentes vías de trabajo metodológico para la preparación de los docentes en la educación ambiental, al final de aplicadas las acciones se constató que se elevó a un 85.7%. En este indicador se observan grandes avances, a pesar de que no se ha obtenido un resultado sobresaliente.

Al inicio ningún jefe de grado lograba introducir elementos del diagnóstico ambiental local en la proyección del trabajo metodológico, pero esto dio un vuelco total, ya que se constató que este indicador se elevó al 100%.

Otro instrumento aplicado fue la entrevista (Ver anexo 6) con el objetivo de determinar el grado de conocimientos que poseen los jefes de grado en la educación ambiental donde se pudo determinar que, si bien al inicio solo el 28.6% de los jefes de grado dominaba el concepto de medio ambiente, al final se comprobó que se elevó al 100%, evidenciando un logro significativo en este indicador.

Al inicio se apreciaba que solo el 14.35% dominaba el diagnóstico ambiental local, mientras que luego de aplicadas las acciones se elevó al 100%, por lo cual se afirma que en este indicador los resultados son también sobresalientes.

Los problemas medioambientales eran dominados al inicio por el 28.6% de los jefes de grado; pero esto cambió favorablemente, donde se pudo constatar que al final de aplicadas las acciones metodológicas es dominio del 100% de ellos.

En el dominio de las causas que originan los problemas medioambientales y las medidas para proteger el medio ambiente, anteriormente solo había un 14.3% de jefes de grado; comprobándose que ya el 100% las conoce. Esto permite asegurar que en este indicador los resultados son igualmente

favorables.

El dominio de las indicaciones y normativas del Ministerio de Educación en relación con la educación ambiental no existía constatándose que el 85.7% de los jefes de grado domina este indicador, y si bien el avance es significativo con respecto al diagnóstico inicial, se evidencia que aún subsiste un pequeño margen de deficiencia.

Con el objetivo de determinar el grado de conocimiento que poseen los jefes de grado sobre la educación ambiental, se aplicó nuevamente la prueba pedagógica (Anexo 9), la cual arrojó como resultado que al inicio solo el 28.6% distinguía el concepto de medio ambiente, comprobándose que ya lo hace el 100%.

Al inicio el 14.3% conocía el diagnóstico ambiental local, luego se constató que son del dominio del 100% de los jefes de grado. Los problemas ambientales que eran del dominio del 14.3%, se pudo comprobar que en la actualidad son conocidos por el 85.7%.

Las medidas para proteger el medio ambiente eran conocidas por el 14.3% de los jefes de grado, esto cambió favorablemente puesto que se comprobó que el 100% las conoce. Ninguno logró señalar en un inicio la totalidad de los documentos que norman el trabajo con la educación ambiental, y el 14.3% supo decir cómo incorporaba la educación ambiental al trabajo metodológico del grado; mientras que luego de aplicadas las acciones metodológicas se constató que ambas preguntas son dominadas por el 100% de la muestra.

El 28.6% mencionaba todas las vías del trabajo docente metodológico para la preparación de sus docentes en la educación ambiental, luego se verificó que el 100% las menciona. Al principio solo el 14.3% indicaba los elementos del diagnóstico ambiental local que incluía en la proyección del trabajo metodológico, pero se pudo comprobar que al final el 85.7% los mencionaba.

A manera de síntesis, se puede afirmar que los datos numéricos alcanzados son una evidencia de la evolución positiva de los indicadores declarados y de la efectividad de la propuesta aplicada, para contribuir a la preparación de los jefes de grado en la educación ambiental.

Desde el punto de vista metodológico, los jefes de grado involucrados en la

muestra adquirieron conocimientos sobre la educación ambiental, a través de acciones metodológicas que les permitieron, además, el acercamiento a los documentos que rigen en la actualidad el trabajo metodológico con la educación ambiental, proyectando sus saberes en la preparación de sus docentes.

Se propició el estudio de diversas bibliografías, la relación con los medios de enseñanza existentes en la escuela relacionada con la educación ambiental, la siembra de un árbol, el crecimiento de una conciencia ambientalista, el trabajo en equipo, la crítica constructiva, la reflexión, y la toma de notas. Todo ello indica que las acciones metodológicas fueron fructíferas para la preparación de los jefes de grado de Jatibonico en la educación ambiental.

Si bien en algunos indicadores los resultados no alcanzaron el 100%, se considera que las acciones metodológicas lograron resultados muy buenos, puesto que se observa un avance sustancial tanto en los conocimientos de los jefes de grado sobre educación ambiental como en la incorporación de esta al trabajo metodológico del grado, dando un vuelco significativo al diagnóstico inicial.

CONCLUSIONES

La determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos relacionados con la educación ambiental propició la confirmación de la complejidad de la temática, a pesar de la existencia de una rica bibliografía.

El estudio de las necesidades y potencialidades de los jefes de grado de las secundarias básicas del municipio de Jatibonico para la educación ambiental, permitió verificar que si bien poseen bibliografía sobre el tema, son licenciados en Educación y se sienten comprometidos con el cuidado y protección del medio ambiente, existían deficiencias en cuanto al conocimiento de la misma, así como en los modos de proceder de los jefes de grado.

La elaboración de acciones metodológicas fue la vía de solución para la adquisición de conocimientos en los jefes de grado en la educación ambiental. En la medida que estas fueron ejecutadas se apropiaban de los conocimientos teóricos y modos de proceder a través del empleo de diferentes textos que abordan la temática, contribuyendo a la formación integral del individuo.

La validación de los resultados obtenidos con la aplicación de las acciones metodológicas permitió constatar que se contribuyó a la adquisición de conocimientos y los modos de proceder de los jefes de grado de Secundaria Básica, en relación a la incorporación de la educación ambiental al trabajo metodológico del grado

RECOMENDACIONES

Elaborar acciones metodológicas que incluyan el trabajo científico-metodológico en la preparación de los jefes de grado en la educación ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

Acevedo, M. (1982). Geografía física de Cuba. Tomo I. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

----- (1982). Geografía física de Cuba. Tomo 2. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Addine, F. (1992). Algunas consideraciones para la integración de los componentes del plan de estudio de los ISP. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

----- (2004). Didáctica teoría y práctica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Álvarez de Zayas, C. [et.al]. (1995). *Metodología de la investigación científica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Arias Herrera, H. (1995). *La comunidad y su estudio*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Baisre, J. A. (2008). *S. O. S. Homo Sapiens*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.

Baxter Pérez, E. (1995). *La comunidad educativa: ¿Le corresponde solo al maestro?*. Congreso Internacional Pedagogía 1995, curso 33. La Habana.

Bermúdez Morris, R. [et.al]. (2004). *Aprendizaje Formativo y Crecimiento personal*, La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Berovides Álvarez, V. (1978). *Ecología, ciencia para todos*. La Habana: Edición revolucionaria.

Caduto, M. B. (1992). *Guía de valores para la enseñanza de valores ambientales*. Gobierno Vasco, España: Editorial Catarata.

Castellanos Simón, B. [et. al]. (2005). *Esquema conceptual, referencial y operativo sobre la investigación educativa*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Castro Ruz, F. (1961). *Discurso pronunciado en la Clausura del I Congreso de Escritores y Artistas de Cuba*. La Habana: Editado en el periódico Hoy, p.p. 7-8.

----- (1992). *Discurso pronunciado en la Conferencia de Naciones Unidas*

sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro: Editado Periódico Granma. p.3.

-----.(2002). *Discurso pronunciado en el acto de inauguración del Curso Escolar 2002-2003 en la Plaza de la Revolución*. La Habana: Editado en el periódico Granma, p.3

-----.(2003). *Discurso pronunciado en el acto central por el 50 Aniversario de los asaltos a los cuarteles Moncada y Carlos Manuel de Céspedes*. Editado en el periódico Granma, p.4.

Carabello Maqueare, L. [et.al]. (2006). *Curso Derecho y Medio Ambiente. Parte 1 y 2*. La Habana: Editorial Academia.

Cerezal Mezquita, J. [et.al]. (2005). *Material Básico, Metodología de la Investigación y Calidad de la Educación. Módulo II. Primera Parte*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

CITMA. (1997). *Estrategia de Educación Ambiental*. La Habana.

-----.(1997). *CIDEA. Bases metodológicas para la implantación del proyecto: " Misión Ambiental: niños y jóvenes para el desarrollo sostenible "*. La Habana: Editorial Gente Nueva.

-----.(1998). *Convención Internacional sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. Memorias de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible a veinte años de Tbilisi*. La Habana: Editorial Academia.

-----.(1998). *CIDEA. Estrategia Nacional de Medio Ambiente*. La Habana: Editora Centro de Información, Divulgación y Educación Ambiental.
(1999).*Estrategia Ambiental Nacional*. La Habana.

-----.(2000). *Misión Ambiental. Agenda 21*. La Habana: Editorial Gente Nueva.

Constitución de la República de Cuba. (2001). *Capítulo I. Fundamentos políticos, sociales y económicos del Estado*. La Habana: Editora Política. p.15.

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

De Blas Zabaleta, P. (1993). *Respuesta educativa a la crisis ambiental*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. p.63.

Febles Elejalde, M. (2004). *Acerca de la percepción de los problemas ambientales. Formato electrónico. CD Educación Ambiental. Módulo para educadores y comunicadores.* La Habana.

Gaceta Oficial de la República de Cuba. (1981). *Ley 33 de Protección del Medio Ambiente y el uso Racional de los Recursos Naturales.* La Habana, 12 de febrero.

Gaceta Oficial de la República de Cuba. (1997). *Ley 81 del Medio Ambiente.* La Habana, 11 de julio.

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

García Batista, G y Caballero Delgado, E. (2002). *Preguntas y respuestas para elevar la calidad del trabajo en la escuela.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

García Fernández, J. M. (2005). *Conferencia central introductoria "Medio Ambiente, Desarrollo sostenible y Educación Ambiental en Cuba". Congreso Internacional Pedagogía 2005.* La Habana, febrero 2005.

Gómez Cobelo, J. R. (1999). *PROMET. Proposiciones metodológicas: aprender geografía y algo más.* La Habana: Editorial Academia.

Gómez Luna, L. (2002). *Pequeña enciclopedia del medio ambiente. Santiago de Cuba: Editorial Oriente.*

González Maura, V. [et. al]. (1995). *Psicología para educadores.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

González Maura, V. (2002). *Psicología para educadores.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

González Hernández, M. (1999). *La discusión: una alternativa pedagógica para la educación ambiental.* La Habana: Revista Ciencias de educación superior.

González Muñoz, M. C. (1998). *La educación ambiental y la formación de profesores.* Revista iberoamericana de Educación, No.16.

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

González Rey, F. (1995). *La personalidad, su educación y desarrollo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

González Soca, A. M. (2006). *Didáctica para el cambio educativo de la Secundaria Básica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Hernández Herrera, P. [et.al]. (2001). *Temas de Geografía de Cuba, selección de temas, noveno grado*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Labañino Rizzo, C. A. y del Toro Rodríguez, M. (2001). *Multimedia para la educación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Lat Chinian, A. (1999). *Educación ambiental para el desarrollo sostenible: hacia la tangibilización de los contenidos curriculares*. La Habana: Educar 2. (5), n. 29.

López Cabrera, C.M. [et.al]. (2001). *Introducción al conocimiento del medio ambiente*. La Habana: Editorial Academia.

Martí Pérez, J. (1963). *Obras completas. Tomo 22*. p.321.

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

Mejías Cárdenas, J. C. (1999). *Medio ambiente y desarrollo sostenible. Agenda para un futuro...¿posible?*. La Habana: Periódico Trabajadores, 15 de febrero.

Microsoft Corporación. (2006). *Enciclopedia Microsoft Encarta 2006*. Microsoft Corporación.

Ministerio de Educación, Cuba. (1984). *Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Ministerio de Educación, Cuba.(2002). *Didáctica de la Geografía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Ministerio de Educación, Cuba.(2004). *V Seminario Nacional para Educadores*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Ministerio de Educación, Cuba.(2005). *VI Seminario Nacional para Educadores*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Ministerio de Educación, Cuba.(2006). *VII Seminario Nacional para Educadores*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Ministerio de Educación, Cuba.(2007). *Modelo de escuela Secundaria Básica. Proyecto*, La Habana: Edición Molinos Trade, S.A.

Ministerio de Educación, Cuba.(2007). *VIII Seminario Nacional para Educadores*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Ministerio de Educación, Cuba.(2010) *Décimo Seminario Nacional para educadores*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Ministerio de Educación, Cuba. (2010) *Resolución Ministerial No.148/ 2010. Objetivos priorizados del Ministerio de Educación durante el curso escolar 2010- 2011*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Ministerio de Educación, Cuba. (2010) *Resolución Ministerial No. 150/ 2010. Reglamento del trabajo metodológico del Ministerio de Educación. Curso 2010-2011*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Noceda de León, I. y Abreu, I. (1983). *Metodología de la investigación pedagógica y psicológica. Parte I y II*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Núñez Jiménez, A. (1996). *Mensaje urgente, Salvar la tierra de todo*. La Habana: Periódico Trabajadores, 5 de junio.

----- (1982). *Cuba: La naturaleza y el hombre*. La Habana: Editorial Letras Cubanas, p.203.

Paz Castro, L. R. [et.al]. (2008). *Universidad para todos. Curso Cambio Climático. Parte I*. La Habana: Editorial Academia.

Pentón Hernández, F.(2000). *Tesis presentada en opción al grado científico de Máster en Didáctica de la Geografía*. Sancti Spíritus, Cuba. ISP "Capitán Silverio Blanco Núñez".

----- (2003). *Informe de investigación. Resultado Científico No.1 "Proyecto conjunto de acciones de educación ambiental con enfoque comunitario: una vía para lograr la protección y conservación de la cuenca hidrográfica del Zaza*. Sancti Spíritus, Cuba. ISP "Capitán Silverio Blanco Núñez".

Perera Cumerma, F. (2006). *La práctica interdisciplinaria y la actividad pedagógica cooperada en el proceso de enseñanza-aprendizaje: un problema pedagógico que requiere apremiante solución*. La Habana: Editorial Pueblo y

Educación.

Pérez Rodríguez, G. y García Batista, G. (1996). *Metodología de la investigación educativa*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Pérez Rodríguez, G. (1993). *Metodología de la investigación pedagógica y psicológica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA.(1994). *Evaluación de un programa de educación ambiental*. Gobierno Vasco, España: Editado por Libros Catarata, p.19.

Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA.(1994). *Tendencias de la educación ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi*. Gobierno Vasco: Editado por Libros Catarata, p.13 y 87.

Roque, M. G. (1997). *La educación ambiental en el contexto cubano. En memorias del Congreso de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. A 20 años de Tbilisi*. La Habana: Edición CIDEA, p.44.

Ruiz Pérez, A. (2006). *Procedimientos y medios para relacionar constructos, dimensiones, indicadores y medición en la investigación pedagógica*. Curso del evento provincial de Pedagogía 2007. Sancti Spíritus, Cuba: ISP "Capitán Silverio Blanco Núñez".

Santos Abreu, I. (1997). *La educación ambiental, una estrategia para el desarrollo sostenible, en curso 65, Congreso Internacional Pedagogía 1997*. La Habana.

Seberas López, Y. [et. al]. (2001). *Ahorro de energía: la esperanza del futuro*. La Habana: Editora Política.

Segura Suárez, M. E. [et. al]. (2005). *Teorías psicológicas y su influencia en la educación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Serrano Méndez, J. H. [et.al]. (2006). *Protección ambiental y producción + limpia. Parte 1 y 2*. La Habana: Editorial Academia.

Serra García. A (2007). *La esperanza del mundo, La Edad de Oro y la construcción de una ética y una cultura ambiental*. La Habana: Publicaciones Acuario.

Torres Consuegra, E. (1996). *Raíces étnico- estéticas del comportamiento ambiental valioso*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

----- (1997). *La educación ambiental como eje transversal en el currículo*. La Habana: Impresión ligera, ICCP. MINED.

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

Valdés Valdés, O. (1986). *La educación ambiental: ¿Cómo desarrollar esta en las escuelas?* La Habana: Educación, año XVI, # 60, enero- marzo.

----- (1995). *La educación ambiental para el desarrollo sostenible en las montañas de Cuba*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

-----1998). *La educación ambiental y la protección de la naturaleza. Metodología de la investigación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

----- (1998). *¿Cómo desarrollar la educación ambiental en los microambientes y en la comunidad en Cuba?*. La Habana: ICCP.

----- (2001). *A prepararnos*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Valdés Valdés, O. y de Jesús, O. M. (2006). *La Educación Ambiental para las niñas y los niños de Las Cuencas Hidrográficas de Cuba*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Valdés Valdés, O. [et. al]. (1996). *¿Cómo desarrollar la educación ambiental en las escuelas rurales?*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.



ANEXO 1

Guía de observación. (inicial y final)

Objetivo: Comprobar el cumplimiento de los modos de proceder de los jefes de grado ante la educación ambiental.

Escuela_____

Grado_____

Actividad que se observa_____

Aspectos a observar	Se observa	No se observa
2.1 Introducen temas de educación ambiental en el trabajo metodológico del grado.		
2.2 Utilizan diferentes vías de trabajo metodológico para la preparación de los docentes en temas de educación ambiental.		
2.3 Introducen los elementos del diagnóstico ambiental local en la proyección del trabajo metodológico.		

ANEXO 2

Tabla 1. Resultados de la guía de observación.(Inicial)

Indicadores	Niveles	Inicial	
		Cantidad	%
2.1	Alto	2	28.6
	Medio	2	28.6
	Bajo	3	42.8
2.2	Alto	1	14.3
	Medio	2	28.6
	Bajo	4	57.1
2.3	Alto	-	-
	Medio	3	42.9
	Bajo	4	57.1

Anexo 3:

Tabla 2: Resultados de la observación pedagógica (Inicial y final)

Indicadores	Niveles	Inicial	
		Cantidad	%
2.1	Alto	2	28.6
	Medio	2	28.6
	Bajo	3	42.8
2.2	Alto	1	14.3
	Medio	2	28.6
	Bajo	4	57.1
	Alto	-	-
	Medio	3	42.9
	B	4	57.1

Indicadores	Niveles	Inicial		Final	
		Cantidad	%	Cantidad	%
2.1	Alto	2	28.6	7	100
	Medio	2	28.6		
	Bajo	3	42.8		
2.2	Alto	1	14.3	6	85.7
	Medio	2	28.6	1	14.3
	Bajo	4	57.1		
2.3	Alto	-	-	7	100
	Medio	3	42.9		
	Bajo	4	57.1		

Anexo 4:

Entrevista a los jefes de grado. (Inicial y final).

Objetivo: Determinar el grado de conocimiento que poseen los jefes de grado de Secundaria Básica sobre la educación ambiental.

Nombre y apellidos: _____

- 1 Defina el concepto de medio ambiente.
- 2 ¿Cuál es el diagnóstico ambiental que presenta la localidad donde se encuentra la escuela?
- 3 Diga los principales problemas ambientales globales y locales.
- 4 ¿Cuáles son las causas que originan los problemas ambientales y las medidas que se toman para proteger el medio ambiente?
- 5 ¿Cuáles son los documentos del MINED que utiliza para proyectar el trabajo con la educación ambiental en tu grado?

Anexo 5

Tabla 3: Resultados de la entrevista a jefes de grado de Secundaria Básica (inicial).

Indicadores	Niveles	Inicial	
		Cantidad	%
1.1	Alto	2	28.6
	Medio	1	14.3
	Bajo	4	57.1
1.2	Alto	1	14.3
	Medio	3	42.8
	Bajo	2	42.9
1.3	Alto	2	28.6
	Medio	1	14.3
	Bajo	4	57.1
1.4	Alto	1	14.3
	Medio	2	42.9
	Bajo	4	57.1
1.5	Alto	-	-
	Medio	2	28.6
	Bajo	5	71.4

ANEXO 6

Tabla 4: Resultados de la entrevista a los jefes de grado (inicial y final).

Indicadores	Niveles	Inicial		Final	
		Cantidad	%	Cantidad	%
1.1	alto	2	28.6	7	100
	medio	1	14.3	-	-
	bajo	4	57.1	-	-
1.2	alto	1	14.3	7	100
	medio	3	42.8	-	-
	bajo	3	42.9	-	-
1.3	alto	2	28.6	7	100
	medio	1	14.3	-	-
	bajo	4	57.1	-	-
1.4	alto	1	14.3	7	100
	medio	2	28.6	-	-
	bajo	4	57.1	-	-
1.5	alto	-	-	6	85.7
	medio	2	28.6	1	14.3
	bajo	5	71.4	-	-

Anexo 7: Prueba pedagógica a jefes de grado sobre la educación ambiental.
(Inicial y final).

Objetivo: Determinar el grado de conocimiento que poseen los jefes de grado de Secundaria Básica sobre la educación ambiental.

1-Marca con una (X) lo que consideres que forma parte del concepto de medio ambiente.

La degradación de los suelos.

Todo lo que nos rodea.

Elementos bióticos y abióticos.

Elementos socioeconómicos con que interactúa el hombre.

2- ¿ Qué conoce sobre el diagnóstico ambiental local?

3-Marca con una (X) los que consideres problemas ambientales.

Agotamiento de la capa de ozono.

Pérdida de la diversidad biológica.

Degradación de los suelos.

Explotación de yacimientos de petróleo.

Crecimiento demográfico.

Uso de alimentos para producir combustibles.

4- a) Marca con una (X) las causas que den lugar al surgimiento de problemas ambientales.

Los incendios forestales.

Siembra de árboles en áreas deforestadas.

La caza indiscriminada de animales o la captura con fines ornamentales.

Siembra de cultivos en las zonas de pendiente.

___ La presencia de vertederos y micro vertederos próximos, o en corrientes superficiales de agua.

b) De las medidas que se presentan a continuación, selecciona con una (X) las que consideres que estén dirigidas al cuidado y protección del medio ambiente:

___ Sembrar árboles maderables y frutales.

___ Suministrar abonos orgánicos a las plantas

___ Cazar pájaros para embellecer nuestros hogares

___ Botar al mar los desechos y residuos sólidos.

___ Colocar filtros en las chimeneas de las fábricas.

___ Hacer fogatas en cualquier lugar cuando hay acampada.

5- Mencione los documentos normativos para el trabajo con la educación ambiental.

___ Programa director de Educación ambiental.

___ Constitución de la República de Cuba.

___ Objetivos Priorizados del Ministerio de Educación.

___ Programa de ahorro uso racional del agua.

___ Modelo de Secundaria Básica.

6- ¿ Cómo incorporas la educación ambiental al trabajo metodológico del grado que diriges?

7- Menciona las vías del trabajo docente metodológico que empleas para preparar a tus docentes en la educación ambiental.

8- ¿ Qué elementos del diagnóstico ambiental local has incluido en la proyección del trabajo metodológico?

Anexo 8:

Tabla 5: Análisis de los resultados iniciales de la prueba pedagógica a jefes de grado de Secundaria Básica en cuanto a la educación ambiental.

Indicadores	Niveles	Inicial	
		cantidad	%
1	Alto	2	28.6
	Medio	1	14.3
	Bajo	4	57.1
2	Alto	1	14.3
	Medio	3	42.9
	Bajo	3	42.8
3	Alto	1	14.3
	Medio	2	28.6
	Bajo	4	57.1
4	Alto	1	14.3
	Medio	2	28.6
	Bajo	4	57.1
5	Alto	-	-
	Medio	2	28.6
	Bajo	5	71.4
6	Alto	1	14.3

	Medio	2	28.6
	Bajo	4	57.1
7	Alto	2	28.6
	Medio	2	28.6
	Bajo	3	42.8
8	Alto	1	14.3
	Medio	3	42.8
	Bajo	3	42.9

Anexo 9:

Tabla 6: Análisis de los resultados iniciales y finales de la prueba pedagógica a jefes de grado de Secundaria Básica en cuanto a la educación ambiental.

Indicadores	Niveles	Inicial		Final	
		cantidad	%	cantidad	%
1	Alto	2	28.6	7	100
	Medio	1	14.3	-	-
	Bajo	4	57.1	-	-
2	Alto	1	14.3	7	100
	Medio	3	42.9	-	-
	Bajo	3	42.8	-	-
3	Alto	1	14.3	6	85.7
	Medio	2	28.6	1	14.3
	Bajo	4	57.1	-	-
4	Alto	1	14.3	7	100
	Medio	2	28.6	-	-
	Bajo	4	57.1	-	-
5	Alto	-	-	7	100
	Medio	2	28.6	-	-
	Bajo	5	71.4	-	-
6	Alto	1	14.3	7	100
	Medio	2	28.6	-	-
	Bajo	4	57.1	-	-
7	Alto	2	28.6	6	85.7

	Medio	2	28.6	1	14.3
	Bajo	3	42.8	-	-
8	Alto	1	14.3	7	100
	Medio	3	42.8	-	
	Bajo	3	42.9	-	

Anexo 10: Guía para el análisis de documentos a los jefes de grado de Secundaria Básica.

Objetivo: Analizar la proyección de la educación ambiental en los documentos del trabajo metodológico que se conservan en el grado.

Escuela: _____

Grado: _____

Documento: _____

- 1- Introduce temas de educación ambiental en el trabajo metodológico del grado.
- 2- Utiliza vías de trabajo docente-metodológico para la preparación de los profesores en la educación ambiental.
- 3- Introduce elementos del diagnóstico ambiental local en la proyección del trabajo metodológico.

Anexo 11: Gráfica de los resultados iniciales y finales de la prueba pedagógica a jefes de

