

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS.
CAPITÁN “SILVERIO BLANCO NÚÑEZ”
SANCTI SPÍRITUS
FACULTAD DE MEDIA SUPERIOR
MENCIÓN PREUNIVERSITARIO.**

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

Título.

**ACTIVIDADES METODOLÓGICAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA
RESPONSABILIDAD AMBIENTAL EN LOS DIRECTIVOS DEL INSTITUTO
PREUNIVERSITARIO EN EL CAMPO RENÁN TURIÑO**

AUTOR: Lic Jorge Rafael González Sánchez.

TUTOR: MsC. Rafael Sabin Rodríguez,

Trinidad 2009- 2010.

PENSAMIENTO

“...Educar es todo. Educar es sembrar valores, es desarrollar una ética, una actitud ante la vida. Educar es buscar todo lo bueno que pueda estar en el alma del ser humano...” Fidel Castro Ruz (2001)



DEDICATORIA

- A mis hijos y esposa, que con su cariño y ternura me han iluminado el camino para seguir adelante.
- A esa que siempre está a mi lado, que me da lo mejor de sí, que me escucha y que me atiende, que me ayuda, y que destruye cualquier barrera por fuerte que sea para resolver mis problemas. A esa madre incondicional que añora para mí lo mejor.
- A mis hermanas que de una forma u otra me han ayudado en mi desempeño profesional; a mis sobrinos queridos.
- A la Revolución, y al Comandante en Jefe por ser quienes permiten elevar el nivel cultural de la población y situar a la misma en un lugar cimero en la sociedad.

AGRADECIMIENTOS

- Al Master en Ciencias de la Educación: Rafael Sabin Rodríguez por la ayuda brindada durante el desarrollo de este trabajo y asesoramiento en muchas otras actividades desarrolladas durante estos últimos años que hemos compartido, por su sabiduría, y su incondicionalidad como tutor de esta investigación.
- Al Doctor en Ciencias Pedagógicas: Leonardo Marín LLavert por toda la ayuda brindada no solo para este trabajo sino desde el tiempo que lo conozco, por su sabiduría, su disposición que más que un compañero de trabajo es un hermano para mí, de profesión.

A todos, muchas gracias

SÍNTESIS

La responsabilidad ambiental es un tema de amplia connotación en el Sistema Nacional de Educación como parte de la educación en valores ya que existen centros donde esta es insuficiente por falta de conocimientos que generan modos de actuación poco responsables, como es el caso de algunos de los directivos del Instituto Preuniversitario en el Campo Renán Turiño Fernández. Con el propósito de fortalecer la responsabilidad ambiental en la estructura de dirección se aplicaron actividades metodológicas con un seguimiento y su evaluación respectiva, apoyados en los documentos normativos para esta enseñanza. El autor de este trabajo demostró en su función de director, la importancia de desarrollar la educación de la responsabilidad ambiental en los miembros de este consejo de dirección, para que luego llegara a sus subordinados y de ahí a los estudiantes, a través de actividades como reuniones metodológicas y talleres reflexivos, que proporcionaron el conocimiento y los modos de actuación en correspondencia con las necesidades del centro. Se utilizaron los métodos científicos, teóricos, empíricos que posibilitaron los resultados, teniendo en cuenta también la creatividad en cada actividad propuesta, todo lo que permitió al final el cumplimiento del objetivo trazado para esta investigación que por su contenido puede aplicarse a cualquier centro interno de esta enseñanza.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: CONSIDERACIONES TEÓRICAS-METODOLÓGICAS EN TORNO AL FORTALECIMIENTO DE LA RESPONSABILIDAD AMBIENTAL EN LOS DIRECTIVOS DE LA EDUCACIÓN.....	11
1.1- Bosquejo histórico de la Educación Ambiental. Principales hitos a nivel internacional.....	11
1.1.2- La Educación Ambiental en Cuba.....	23
1.1.3- La Educación Ambiental en el contexto educativo cubano.....	25
1.2 .El valor responsabilidad ambiental. Conceptualización necesaria.....	29
1.3- La preparación de los directivos del Instituto Preuniversitario en el Campo Renán Turiño sobre Educación Ambiental.....	31
CAPÍTULO II: EL FORTALECIMIENTO DE LA RESPONSABILIDAD AMBIENTAL EN LOS DIRECTIVOS DEL INSTITUTO PREUNIVERSITARIO EN EL CAMPO RENÁN TURIÑO. ACTIVIDADES METODOLÓGICAS. RESULTADOS.....	37
2.1. Constatación del estado inicial del problema.. ..	37
2.2- Fundamento filosófico, psicológico, sociológico y pedagógico de las actividades metodológicas.....	41
2.3 Propuesta de actividades metodológicas.....	44
2.4 Validación de las actividades metodológicas.....	69
CONCLUSIONES.....	74
RECOMENDACIONES.....	75
BIBLIOGRAFIA.....	76
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN:

La protección del medio ambiente se ha convertido en una necesidad de primer orden para garantizar el desarrollo económico y social, y sobre todo para la salud y supervivencia de la especie humana en todo el Planeta.

El amor hacia el medio ambiente es propio del hombre, sin embargo, no se desarrolla espontáneamente, sin la influencia orientadora del educador, la familia y la sociedad en general como hicieron insignes pedagogos cubanos como José de la Luz y Caballero (1800-1862), José Martí (1853-1895), Enrique José Varona (1849-1933) y otros, que se refirieron a la relación del hombre con la naturaleza y destacaron la influencia de esta relación en el desarrollo del propio hombre y la sociedad.

El desarrollo científico y tecnológico alcanzado por la humanidad en los momentos actuales, y en particular en las últimas décadas resaltan la imperiosa necesidad de elevar la educación de las nuevas generaciones, ya que es incuestionable que esa responsabilidad recae también en la escuela, de conjunto con la familia y los diferentes factores de la comunidad.

La educación desempeña un papel esencial en esta formación y es por ello que desde la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en 1972, se destacó la necesidad de iniciar acciones para el logro de la Educación Ambiental, lo cual ha sido enfatizado en diferentes momentos por distintos autores M. Roque (1993); R. Martínez (1994); E. Leff (1994); A. Pardo (1995); O. Valdés (1996); Díaz, R. (1998); I. Santos (2004), E Torres(2006), L. Marín (2008),R. Sabin (2009).

La actuación irresponsable e irracional de la humanidad en el medio ambiente provoca afectaciones de la situación socio-ambiental del ser humano, lo que trae como consecuencia el deterioro ambiental y el origen de problemas a nivel global, el cambio climático y la alteración del efecto invernadero, la disminución de la capa de ozono, la deforestación, la pérdida de la biodiversidad, la degradación de los suelos, la desertificación y la sequía, así como también el efecto de la crisis urbana, la contaminación por desechos tóxicos, los conflictos armados, la pobreza y la droga, entre otros.

Teniendo en cuenta los objetivos y principios de la Educación Ambiental, definidos en las reuniones de Estocolmo, Belgrado, Tbilisi, y la renovación del artículo 27 de la Constitución de la República de Cuba, después de la Cumbre de la Tierra celebrada en

Río de Janeiro en 1992, queda clara la necesidad de incorporarla con precisión y mayor alcance en la superación de directivos que se desempeñan en la educación en todos los niveles como vía de contribuir también al desarrollo sostenible que significa asumir una perspectiva más crítica, analítica y participativa, donde el sujeto tenga una posición activa frente al conocimiento y sea capaz de generar cambios en la vida actual sin comprometer las condiciones de las generaciones futuras. En consecuencia, el directivo debe estar preparado con un perfil amplio que le permita cumplir con estas exigencias actuales, que reflexione sobre su propia práctica y sea capaz de asegurar el desarrollo de los valores patrióticos y revolucionarios, analizar y valorar el medio ambiente y la salud de sus subordinados y escolares, garantizar la educación ética y estética, producir transformación científica, actualizar el conocimiento básico general y medio ambiental y evaluar acciones y problemas generales y locales del medio ambiente .

En relación con los problemas ambientales el Dr. Fidel Castro Ruz durante su intervención en la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro Brasil en 1992 expresó:... “hace apenas 30 años que la humanidad no tenía la menor conciencia de la gran tragedia. Entonces se creía que el único peligro de extinción estaba en la cifra colosal de armas nucleares listas para ser disparadas en cuestión de minutos. Sin que amenazas de esa índole hayan cesado en absoluto, un peligro adicional, aterrador y dantesco, la acecha. No vaciló en utilizar esta frase fuerte, al parecer dramática. El verdadero drama está en la ignorancia sobre tales riesgos en que hemos vivido durante tanto tiempo”. Castro F. (2002:4).

Más adelante planteó “No hay tarea más urgente que crear una conciencia universal, llevar el problema a la masa de miles de millones de hombres y mujeres de todas las edades, incluidos los niños que pueblan el Planeta. Sin educación no puede haber la necesaria y urgente concientización de la que hablo...” (2002:6).

En Cuba existe una política sobre el medio ambiente bien definida, regida por lo que se expresa en la Constitución de la República (2009), en los documentos del Partido (1996) y del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (1997), por eso, el problema no radica tanto en definir qué política seguir, sino en buscar métodos y procedimientos que favorezcan su aplicación práctica, efectiva y consecuente en favor de la protección del medio ambiente y de la solución de los principales problemas ambientales cubanos que son: degradación de los suelos, deterioro de las condiciones de vida en los asentamientos humanos, contaminación de aguas terrestres y marinas, deforestación

contaminación de las ciudades por el humo tóxico de los vehículos, falta de alcantarillados en muchas ciudades, vertimiento de los desechos sólidos en cualquier parte por ciudadanos irresponsables y en muchas ocasiones por desconocimiento de las consecuencias que trae para la salud de la población y pérdida de la biodiversidad.

Propiciar la Educación Ambiental de todos los estudiantes que se forman como bachiller es el imperativo básico para contribuir a que todos posean los requerimientos necesarios para lograr el objetivo supremo de la educación cubana en los diferentes niveles de enseñanza. Sin embargo, en la actualidad este proceso aún está muy lejos del estado deseado y faltan una serie de acciones, entre las que están, la falta de preparación de los directivos y docentes y el tratamiento derivado de los problemas del medio ambiente.

Es incuestionable que para lograr este empeño en el desarrollo de la Educación Ambiental se requiere de un directivo preparado al respecto, es decir que posea una adecuada responsabilidad ambiental para que posteriormente pueda influir en el profesor guía, orientador y que conozca con claridad su papel como vínculo entre los diversos sectores de la comunidad y la escuela; que sea capaz de cumplir con su rol de educador contribuyendo activamente en el proceso de formación de sus alumnos y en la selección de alternativas de solución de los problemas que se presentan en la escuela, el hogar y la comunidad. Por esto el directivo debe tener una formación integral, entendida esta, como el proceso encaminado a propiciar conocimientos y desarrollar habilidades y valores que garanticen una actuación efectiva en diferentes esferas del proceso docente-educativo.

En este sentido, como resultado de la experiencia profesional del autor de la tesis durante 35 años de trabajo como docente y por 4 cursos consecutivos director del Instituto Preuniversitario en el Campo Renán Turiño en Trinidad, ha constatado a través de visitas a preparaciones metodológicas conjuntas, visitas de control, encuestas aplicadas a directivos, que la mayoría adolece de conocimientos relacionados con la Educación Ambiental a partir de que no existe una suficiente comprensión, de la necesidad de incorporar la dimensión ambiental en el plan de estudio de los Institutos Preuniversitarios, que se aprecia en la pobre integración de los contenidos en el tratamiento de los problemas medio ambientales por parte de los que dirigen y controlan como estructura el proceso docente educativo de este centro por un débil trabajo en la utilización del diagnóstico integral que se desarrolla en cada curso escolar pues no se utilizan adecuadamente sus resultados para el diseño de las actividades relacionadas

con la Educación Ambiental Todo esto conlleva a la permanencia de modos de actuación negativos en el funcionamiento integral del centro en especial, el cuidado y conservación relacionados con la Educación ambiental. Dentro de las principales debilidades pueden citarse las siguientes:

- Vertimiento de desechos sólidos que afectan al entorno dando lugar a la existencia de malos olores que hacen la estancia de alumnos y trabajadores desagradable en el mismo proporcionando criaderos de insectos, roedores que perjudican la salud de estudiantes y trabajadores.
- Falta de higiene en los dormitorios, aulas cocina, almacenes y otros lugares del centro.
- Problemas de convivencia en los albergues que se manifiestan en indisciplinas, ruidos innecesarios en horario de descanso y relaciones interpersonales inadecuadas
- Vertimiento de aguas residuales que contaminan el manto freático.
- Pérdida de terrenos cultivables producto a las aguas residuales no pueden ser cultivables ya que la laguna de oxidación de la escuela le falta impermeabilidad por lo que el excremento que llega a la misma se queda en la superficie y el orine va directo al manto freático.

La causa de todos estos problemas están dada en gran medida, por la falta de responsabilidad ambiental y de exigencia, de la mayoría de estos directivos que conforman la estructura de dirección subordinada al director, a sus subordinados así como la falta de preparación para enfrentarse los problemas ambientales existentes en el centro.

Todo lo antes expuesto propicia el planteamiento del siguiente **problema científico** de esta investigación: ¿Cómo contribuir al fortalecimiento de la responsabilidad ambiental en los directivos del Instituto Preuniversitario en el Campo Renán Turiño en el Municipio de Trinidad?

Se determina como **objeto de la investigación**: el proceso de preparación en Educación Ambiental de las estructuras de dirección en el preuniversitario y como **campo de acción** el fortalecimiento de la responsabilidad ambiental.

Estableciendo la relación existente entre problema científico, objeto y campo de acción se determina el siguiente **objetivo**: Aplicar actividades metodológicas para el

fortalecimiento de la responsabilidad ambiental en los directivos del Instituto Preuniversitario en el Campo “Renán Turiño” en el Municipio de Trinidad.

A partir del problema científico y el objetivo de la investigación fueron elaboradas las siguientes **preguntas científicas**:

1. ¿Cuáles son los presupuestos teóricos y metodológicos que fundamentan el fortalecimiento de la responsabilidad ambiental?
2. ¿Cuál es el estado real que presenta la responsabilidad ambiental en los directivos del Instituto Preuniversitario en el Campo Renán Turiño” en el Municipio de Trinidad?
3. ¿Qué aspectos estructurales y funcionales deben ser considerados en la concepción y elaboración de actividades metodológicas para el fortalecimiento de la responsabilidad ambiental en los directivos del Instituto Preuniversitario en el Campo Renán Turiño” en el Municipio de Trinidad?
4. ¿Cómo validar las actividades metodológicas propuestas para el fortalecimiento de la responsabilidad ambiental en los directivos del Instituto Preuniversitario en el Campo Renán Turiño” en el Municipio de Trinidad?

Se realizaron **las tareas investigativas** siguientes:

1. Sistematización de los presupuestos teóricos y metodológicos que fundamentan el fortalecimiento de la responsabilidad ambiental en los directivos.
2. Diagnóstico del estado real que presenta la responsabilidad ambiental en los directivos Instituto Preuniversitario en el Campo Renán Turiño” en el Municipio de Trinidad.
3. Elaboración de las actividades metodológicas para el fortalecimiento de la responsabilidad ambiental en los directivos del Instituto Preuniversitario en el Campo Renán Turiño” en el Municipio de Trinidad, en correspondencia con el análisis teórico efectuado y los resultados del diagnóstico realizado.
4. Validación de la efectividad de las actividades metodológicas para el fortalecimiento de la responsabilidad ambiental en los directivos del Instituto Preuniversitario en el Campo Renán Turiño” en el Municipio de Trinidad mediante la implementación en la práctica pedagógica.

Las reflexiones teóricas en torno a la responsabilidad ambiental en los directivos del Instituto Preuniversitario en el Campo Renán Turiño” en el municipio de Trinidad, la determinación de la situación problemática y la experiencia investigativa del autor en la temática, permitieron determinar que la necesidad de fortalecer este valor en la muestra seleccionada para este estudio se ajustan al desarrollo de **conocimientos** y **al desempeño profesional**, la que se conceptualiza para su mejor comprensión.

Variable independiente: actividades metodológicas, asumidas como: aquellas actividades que sobre la base de los problemas detectados en el diagnóstico y caracterización del ejercicio de las actividades desarrolladas por los miembros de la estructura de dirección (subordinados), hay que diseñar de forma articulada y con una secuencia metodológica para incidir en la preparación de los mismos. (Bermúdez Morris, R., 2002: 184).

Para este trabajo fueron seleccionadas las reuniones metodológicas y los talleres metodológicos por considerarlos los más operativos ya que están en correspondencia con los objetivos a lograr, el diagnóstico de la escuela, las necesidades de la muestra objeto de estudio.

Variable dependiente: El fortalecimiento de la responsabilidad ambiental en los directivos de la enseñanza preuniversitaria como el conjunto de conocimientos que tienen o necesitan los directivos de un preuniversitario sobre los principales problemas medio ambientales que afectan a la humanidad así como la ley 81 de Protección y conservación del medio ambiente como documento jurídico principal de la legislación ambiental, conceptos básicos y su aplicación en el centro como parte de la política educacional cubana así como los programas establecidos por el Ministerio de Educación para la Educación Ambiental y en el desempeño de su profesión son capaces de darle tratamiento al objetivo formativo con sus subordinados relacionado con la Educación Ambiental para que en sus actividades como cuadros logren enfrentar los problemas ambientales del centro.

Para esta se consultó la definición del valor responsabilidad ambiental de la Dra. Mc Pherson ¹ donde se define como el desarrollo de una posición adecuada acerca de los deberes y derechos en la conservación del patrimonio natural y social del entorno. También como asumir actitudes y códigos de conducta que sean compatibles con la calidad ambiental, la oposición a la irresponsabilidad ambiental y de agresión al entorno natural y social. El rechazo al desequilibrio entre conocimientos y acciones prácticas sobre la

¹ Educación Ambiental para docentes. Margarita Mc. Pherson Pág. 111.

conservación de la calidad ambiental. y el enfrentamiento a actitudes impropias que agredan al medio ambiente con el desarrollo de proyectos y programas en determinadas esferas de la actividad social. y que satisface considerablemente la comprensión de la misma.

Las dimensiones e indicadores declarados para este estudio son los siguientes:

Dimensión 1: Cognoscitiva.

1-1. Nivel de conocimiento sobre los problemas ambientales que afectan a la humanidad en los distintos contextos.

1.2- Nivel de conocimiento sobre la ley 81 de Protección y conservación del medio ambiente.

1.3- Nivel de conocimiento sobre los conceptos básicos como medio ambiente, desarrollo sostenible, impacto ambiental, problema ambiental, problema global, de la Educación Ambiental y su aplicación en el centro como parte de la política educacional cubana.

Dimensión 2: Desempeño profesional.

Indicadores:

2.1- Tratamiento que dan los directivos al objetivo formativo relacionado con la Educación Ambiental en sus actividades como cuadros para modificar los modos de actuación de sus subordinados frente a los problemas ambientales del centro.

La escala evaluativa para medir estos indicadores es la siguiente:

Nivel 1. (Alto) Aquellos directivos que tienen dominio de los principales problemas medio ambientales que afectan a la humanidad así como la ley 81 de Protección y conservación del medio ambiente como documento jurídico principal de la legislación ambiental, conceptos básicos como medio ambiente, desarrollo sostenible, impacto ambiental, problema ambiental, problema global y su aplicación en el centro como parte de la política educacional cubana relacionada con la Educación Ambiental entre los que figuran los programas como el PAURA, el PAEME y los relacionados con la Educación Sexual y para la Salud y en el desempeño de su profesión son capaces de darle tratamiento al objetivo formativo con sus subordinados relacionado con la Educación Ambiental para que en sus actividades como cuadros logren enfrentar los problemas ambientales del centro.

Nivel 2. (Medio) Aquellos directivos que tienen dominio de los principales problemas medio ambientales que afectan a la humanidad así como la ley 81 de Protección y conservación del medio ambiente como documento jurídico principal de la legislación ambiental, su aplicación en el centro como parte de la política educacional cubana relacionada con la Educación Ambiental entre los que figuran los programas como el PAURA, el PAEME y los relacionados con la Educación Sexual y la Salud

Nivel 3. (Bajo) Aquellos directivos que tienen dominio de los principales problemas medio ambientales que afectan a la humanidad así como parte de la política educacional cubana relacionada con la Educación Ambiental entre los que figuran los programas como el PAURA, el PAEME y los relacionados con la Educación Sexual y la Salud

La **población** y la **muestra** estuvo constituida por los 8 miembros del consejo de dirección del Instituto Preuniversitario en el Campo Renán Turiño. De ellos 6 son graduados y 2 están cursando el tercer año de la carrera a través del curso para trabajadores. Todos demuestran con su actitud disposición para participar en el proceso investigativo.

Se utilizaron métodos teóricos, empíricos y matemáticos, en correspondencia con el problema de investigación a solucionar y con el objetivo planteado. Entre los métodos teóricos se encuentran:

- Histórico y lógico para la determinación de antecedentes históricos de la Educación Ambiental mediante el estudio de bibliografía científica y docente relacionada con el problema de la investigación lo que permitió resumir los elementos conceptuales, jurídicos y de política educacional relacionados con la Educación Ambiental en la enseñanza preuniversitaria y hasta donde se pudo constatar por el autor no se encontró referencias directas a los centros internos.
- Inducción-deducción como vía para precisar las tendencias predominantes en el desarrollo de la Educación Ambiental. Se pudo, además, precisar el marco conceptual acerca de la misma y su tratamiento en la formación de los docentes en especial de los directivos de los centros internos.
- Analítico-sintético para la valoración de las diversas fuentes utilizadas y de los resultados obtenidos en la fase de diagnóstico y valoración de la correspondencia entre las actividades metodológicas elaboradas para el fortalecimiento de la responsabilidad ambiental y su aplicación.

Los métodos empíricos empleados se consignan a continuación:

- La observación científica como control a las actividades metodológicas a los directivos durante el desarrollo de la tesis realizada por el autor de la misma, además los resultados en las diferentes visitas de inspección efectuadas por las diferentes instancias a los frentes que dirigían estos subordinados así como la constatación en todo momento del nivel de desarrollo alcanzado por las estructuras como parte de la muestra y el grado de aplicación de las actividades elaboradas a los subordinados como parte de este estudio.
- Revisión de la documentación para obtener información acerca de lo relacionado con el desarrollo de la Educación Ambiental en la enseñanza preuniversitaria y su tratamiento en el centro seleccionado específicamente.
- Encuesta a directivos del Instituto Preuniversitario en el Campo Renán Turiño para diagnosticar la situación real de la dimensión ambiental y evaluar el grado de desarrollo alcanzados en la aplicación de las actividades metodológicas que en esta obra se presenta.

Experimento Pedagógico (Pre- experimento) empleado en todas las fases de la investigación para constatar el avance que van teniendo la aplicación de las actividades metodológicas con respecto al fortalecimiento de la responsabilidad ambiental en los directivos del Instituto Preuniversitario en el Campo “Renán Turiño” en el Municipio de Trinidad.

Métodos matemático y estadístico para el análisis y tabulación de los datos derivados de la aplicación de los instrumentos y para comparar los resultados en las etapas seleccionadas, teniendo como base el análisis porcentual.

La novedad científica está centrada en la instrumentación práctica de las actividades metodológicas que en esta obra se presenta partiendo de elementos teóricos que fortalecen la incorporación de la Educación Ambiental en la enseñanza preuniversitaria y específicamente el fortalecimiento de la responsabilidad ambiental en los directivos del Instituto Preuniversitario en el Campo Renán Turiño, además hasta donde el autor de esta tesis ha podido constatar, no se conoce de antecedente alguno al respecto en esta enseñanza.

El aporte práctico radica en las actividades metodológicas elaboradas para el fortalecimiento de la responsabilidad ambiental en los directivos del preuniversitario en el Campo Renán Turiño Fernández del municipio de Trinidad.

La importancia de la investigación que se proyecta se refleja en el fortalecimiento que se hace a la responsabilidad ambiental en los directivos del Instituto Preuniversitario en el Campo “Renán Turiño” en el Municipio de Trinidad, al proporcionar actividades metodológicas para contribuir al fortalecimiento de estos, en dicho contenido, basadas en las potencialidades que brinda el trabajo metodológico, además los dota de los conocimientos que necesitan estos directivos del preuniversitario sobre los principales problemas medio ambientales que afectan a la humanidad así como la ley 81 de Protección y conservación del medio ambiente como documento jurídico principal de la legislación ambiental, conceptos básicos y su aplicación en el centro como parte de la política educacional cubana así como los programas establecidos por el Ministerio de Educación para la Educación Ambiental y en el desempeño de su profesión son capaces de darle tratamiento al objetivo formativo con sus subordinados relacionado con la Educación Ambiental para que en sus actividades como cuadros logren enfrentar los problemas ambientales del centro.

La tesis está estructurada sobre la base de una introducción y dos capítulos: El capítulo I referido a los fundamentos teóricos que sustentan la preparación de los docentes de Matemática del preuniversitario en el tratamiento de la combinatoria y las probabilidades”, Y el capítulo II dedicado a la propuesta de solución y a los resultados obtenidos antes y después de aplicada la propuesta. Ofrece también conclusiones, recomendaciones, bibliografía utilizada y siete anexos.

La tesis consta de la siguiente estructura: introducción, dos capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

El **capítulo I** aborda las consideraciones teóricas, reflexiones y toma de posición del autor acerca del fortalecimiento de la responsabilidad ambiental en los directivos del preuniversitario en el Campo Renán Turiño Fernández del municipio de Trinidad . Se recogen los referentes teóricos acerca del trabajo metodológico como vía para lograr el fortalecimiento del valor responsabilidad ambiental en la muestra seleccionada.

En el **capítulo II** se da a conocer las actividades metodológicas con su respectiva fundamentación para el fortalecimiento de la responsabilidad ambiental en los directivos del preuniversitario Renán Turiño Fernández”. Por otra parte se ofrecen los resultados

de la constatación inicial y final durante la etapa experimental.

CAPÍTULO I: CONSIDERACIONES TEÓRICAS-METODOLÓGICAS EN TORNO AL

FORTALECIMIENTO DE LA RESPONSABILIDAD AMBIENTAL EN LOS DIRECTIVOS DE LA EDUCACIÓN.

1.1- Bosquejo histórico de la Educación Ambiental. Principales hitos a nivel internacional

Los problemas del medio ambiente y el uso de este término han adquirido una connotación mundial en los momentos actuales. El medio ambiente como concepto ha sido muy debatido y contradictorio en las últimas décadas, por definirse indistintamente, como medio y como ambiente así como entorno, medio circundante, medio geográfico y otros que no expresan la integralidad, estructura funcional y social de lo que significa este término.

Diversos autores como M. Roque (1993); R. Martínez (1994); E. Leff (1994) coinciden en que el término medio ambiente implica una redundancia. Sin embargo, esto no debe entenderse así, ya que en el uso actual de la lengua española, medio y ambiente, entorno, medio geográfico, medio circundante y naturaleza (esta última como lo virgen, lo primario, lo que no ha sido objeto de transformación por el hombre) y otros, poseen diferentes connotaciones y significados. Además debe tenerse en consideración que el término medio ambiente se incorporó y oficializó en la lengua española en 1984, al adquirir la problemática ambiental, importancia nacional e internacional.

En Cuba, se considera al medio ambiente de manera integral, teniendo como centro de atención y protección a su principal integrante: el hombre y se entiende por medio ambiente “²... el sistema de elementos abióticos, bióticos y socio-económicos con el que interactúa el hombre, a la vez que se adopta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades.”

El comienzo de la difusión de la Educación Ambiental se establece desde finales de la década de los 60 y principio de los 70, con un matiz conservacionista relacionado con la toma de conciencia respecto al deterioro del medio ambiente y en el marco en el que los sistemas educativos necesitan de transformaciones que posibiliten responder a los desafíos contemporáneos.

De todo lo anterior es importante considerar que si la Educación Ambiental es una corriente de pensamiento y acción, de alcance internacional, que adquiere gran auge a partir de los años 70, cuando la destrucción de los hábitats naturales y la degradación de la calidad ambiental que es cuando empiezan a ser considerados como problemas

² Ley 81 de Protección y conservación del Medio ambiente.

sociales los problemas ambientales van en creciendo cada vez más por la irresponsabilidad del hombre y no por causas naturales como antes se concebían.

Más tarde se acepta comúnmente el reconocimiento oficial de su existencia y de su importancia que se produce en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo, 1972), aunque ya aparezcan referencias explícitas en documentos de años anteriores.³

“Desde mediados de los años 70, se han celebrado diversos congresos y conferencias internacionales sobre Educación Ambiental, entre ellos: el Coloquio Internacional sobre Educación relativa al Medio Ambiente (Belgrado, 1975), la Conferencia Intergubernamental sobre Educación relativa al Medio Ambiente (Tbilisi, 1977), el Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente (Moscú, 1987) y la Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad (Tesalónica, 1997).

La mayoría de los planteamientos teóricos y recomendaciones que surgen de estos encuentros siguen teniendo vigencia y no han sido todavía desarrollados en profundidad, habiéndose constatado dificultades importantes para la puesta en práctica de los planes que sugieren.”⁴

El propio autor en consulta de otras tesis y documentos que se refieren posteriormente concuerda que Educación Ambiental como una definición dada por la diversidad de planteamientos y de prácticas concretas bajo tal etiqueta, se ajusta correctamente con la propuesta realizada en el Congreso de Moscú donde se manejó como “un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros”.⁵

Coincide también con que el reto de la Educación Ambiental es, por tanto, promover una nueva relación de la sociedad humana con su entorno, a fin de procurar a las generaciones actuales y futuras un desarrollo personal y colectivo más justo, equitativo y

³ <http://www.cnice.mecd.es/eos/MaterialesEducativos/mem/ecomec/blanco.rtf>

⁴ Ibid

⁵ BLAS ZABALETA, P. Respuesta educativa a la crisis ambiental. 1991

sostenible, que pueda garantizar la conservación del soporte físico y biológico sobre el que se sustenta.”⁶

“La educación no puede estar desligada del ambiente en que se produce ya que el aprendizaje es un proceso de construcción del conocimiento que tiene lugar en relación con el medio social y natural. Este se desarrolla en doble sentido, es decir, cada persona aprende y enseña a la vez; perdura toda la vida; y tiene lugar en diferentes contextos: hogar, escuela, ocio, trabajo y comunidad.

La Educación Ambiental es, ante todo, educación para la acción ya que actúa ampliando los conocimientos y conciencia acerca de los impactos de la actividad humana sobre el medio, pero con el objetivo último de mejorar las capacidades para contribuir a la solución de los problemas. Con ella también se trata de facilitar, desde una aproximación global e interdisciplinaria, la comprensión de las complejas interacciones entre las sociedades y el ambiente a través de un mejor conocimiento de los procesos ecológicos, económicos, sociales y culturales, es decir, del análisis crítico de los problemas socio-ambientales y su relación con los modelos de gestión y las acciones humanas.

Con la Educación Ambiental se pretende fomentar el compromiso para contribuir al cambio social, cultural y económico, a partir del desarrollo de un amplio abanico de valores, actitudes y habilidades que permita a cada persona formarse criterios propios, asumir su responsabilidad y desempeñar un papel constructivo.”⁷. También se trata de desarrollar competencias para la acción, capacitando no sólo para la acción individual sino también para la colectiva, especialmente en los procesos de planificación y de toma de decisiones, de búsqueda de alternativas y de mejora del entorno. Estos objetivos pueden alcanzarse fomentando experiencias que sean, en sí mismas, educadoras y enriquecedoras; creando espacios de reflexión y debate; implicando a la gente en actuaciones reales y concretas; estimulando procesos de clarificación de valores, de adopción de decisiones negociadas.

A los efectos de la Ley del Medio Ambiente se expresa que “ La Educación Ambiental se considera un **proceso continuo y permanente** que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos orientada a que en el proceso de adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades, actitudes y formación de valores, se armonicen las relaciones de los hombres y entre éstos con el resto de la sociedad y el

⁶ Ibid

⁷ Ibid

medio ambiente, para propiciar la reorientación de los procesos económicos, sociales y culturales, hacia el desarrollo sostenible...”⁸

Se consideró también consultar para esta investigación por la importancia que tiene con relación al tema la definición dada en dicha ley sobre **desarrollo sostenible** como el “... proceso de creación de las condiciones materiales, culturales y espirituales que propicien la elevación de la calidad de vida de la sociedad, con un carácter de equidad y justicia social de forma sostenida y basado en una relación armónica entre los procesos naturales y sociales, teniendo como objeto tanto las actuales generaciones como las futuras”.⁹

La formación ambiental está muy íntimamente vinculada con la Educación Ambiental. Se define como un proceso formal de capacitación académica y de formación psicosocial de profesionales de las ciencias sociales, naturales o interdisciplinarias en sus áreas básicas o aplicadas para la detección y solución de los problemas ambientales internacionales, regionales, nacionales, provinciales y muy especialmente, los municipales y locales. La formación ambiental puede materializarse en organismos de la Administración Central del Estado, Instituciones y otras organizaciones, mediante una estrategia y plan de acción previsto.

Por tanto, de lo que se trata es de concebir la Educación Ambiental como una educación para el desarrollo sostenible, que se planifica a través de la dimensión ambiental.¹⁰

Entre las características más sobresalientes que fundamentan la importancia de la Educación Ambiental, figura la relación de este proceso educativo y la realidad, por lo que debe tener, como base, los problemas del medio ambiente que se presentan en la comunidad.

Por la integridad del medio ambiente, este trabajo educativo tiene importancia, y establece relación entre diferentes asignaturas de las ciencias naturales, exactas y sociales. Es importante que se logre materializar el carácter interdisciplinario, multidisciplinario y transdisciplinario definidos como el dado por el célebre pedagogo noruego Erich Jantsch ¹¹ donde plantea que:

Multidisplinariedad: Nivel más bajo de coordinación sin dejar establecida los nexos

⁸ Gaceta Oficial de la República de Cuba Ley 81 del Medio Ambiente. 1997. La Habana.

⁹ CUBA MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. Estrategia Nacional de Educación Ambiental-1977-p,25.

¹⁰ VALDES VALDES, O. y col. La formación y Educación Ambiental e los decisores. En Internet. <http://www.monografias.com/trabajo11/Foryoutu.5> de Agosto.2004.

¹¹ Nociones de Sociología y pedagogía. Ana Maria González soca y otros Habana 2002

Interdisciplinariedad: Se establece una interacción entre dos ó más disciplinas, lo que dará resultado una intercomunicación y un enriquecimiento recíproco y en consecuencia una transformación metodológica de investigación, intercambios mutuos y recíprocos.

Transdisciplinariedad: Nivel superior de interdependencia, donde desaparecen los límites entre disciplinas y se construye un sistema total Concepto que asume la prioridad de una trascendencia de una modalidad de relación entre las disciplinas. Se puede hablar de la aparición de una macro disciplina. Su finalidad es construir un modelo utilizable entre las diferentes disciplinas.

Para ampliar todo lo anterior fue necesario consultar el tema sobre la Educación Ambiental¹², de la Dra. Mc Pherson donde señala que en la misma existe la conjugación de diferentes esferas, denominadas contenidos principales o programas directores que se aplican como ejes transversales. Es decir, en el proceso de formación de un docente (para esta investigación es importante considerar así el cuadro que se prepara) se conjugan elementos relacionados con la formación de valores, en la que confluyen la educación para la salud, la educación de la sexualidad, el ahorro de energía y la propia Educación Ambiental, por lo que en el tratamiento de esos problemas se enfoca desde una perspectiva de interdisciplinariedad o intertransversalidad, según plantea Olivares (1988).

Apunta demás dicha autora que aunque todos los autores y autoras explican, en toda su magnitud, lo complejo de este proceso formativo, considera necesario adoptar una visión pedagógica de la Educación Ambiental en la que se integre de manera correcta y explícita el enfoque de todos los ejes transversales además del ambiental. De esta forma concibe la misma como un denominador común que aglutina el trabajo metodológico que se realiza desde las áreas de educación para la salud, educación de la sexualidad, educación energética e incluso de la formación cultural¹³.

Con esta concepción se pone de manifiesto que en la Educación Ambiental no solo se da el tratamiento del problema desde una visión multidisciplinaria e interdisciplinaria sino también como una transversal de los demás transversales.

La tendencia a transversalizar lo transversal es común a muchos de los temas transversales, revelándose en ellos una evolución en un sentido de complejidad

¹² Educación Ambiental e Interdisciplinariedad. CD Carrera Profesores generales integrales de Secundaria Básica. Versión 5 2009..

¹³ Ibidem.

creciente. Esta evolución ha ido acercándose a cuestiones más globales, recogiendo afrontaciones de cada eje transversal y en busca de una transformación social y educativa. Al resumir la trayectoria de esos temas transversales se pueden advertir rasgos de la evolución que han sufrido y que los acerca a un tratamiento unitario desde cualquier estrategia de Educación Ambiental, por ejemplo:

La Educación Ambiental al principio puso énfasis en el estudio del medio natural. En la actualidad, desarrolla una visión del medio ambiente como un sistema de interconexiones donde el problema esencial descansa sobre el modelo económico mundial y ha introducido una dimensión diferente en la que el factor humano se convierte en el centro de las valoraciones, en función de un desarrollo que promueva sostenibilidad.

La Educación para la Salud, inicialmente centrada en el mero estudio del cuerpo humano y en sus problemas higiénico-sanitarios valoraba la salud como ausencia de enfermedad. De este criterio va derivando progresivamente en una concepción más profunda que alcanza las raíces psicológicas, sociológicas y estructurales. Esto lleva a una consideración de la educación para la salud desde la visión global de la existencia del hombre para proclamarse como un proceso de educación permanente dirigido a propiciar conocimientos, hábitos saludables y habilidades que facilitan cambios de conductas negativas y el fomento de un estilo de vida más saludable. En esta valoración el hombre y su interior constituyen elementos esenciales que obligan a la conjugación de las acciones.

La Educación de la Sexualidad que comenzó ligada a los elementos de salud sexual y reproductiva, encaminada esencialmente al estudio del sexo y los principales problemas en los hombres y mujeres, ha adquirido una connotación biopsicosocial que la ubica como una dimensión de la personalidad en la que se plantea cambios más profundos, que parten de la aceptación del propio sexo, el conocimiento del otro y la convivencia enriquecedora de ambos, en unas condiciones de igualdad de oportunidades, de afectos y de relaciones interpersonales.

Tal como se aprecia en esa evolución nos acercamos a tres elementos que confieren unidad a las tres direcciones en la formación general de un individuo y que favorece su tratamiento desde la intertransversalidad, a saber:

Todos constituyen procesos educativos permanentes.

En todos los hombres constituye el factor esencial.

En los tres se busca el fomento de un estilo de vida saludable y el mejoramiento de la calidad de vida.

En este trabajo se trata de la Educación Ambiental no formal. Implica pues, la necesidad de cambiar la actuación del hombre en el entorno, que considere la Educación Ambiental como un movimiento ético, inseparable de la educación en valores con una visión holística, general e integral.

Según Martínez-Almarza (1994) “Se puede afirmar que la educación no formal cubre una variada gama de funciones relacionadas con la educación permanente del individuo y con una serie de ámbitos que la educación formal no puede asumir...”¹⁴ De ahí la importancia de adoptar esta forma de capacitación al tratar de incidir en la toma de conciencia ambiental de aquellos que toman decisiones.

Como parte del proceso educativo, el ámbito no formal de la Educación Ambiental, tiene entre otras, las siguientes características la de ser crítica pues su función es fomentar el análisis de todos los factores que afectan a cada situación ambiental., la de ser creativa porque estimula la creatividad de los miembros de una comunidad hacia el propio descubrimiento de nuevos métodos de análisis y nuevas soluciones a los problemas ambientales , es también realista al lograr distanciarse de soluciones poco creíbles o meramente utópicas y por último la de ser integradora pues pretende un acercamiento a la educación formal y rompe las barreras existentes entre ambas, de manera que los diferentes grupos de una comunidad, participen en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales.

Teniendo en cuenta además que la capacitación es un proceso que se efectúa con cierta sistematicidad en un corto período para lograr la actitud de las personas en determinada actividad. Es una forma educación dirigida”... a la adquisición de una actitud o habilidad específica, que en un lapso de tiempo acotado haga a una persona competente en algo”¹⁵

La capacitación de las estructuras de dirección debe estar dirigida hacia que puedan trabajar de manera más organizada e incorporar la dimensión ambiental en sus

¹⁴ MARTINEZ-ALMARZA, M. Educación Ambiental No Formal. En Manual de Educación Ambiental. Guía para profesores y educadores ambientales, Sevilla, España, 1994, p.85

¹⁵ YUNÉN, R. E., RODRÍGUEZ, R.E. y SÁNCHEZ, J. R. Guía Metodológica de Capacitación en Gestión Ambiental Urbana para Universidades de América Latina y el Caribe. PNUD, Santiago de los Caballeros, 1996. p.84

funciones. Por esta parte Sánchez y Guisa, (1989) define como objetivos de la Educación Ambiental en esta dirección los siguientes:

- Ayudar a hacer comprender claramente la existencia y la importancia de la interdependencia económica, social, política y ecológica en las zonas urbanas y rurales.
- Proporcionar a todas las personas la posibilidad de adquirir los conocimientos, el sentido de los valores, las actitudes, el interés activo y las aptitudes necesarias para proteger y mejorar el medio ambiente.
- Inculcar nuevas pautas de conducta en los individuos, los grupos sociales y la sociedad en su conjunto, respecto al medio ambiente...”¹⁶

Desde la perspectiva de algunos principios rectores formulados internacionalmente y que constituyen las direcciones para realizar el trabajo de Educación Ambiental, según la UNESCO están el de considerar al medio ambiente en su totalidad, es decir, en sus aspectos naturales y creados por el hombre, tecnológicos y sociales (económicos, políticos, técnicos, histórico-culturales, morales y estéticos)”, lo cual se logra en el presente trabajo al realizarse el diagnóstico de la problemática ambiental de forma integral en la provincia.

Otro de gran significación es el de constituir un proceso continuo y permanente...” significa convencer a los que participan en la capacitación (educandos) de que es un proceso y no un hecho aislado; todos reciben acciones con diferentes niveles de prioridad, con mensajes adecuados de acuerdo a cada caso. Que es un proceso planificado que se desarrolla con naturalidad, considerándola como un hecho interrumpido de formación de actitudes para revertir la situación ambiental existente.

También plantea tener en cuenta la perspectiva espacial o carácter geográfico debe llevar a los que son objeto de la capacitación a pensar que actuando localmente a favor de resolver la problemática ambiental presente en su entorno inmediato, contribuyen a la eliminación o al menos mitigar las causas que la generan a una escala superior (región, provincia, país, planeta). Como fin, el principio de pensar globalmente y actuar localmente, conduce a que las personas comprendan que la actuación local de cada uno en nuestro entorno tiene una trascendencia más o menos mediata en la escala global.

¹⁶ VICENTE SÁNCHEZ Y BEATRIZ GUIZA: Glosario de términos sobre medio ambiente. Oficina Regional de Educación de la UNESCO, Santiago de Chile, 1989 p.44-45

También se plantea la de proyectar hacia el futuro”: que es el principio que marca la perspectiva temporal que conecta el corto plazo con el mediano y largo plazo, o sea hay que priorizar la atención a los problemas ambientales más críticos, pero sin descuidar la previsión de otros problemas que si bien hoy no son prioritarios, pueden en el futuro provocar serias dificultades.

También están la necesidad de una nueva ética”: está presente en la propuesta de capacitación ambiental enmarcada en los lineamientos del desarrollo de una sociedad sostenible en contraposición con lo que se ha realizado en épocas anteriores. la flexibilidad: se manifiesta en el hecho de que en la propuesta se combinan prácticas de la educación formal con la no formal. Bajo ningún concepto debe ser impuesto el conjunto de acciones que se proponen, ni el lugar o momento de realización, la adecuación permanente que se manifiesta en el hecho de que las acciones de capacitación se adecuan a las particularidades de cada territorio.

Un suceso significativo lo constituye el Coloquio Internacional de Educación Ambiental de Belgrado en 1975, donde se redacta 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 unanimidad en los expertos en el tema de considerarla como una de las más completa. En ella señala:

“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”.¹⁷

En octubre de 1977 la UNESCO, en colaboración con el PNUMA, realizó la convocatoria de la Primera Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental que tuvo lugar en Tbilisi (Georgia, URSS). Se considera que es el acontecimiento más significativo en la historia de la Educación Ambiental, pues en ella se establecieron la naturaleza, los objetivos y principios pedagógicos, así como las estrategias que debían guiar el desarrollo de dicha educación a nivel internacional. En la Conferencia de Tbilisi, “el medio ambiente se concibió como un todo, en el que incluían tanto los aspectos naturales como aquellos que fueran resultado de la acción humana, la Educación Ambiental se planteó con un enfoque interdisciplinario, orientada a la resolución de

¹⁷ Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO – PNUMA. Evaluación de un programa de Educación Ambiental. Serie N. 12. Editado por Libros de la Catarata. Gobierno Vasco, 1994. p. 19

problemas y abierta a la realidad local, debiendo quedar integrada en todos los niveles escolares y extraescolares, generales y especializados, del proceso educativo y hacer que los alumnos aprendan a organizar sus propias experiencias de aprendizaje y darles la oportunidad de tomar decisiones y aceptar sus consecuencias, utilizando diversas actividades educativas y una amplia variedad de métodos para comunicar y adquirir conocimientos sobre el medio ambiente”.¹⁸

Entre los objetivos básicos de la Educación Ambiental que se adoptaron en este evento se encuentran:

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

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

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

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

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

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

Durante las décadas de 1970 y 1980 empezó a quedar cada vez más claro que los recursos naturales estaban dilapidándose en nombre del ‘desarrollo’. Se estaban produciendo cambios imprevistos en la atmósfera, los suelos, las aguas, entre las plantas y los animales, y en las relaciones entre todos ellos. A finales de 1983, se crea una comisión independiente para examinar estos problemas. El informe fue presentado ante la Asamblea General de las Naciones Unidas durante el otoño de 1987. En él se describen 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

¹⁸ Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO – PNUMA. Tendencia de la Educación Ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi. Serie N. 1. p. 13

gobiernos adoptan el concepto de desarrollo sostenible y organizan estructuras nuevas, más equitativas, que empiezan a cerrar el abismo que separa a los países ricos de los pobres. Este abismo, en lo que se refiere a la energía y los recursos, es el principal problema ambiental del planeta; es también su principal problema de desarrollo.

En agosto de 1987, se celebra el Congreso Internacional de Moscú, en él se acordó declarar la década de los noventa como “Década mundial para la Educación Ambiental”. Sus trabajos se organizaron en torno a elementos decisivos de la Educación Ambiental. En él se insiste en la necesidad de una Educación Ambiental 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.

El siguiente acontecimiento internacional significativo fue la Cumbre sobre la Tierra, celebrada en junio de 1992 en Río de Janeiro, denominada Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, en ella estuvieron representados 178 gobiernos, incluidos 120 Jefes de Estado. 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 incluyen convenciones globales sobre la biodiversidad y el clima, una Constitución de la Tierra de principios básicos, y un programa de acción, llamado Agenda 21, para poner en práctica estos principios. Los resultados se vieron empañados por la negativa de algunos gobiernos a aceptar los calendarios y objetivos para el cambio (por ejemplo para la reducción de emisiones gaseosas que conducen al calentamiento global), a firmar ciertos documentos (había quien opinaba que el Tratado de la Biodiversidad debilitaba las industrias de biotecnología de los países industrializados), o aceptar la adopción de medidas (como es el caso de los principios forestales). No obstante, la Cumbre fue un trascendental ejercicio de concientización a los más altos niveles de la política. A partir de ella, ningún político relevante podrá aducir ignorancia de los vínculos existentes entre el medio ambiente y el desarrollo. Además, dejó claro que eran necesarios cambios fundamentales para alcanzar un desarrollo sostenible. 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 relativas a actividades que afectan a sus vidas; los ricos deben adoptar estilos de vida que no se salgan 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.

En sus 41 capítulos, el programa de acción contenido en la Agenda 21 aborda casi todos los temas relacionados con el desarrollo sostenible que se puedan imaginar, y en específico en su capítulo 36: Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia, se refiere a la Educación Ambiental. En el cual se formulen propuestas generales retomadas de la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental que tuvo lugar en Tbilisi en el año 1977.

Las áreas en las que se proyecta el trabajo son:

Reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible.

Aumento de la conciencia del público.

Fomento de la capacitación.

Señala:

“La educación es de importancia decisiva para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones, para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo. Si bien la educación básica sirve de fundamento para la educación en materia de medio ambiente y desarrollo, esta última debe incorporarse como parte fundamental del aprendizaje. Para ser eficaz, la educación en materia de medio ambiente y desarrollo debe ocuparse de la dinámica físico/ biológico y del medio 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”.¹⁹

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.

El análisis realizado muestra, que la Educación Ambiental deberá, ante todo, intentar despertar la conciencia y el sentido de responsabilidad de los ciudadanos respecto al

¹⁹ Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO – PNUMA. Tendencia de la Educación Ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi. Serie N. 1. p. 87

medio ambiente y su problemática y para ello todas las personas deberá 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.

1.1.2- La Educación Ambiental en Cuba

En los inicios de la Revolución, la Educación Ambiental se enmarcó, en el ámbito no formal y como elemento inherente a nuestro proyecto de desarrollo socioeconómico, la Educación Ambiental estuvo presente de diferentes maneras en el quehacer social de nuestro país a través de la participación popular de las organizaciones políticas y de masas, de otras organizaciones no gubernamentales, convirtiéndose con el de cursar del tiempo en parte de las tradiciones nacionales.²⁰ Históricamente en el ámbito de la cuadra, en las diferentes comunidades se han realizado tareas dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida, como por ejemplo:

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

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

Muestra del interés por la protección del medio ambiente por parte del Partido y el

²⁰ Martha G. Roque La Educación Ambiental en el contexto cubano. En Memorias del Congreso de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. A 20 años de Tbilisi. P.44.

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

El 12 de febrero de 1981 se aprueba la Ley de Protección del Medio Ambiente y el Uso Racional de los Recursos Naturales, la cual establece que se incluyan en el Sistema Educativo Cubano, atendiendo al tipo y nivel de enseñanza, diferentes cuestiones sobre el cuidado y protección del medio ambiente.

En 1993 se elaboró y aprobó el Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo en el que aparecen tres aspectos esenciales: objetivos, acciones y estrategias.

En 1994 se crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

En 1997 se elaboran los siguientes documentos rectores de la política ambiental de nuestro país:

Estrategia Nacional de Educación Ambiental, la que tiene como objetivos los siguientes:

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

La Estrategia Ambiental Nacional, principal instrumento de la política ambiental cubana, tiene como fin lograr una adecuada atención a los problemas medioambientales que tiene el país, para lo cual orienta la materialización de los programas encaminados a la solución o mitigación de las afectaciones que se producen al medio ambiente, entre ellos tenemos:

Cuencas Hidrográficas, Plan Turquino-Manatí, Mejoramiento y Conservación de los Suelos, Lucha contra la Desertificación y la Sequía, Ahorro de Energía, Bahías, Reducción de la Contaminación, de Conservación y Rehabilitación de los Suelos, entre otros.

Avances significativos se han logrado en el aparato legislativo en el que se destacan las leyes:

Ley 81 del Medio Ambiente,

Ley 85: Forestal.

Ley 201: del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Ley 96: de Minas.

Ley no. 1: de Protección al Patrimonio Cultural

Decreto 138 de las Aguas Terrestres.

En el plano internacional el Estado cubano ha definido entre sus objetivos fundamentales:

1. Denunciar en toda tribuna internacional, la responsabilidad de los países desarrollados, en el deterioro ambiental y social del planeta, así como las verdaderas causas de la situación ambiental global de los países subdesarrollados, mostrando resultados ambientales y sociales alcanzados por Cuba.
2. Contribuir con el ejemplo y voluntad del país, a la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales.

Cuba ha mantenido una destacada actividad internacional, todo evento relevante, toda cumbre, ha contado con la presencia del Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz y otros dirigentes de la Revolución, y se convierten en tribuna para una permanente crítica a los males económicos, sociales y ambientales que aquejan al mundo moderno.

1.1.3- La Educación Ambiental en el contexto educativo cubano.

Sin dudas, hoy el concepto de Educación Ambiental constituye un tema actual y obligado en el ámbito escolar y no escolar, por lo que pretendemos en apretada síntesis reflejar elementos medulares de su evolución en el sector educacional.

En 1979 se celebra el Primer Seminario Nacional de Educación Ambiental. En él se dan recomendaciones a todas las escuelas, encaminadas a continuar introduciendo la dimensión ambiental en todas las asignaturas del Plan de Estudios de la Secundaria

Básica.

Como parte de la política dirigida a la Educación Ambiental, en la Ley 33 /1981: de Protección del Medio Ambiente y el Uso Racional de los Recursos Naturales, se 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..."²¹

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

Circular 42/83: Establece el desarrollo de actividades extradocentes y extraescolares sobre Educación Ambiental y la celebración del 5 de junio, "Día mundial del medio ambiente".

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

Como se evidencia el Ministerio de Educación (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 importante para el desarrollo de la Educación Ambiental en el país, se aprueba la Circular 10/90 del MINED donde se orientaba 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. En esta Circular se planteaba al respecto que:

- Los Institutos Superiores Pedagógicos deben conocer y estudiar lo relativo a la estructuración, la organización y el funcionamiento del sistema de protección del medio ambiente y del uso racional de los recursos naturales.
- Los distintos niveles y tipos de enseñanza debían estar representados en la comisión permanente para los trabajos de Educación Ambiental
- La clase debe ser el elemento fundamental para introducir la dimensión ambiental,

²¹ Núñez Jiménez, Antonio. Cuba: La Naturaleza y el hombre. Tomo I El Archipiélago, Pág. 203.

teniendo en cuenta el sistema de conocimientos de cada una, así como el potencial que puede brindar para desarrollar las actividades extradocentes.

- Es necesario sistematizar la superación y la formación del personal docente en los aspectos científicos, técnicos, pedagógicos y metodológicos sobre la protección de la naturaleza y la Educación Ambiental para el desarrollo de este proceso en todas las escuelas y su vinculación progresiva con la comunidad.

En la actualidad las distintos tipos de educación están sujetas a un proceso de transformación encaminado a experimentar un avance en la parte educativa de los alumnos y para ello se ha declarado un conjunto de cinco objetivos formativos para su ubicación en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El cuarto objetivo formativo es el relacionado con la cultura medioambiental que debe tener todo ciudadano y expresa lo siguiente:

“Plantear y resolver problemas que se presentan en la vida práctica, demostrando su concepción científica y responsable respecto al medio ambiente,...”²²

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

1. Indicaciones para profundizar y sistematizar el trabajo de Educación Ambiental en las escuelas, las estructuras de dirección municipales y los Institutos Superiores Pedagógicos para los cursos 2001-2002 y 2002-2003, emitida el 22 de octubre del 2001. (Por su importancia y actualidad estas fueron ratificadas en el Seminario Nacional de Educación Ambiental, celebrado en Granma en abril del 2004 y se mantendrán en vigor para el curso 2005-2006).
2. Carta Circular No 11/ 2003 que contiene indicaciones para el desarrollo y establecimiento de los jardines y bosques martianos en el Sector Educacional, con fecha 17 de octubre del 2001.
3. Indicaciones para perfeccionar el desarrollo de la reforestación en los centros educacionales y su entorno. Departamento Agropecuario del MINED para el año 2003.

²² MINED. Precisiones para la dirección del proceso docente educativo Secundaria Básica. Curso escolar 1999-2000, Pág. 2.

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

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

“(…)La contribución de todos es importante, pero en particular de los pedagogos, de los maestros, pues se trata de brindar a los niños y jóvenes una cultura revolucionaria que les ayude a entregarse en cuerpo y alma para garantizar un futuro a nuestro planeta y por consiguiente a la humanidad.”²³ .

Con estas palabras hacía un llamado a los funcionarios del Ministerio de Educación que tienen la responsabilidad de diseñar, orientar, ejecutar y controlar estrategias de trabajo que garanticen una capacitación sistemática, actualizada y adecuada al personal docente acorde a su nivel de enseñanza sobre Educación Ambiental..Más adelante se refería a Cuba país subdesarrollado, del 3er, mundo, pero que construye un modelo diferente, el Socialismo. Y finaliza con estas palabras.

“Pero ustedes los cubanos no tengan miedo. Poco a poco ustedes pueden convencer a los pueblos de lo que erróneamente se llama Primer Mundo (…)” (13).

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

²³ Enrico Turrini. Conferencia impartida en la Reunión Nacional de Educación Ambiental convocada por el MINED.”Importancia vital de un desarrollo sostenible, contribución de los ISP de Cuba”, Provincia Granma, 6 de abril del 2004

En la actualidad el país avanza en el logro de una cultura general integral para toda la población, un proceso que se desarrolla paulatinamente, a partir de factores multidimensionales, entre ellos la dimensión ambiental, cuyo fin es alcanzar la armonía en las relaciones hombre-sociedad-naturaleza, lo que contribuye de manera significativa, como sus otras dimensiones, al desarrollo pleno de las potencialidades del hombre y al enriquecimiento de su espiritualidad como ser social.

Como ya hecho referencia el Comandante Fidel Castro Ruz esta cultura va más allá de lo artístico y lo literario, pues se caracteriza, también, por las formas de organización y la convivencia social, la manera de transformar y usar los recursos naturales para la supervivencia, entre otros.

La cultura es un bien patrimonial, un componente del medio ambiente, su protección y control son un derecho soberano del pueblo, y una premisa para el desarrollo sostenible. Por ello es necesario desarrollar en las personas y en las comunidades una conducta ambiental responsable, lo que forma parte también de la Batalla de Ideas que libra nuestro pueblo hoy.

1.2 .El valor responsabilidad ambiental. Conceptualización necesaria.

Para poder enfrentar los problemas medio ambientales, a nivel global, regional y zonal, lo primero que tenemos que hay que tener bien claro es el concepto del valor responsabilidad y responsabilidad ambiental, interiorizarlo, a partir de que del desarrollo de una posición adecuada acerca de los deberes y derechos en la conservación del patrimonio natural y social del entorno. También como asumir actitudes y códigos de conducta que sean compatibles con la calidad ambiental, la oposición a la irresponsabilidad ambiental y de agresión al entorno natural y social. El rechazo al desequilibrio entre conocimientos y acciones prácticas sobre la conservación de la calidad ambiental. y el enfrentamiento a actitudes impropias que agredan al medio ambiente con el desarrollo de proyectos y programas en determinadas esferas de la actividad social y que satisfacen considerablemente la comprensión de la misma partir de lo que se considera como modos de actuación el desarrollar con disciplina, conciencia, eficiencia, calidad y rigor las tareas asignadas, asumir la crítica y la autocrítica como poderoso instrumento de autorregulación moral, propiciar un clima de compromiso, consagración y nivel de respuesta a las tareas asignadas, conocer y respetar la legalidad socialista y las normas administrativas establecidas, promover un modo de participación democrática, donde los individuos se sientan implicados en los destinos de la familia, la

comunidad, su colectivo estudiantil, laboral, y el país, respetar, defender y fomentar la propiedad social sobre los medios de producción y por último cuidar el Medio Ambiente

El valor de la responsabilidad expresa la significación social positiva que tiene el hombre de establecer relaciones interpersonales por medio de la correlación de los intereses individuales, genera un sentido de apoyo mutuo, de respeto y compromiso.

José Martí destacó como parte de la ética martiana que...no puede ser: ver un deber y no cumplirlo es faltar a él”.

En el estudio relacionado con el valor responsabilidad se consultó el Seminario Nacional para educadores y en el Programa Director en Valores donde se define que la **responsabilidad** es el cumplimiento del compromiso contraído ante sí mismo, la familia, el colectivo y la sociedad. Implica el desarrollo con disciplina, conciencia y rigor de las tareas asignadas. Asumir la crítica y la autocrítica como poderoso instrumento de autorregulador moral. Conocer y respetar la legalidad socialista, la propiedad social y las normas administrativas establecidas. Implicarse en el destino de su colectivo estudiantil y laboral a través de la participación democrática. Cuidar el medio ambiente. También se destaca que **responsabilidad** es asumir las consecuencias de nuestras acciones y decisiones. Ser responsable también es tratar de que todos los actos sean realizados de acuerdo con una noción de justicia y de cumplimiento del deber en todos los sentidos. Es hacer lo que se debe lo mejor que se puede. Es cumplir con el deber de asumir las consecuencias de nuestros actos.

A partir de estas definiciones se consideró muy valiosa la consulta de estos documentos normativos para precisar lo que constituye el sustento metodológico de los modos de actuación que necesitan los que para esta investigación, los directivos de un centro donde se instruye y educa:

El primer paso para poseer la responsabilidad es percatarse de que todo lo que haga, todo compromiso, tiene una consecuencia, depende del hombre, porque es quien decide.

El segundo paso es lograr de manera estable, que los actos correspondan a las promesas; si se promete “hacer lo correcto” y no se hace, entonces no hay responsabilidad.

El tercer paso es educar la responsabilidad e ir corrigiendo lo que no hace bien y volver a empezar.

Sin embargo, estar conscientes de qué es la responsabilidad no es algo sencillo, se debe revisar cada acto para ver si se cumple con los deberes o tareas día a día. La responsabilidad es la obligación de cumplir con lo que se ha comprometido.

La responsabilidad tiene un efecto directo con otro valor fundamental: la confianza, porque se confía en aquellas personas que son responsables. Se deposita confianza y lealtad en aquellos que de manera comprometida cumplen con lo que han prometido. La complejidad de la formación de cualquier valor moral, y en especial de la responsabilidad, requiere educar el valor desde todos los ángulos posibles y mediante actividades curriculares y extracurriculares.

De todo lo anterior se deriva que la definición que sustenta este trabajo **responsabilidad ambiental**:²⁴ (valor) esté fundamentada según la literatura consultada en el desarrollo de una posición adecuada acerca de los deberes y derechos en la conservación del patrimonio natural y social del entorno que además se pronuncie por el equilibrio entre los componentes teóricos, afectivo y práctico de la Educación Ambiental. Se incline hacia el desarrollo de una concepción adecuada sobre la interdependencia entre los fenómenos económicos y ecológicos del progreso social contemporáneo. Por otra parte al asumir actitudes y códigos de conducta que sean compatibles con la calidad ambiental, obliga a que toda actividad educativa que se realice tenga una intención dirigida en este sentido así como la oposición a la irresponsabilidad ambiental y de agresión al entorno natural y social que tanto se manifiesta y que es precisamente la escuela la que puede lograrlo a partir de la capacitación en conocimientos para que se generen buenos modos de actuación. Otro elemento de gran significación de este valor es que todos el colectivo pedagógico se pronuncie por el rechazo al desequilibrio entre conocimientos y acciones prácticas sobre la conservación de la calidad ambiental a través del enfrentamiento a actitudes impropias que agraden al medio ambiente, por la vía educativa.

1.3- La preparación de los directivos del Instituto Preuniversitario en el Campo Renán Turiño sobre Educación Ambiental

La necesidad del conocimiento de los principales problemas medio ambientales²⁵ que más afectan al entorno cubano constituye una prioridad de la enseñanza preuniversitaria en los diferentes contextos. Entre los más significativos están el incremento de la

²⁴ Margarita Mc Pherson y otros Educación Ambiental para docentes. Pág. 111.

²⁵ Medio Ambiente y Educación Ambiental. Cuba y su Medio Ambiente. Autora: Dra. C Ester Fabiola Bueno Sánchez

temperatura de la atmósfera, el smog de las ciudades y complejos industriales, los cambios climáticos, el ruido, la erosión de los suelos, la salinización y sodicidad de los suelos, el mal drenaje, baja fertilidad, compactación elevada, acidez, bajo contenido de materia orgánica, baja retención de la humedad, la pedregosidad rocosidad., la contaminación de las aguas marinas, la contaminación de las aguas superficiales la contaminación de las aguas subterráneas y la afectación en la calidad del agua potable, afectaciones de los ecosistemas costeros, sobre todo los manglares, afectaciones de las franjas costeras especialmente las bahías y playas, afectaciones en los ecosistemas de la plataforma cubana, desastres naturales como sequías, inundaciones, ciclones, incendios forestales, la desaparición y reducción de especies de la Flora y la Fauna, el aumento de los desechos sólidos (basura) y los líquidos. En algunos casos se hablan de los ecosistemas frágiles (vulnerables) en peligro (islas, montañas y alturas, paisajes subárticos, dados por la azonalidad, bosques tropicales). En lo social aparecen el alcoholismo, la violencia, el tabaquismo , el aumento de la población correspondiente a la tercera edad ; sobre todo el incremento en personas de más de 70 años; lo que plantea diversos problemas a médicos, biólogos , psicólogos, sociólogos y asistentes sociales. Otro que también está afectando considerablemente es el deterioro del sistema arquitectónico de las mayores ciudades cubanas y en específico el de la capital.

Coincidiendo en que los docentes están convocados una vez más a la penetración e interpretación adecuada y permanente de las sustancias mismas del pensamiento, en la que se proyecta un caudal infinito de enseñanzas para un complejo y contradictorio presente, en el que las ideas devienen las armas fundamentales en la defensa de nuestras conquistas y en la eliminación de todo lo que atente contra la existencia y devenir de la nación cubana. (Mendoza Portales, L. 2007:29).

Lo planteado anteriormente no ofrece dudas para que los docentes y en especial los cuadros directivos de los preuniversitarios en el campo, como profesionales de la educación, asuman la preparación político-ideológica como una necesidad de la educación a lo largo de la vida, respondiendo a la idea de que la educación no termina nunca y que el ser humano si quiere continuar su camino vital, necesita actualizar sus conocimientos y abrirse a las nuevas realidades que, en cada momento, presiden el desarrollo de la civilización.

Tomando como referencia el siguiente planteamiento donde se expone:“(...) en todo proyecto pedagógico el alma es el maestro. Él es el artífice por excelencia del desarrollo

del trabajo con los alumnos, y de labrar el alma humana, que es la más importante de la obra educacional. (Díaz Pendás, H. 2004:15).

Se puede decir que esta reflexión deja claro que se concibe al docente como un ente activo y dinámico que está aprendiendo durante toda la vida para flotar a la altura de su tiempo, reflexionar sobre su práctica educativa y transformarla, convirtiendo a su propia escuela en un elemento dinámico en el sistema de preparación, la cual favorece la formación de la personalidad de las nuevas generaciones en correspondencia con la acelerada producción de conocimientos que caracterizan la Revolución Científica Técnica de la época actual.

Se considera por tanto la necesidad de prepararse convenientemente en la labor que se desempeña, con mayor énfasis cuando se trata de ejercer su función en la educación, teniendo como una de sus principales tareas, precisamente, la educación del valor responsabilidad en sus educandos, de ahí que sea necesario un estudio constante para cumplir esta hermosa tarea que aunque difícil y compleja, presupone que los docentes y sobre todo en los preuniversitarios, no solo se limiten a hacer transmisores de conocimientos, tienen además que enfocarlos basándose en la concepción de la educación en valores, existiendo varios elementos que así lo justifican, pues es el elemento mediador entre la cultura y sus alumnos que tienen características psicopedagógicas propias de una edad difícil, potencia también, la apropiación de los contenidos y es el encargado de desarrollar la personalidad integral, en correspondencia con el modelo ideal al que se aspira por la sociedad, su preparación se desarrolla en el marco de una sociedad que se transforma por el mejoramiento humano y la adquisición de una cultura general integral, donde la educación constituye un deber y derecho de todos los ciudadanos.

De lo anteriormente planteado es factible deducir que ha sido necesario, por la máxima dirección del Ministerio de Educación, crear los mecanismos para que el maestro sin dejar de desarrollar su labor constante, alcance los niveles de competencia metodológica que permitan cumplir con calidad sus dos funciones básicas: instruir y educar. (Mendoza, L. 2007: 28).

Según la resolución ministerial 119 sobre el trabajo metodológico del 2008 aparecen como formas fundamentales del trabajo docente-metodológico la reunión metodológica, la clase metodológica, la clase demostrativa, la clase abierta, la preparación de la asignatura, el taller metodológico, la visita de ayuda metodológica y el control a clases

además se señala en esta resolución que las mismas, se interrelacionan entre si y constituyen un sistema. Su selección está en correspondencia con los objetivos a lograr, el diagnóstico de la escuela, las necesidades del personal docente y las características y particularidades de cada Educación y sus respectivas instituciones educativas. Se realizan en los diferentes niveles de educación.

Para esta investigación fueron seleccionados la **reunión metodológica y los talleres metodológicos**. La primera por ser la forma de trabajo docente–metodológico dedicada al análisis, el debate y la adopción de decisiones acerca de temas vinculados al proceso pedagógico para su mejor desarrollo. Los acuerdos de las reuniones metodológicas pueden constituir líneas para otra forma de actividad metodológica. Con el claustro docente se realizan, al menos, dos reuniones metodológicas en el curso y están dirigidas las reuniones metodológicas están dirigidas por los jefes de cada nivel de dirección o colectivo metodológico o por profesores de vasta experiencia y elevada maestría pedagógica.

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

El autor consideró consultar por su valor pedagógico la tesis del Master en Ciencias de la Educación Mindradys Calderón Vivas titulada: Actividades metodológicas para fortalecer los conocimientos agroecológicos en los profesores de las asignaturas técnicas del IPAM Enrique Villegas Martínez, donde expone que en el taller participan un número ilimitado de personas que realizan en forma colectiva y participativa un trabajo activo, creativo, concreto, puntual y sistemático, mediante el aporte e intercambio de experiencias, discusiones, consensos y demás actitudes creativas, que ayudan a generar puntos de vista y soluciones nuevas y alternativas a problemas dados.

Señala además que la finalidad de un taller es que los participantes, de acuerdo con sus necesidades logren apropiarse de los aprendizajes como fruto de las reflexiones y discusiones que se dan alrededor de los conceptos y las metodologías compartidas. Para alcanzar esto se requiere que un grupo de personas se responsabilicen de organizar, conducir y modelar la sesiones de preparación, de tal manera que ayude y oriente al grupo de participantes a conseguir los objetivos del aprendizaje.

Estos talleres no son una vía de dirección única, sino un proceso de aprendizaje mutuo y

de retroalimentación. Los procedimientos, la metodología y las herramientas que se utilicen deben responder a la atención de las necesidades del docente, propiciando la participación como el proceso que motive y desarrolle la capacidad de aprender.

La estructura del taller depende del objetivo que se persiga, debe tener una guía flexible y posee diferentes momentos:

1. La convocatoria: Se le da a conocer al participante la claridad del objetivo que se persigue para lograr la participación activa y productiva, mediante preguntas, problemas a resolver de forma previa al taller que sirvan como punto de partida.
2. El diseño: Garantiza la lógica de la actividad, se utiliza para lograr los objetivos trazados, no solo el contenido sino los aspectos dinámicos del proceso y de los participantes.
3. La realización: Se parte de la problemática del tema y de las experiencias más cercanas a los participantes.
4. Evaluación: Resultados logrados con la impartición del taller.

En la práctica existen diferentes tipos de talleres, los cuales están en correspondencia con el área al cual se dirigen. Estos son los siguientes: Talleres de la práctica educativa (vinculado con el componente laboral), Talleres investigativos (vinculado al componente investigativo), Talleres Pedagógicos (integración de conocimientos, práctica profesional e investigativo), Talleres profesionales (vinculados al componente académico). Puede ser para la integración teórico-práctica en una asignatura o de una disciplina. Talleres Pedagógicos (es la forma de organización en una carrera o institución, aunque la planificación de los mismos no fueron exactamente como lo expone tan ilustre autor si responde manera integral a todas propósitos aunque aparezcan con el nombre de talleres metodológicos por considerarse que fueron la forma más practica para lograr el objetivo de esta investigación.

CAPÍTULO II: EL FORTALECIMIENTO DE LA RESPONSABILIDAD AMBIENTAL EN LOS DIRECTIVOS DEL INSTITUTO PREUNIVERSITARIO EN EL CAMPO RENÁN TURÍÑO. ACTIVIDADES METODOLÓGICAS. RESULTADOS

2.1. Constatación del estado inicial del problema. Propuesta de solución. Resultados.

Para los resultados iniciales dentro de la fase experimental y como parte del diagnóstico, se crearon las condiciones necesarias para desarrollar dos encuestas una inicial y otra final así como una guía de observación que estuvo presente en todo momento

En la observación al desempeño de las actividades el autor de esta investigación en visitas a clases como parte de la función que realiza apoyado en la guía orientada por el Ministerio de Educación para esta forma de docencia en estos últimos cursos y con el objetivo de constatar la vinculación de los contenidos con la problemática medio ambiental del centro, tomó como referencia las clases visitadas desde el inicio y

relacionó las dimensiones e indicadores de la misma, con los indicadores afines al objetivo de la investigación, de aquí pudo constatar que el por ciento de calidad de la clase no rebasaba el 50%, lo que demuestra en su mayoría que es insuficiente la preparación que recibe el docente en responsabilidad ambiental, como resultado de las insuficiencias que presentaba la estructura del centro en estos contenidos fundamentalmente en aquellos relacionados con los problemas medio ambientales que afectan a la humanidad, a la población y al entorno, quedando comprobado que es bajo el nivel de conocimientos sobre Educación Ambiental.

Para iniciar el proceso de investigación se aplicó una encuesta a los directivos (anexo 1) que estuvo dirigida a la exploración del conocimiento que poseen sobre Educación Ambiental y algunos elementos relacionados con la responsabilidad ambiental y su puesta en práctica con los diferentes subordinados.

En la pregunta No.1 dirigida a la dimensión cognoscitiva, se les pidió que mencionaran los principales problemas ambientales que afectaban a la humanidad. Los resultados no fueron satisfactorios ya que de 8 solamente 2 que representan el 25 % lograron responder sobre la base de la interacción naturaleza sociedad, otros 3 nombraron problemas naturales lo que representa el 37,5% y 5 que representan el 62,5% solamente nombraron la afectación de la capa de ozono y el cambio climático como problema y no como una resultante.

En la pregunta no 2 dirigida a la Ley 81 sobre el medio ambiente se les preguntó: En qué consiste la ley 81 y qué aspectos aborda. Solamente la pudo contestar correctamente un solo compañero de la estructura que representa el 12,5 %, por ser licenciado en Química y en cuya formación como profesional y otros cursos que recibió sobre Educación Ambiental más su experiencia como metodólogo de las Ciencias Naturales en cursos anteriores, tenía conocimiento de esta ley, y sabe su significado, de los 7 restantes, 4 la confundieron con otras leyes que representa el 50% y 3 la dejaron en blanco que representan el 37,5 %

La no. 3, dirigida a los programas educativos relacionados con la Educación Ambiental cuyos resultados no fueron buenos ya que solamente 2 (25 %)mencionaron el Programa de Educación Sexual, el resto desconocía lo que le preguntaban.

En la pregunta 4 mencione cuáles son los problemas medioambientales que afectan al territorio que está ubicada su escuela. Solamente aquí se refirieron a: vertimiento de

desechos sólidos que afectan al entorno dando lugar a la existencia de malos olores que hacen la estancia de alumnos y trabajadores desagradable en el mismo proporcionando criaderos de insectos, roedores que perjudican la salud de estudiantes y trabajadores. 2 de los 8 encuestados que representan el 25 %.

- Falta de higiene en los dormitorios, aulas cocina, almacenes y otros lugares del centro. 2 de los 8 encuestados que representan el 25 %.
- Problemas de convivencia en los albergues que se manifiestan en indisciplinas, ruidos innecesarios en horario de descanso y relaciones interpersonales inadecuadas ninguno de lo 8 encuestados que representan el 0 %.
- Vertimiento de aguas residuales que contaminan el manto freático.1 de los 8 encuestados que representan el 12,5 %.
- Pérdida de terrenos cultivables producto a las aguas residuales no pueden ser cultivables ya que la laguna de oxidación de la escuela le falta impermeabilidad por lo que el excremento que llega a la misma se queda en la superficie y el orine va directo al manto freático ninguno de los 8 encuestados que representan el 0%.

En la pregunta 5 se aplicó una valoración a partir de un objetivo de la enseñanza. Caracterizar el recurso natural tierra propiciando su protección y conservación como parte del desarrollo la responsabilidad ambiental en el centro. Las respuestas fueron de 8 solamente 2 la contestaron a partir de considerar a la responsabilidad ambiental como parte del valor responsabilidad, el resto no llegó a fundamentar cómo conservar y proteger este recurso en el centro, siendo uno de los más significativos anteriormente registrados.

En este instrumento la tabla No 1 demuestra cómo quedaron evaluados los directivos.

Directivos	Pregunta No1	Pregunta No2	Pregunta No 3	Pregunta No 4	Pregunta No 5	Evaluación FInal	Nivel.
1	B	B	B	B	B	B	3
2	A	A	M	M	M	M	2
3	B	B	B	B	B	B	3
4	A	B	M	M	M	M	2
5	M	A	B	B	B	B	2
6	B	B	B	B	B	B	3

7	M	A	B	B	B	B	2
8	B	B	B	B	B	B	3

Como se aprecia las preguntas 2, 3, 4 y 5 de esta encuesta son las de más dificultad por falta de conocimientos que generan modos de actuación deficientes en la mayoría de los directivos.

La Tabla No 2 Resultados del comportamiento de los indicadores en la etapa inicial.

Directivos del centro	Dimensión 1 Indicadores			Dimensión 2 indicador	Total
	1.1	1.2	1.3	2.1	
1	B	B	B	B	B
2	A	A	M	M	M
3	B	B	B	B	B
4	A	B	M	M	M
5	M	A	B	B	B
6	B	B	B	B	B
7	M	A	B	B	B
8	B	B	B	B	B

Todo esto llegó a la siguiente conclusión del diagnóstico inicial (Tabla no. 3 conclusión del diagnóstico inicial a partir de los 8 muestreados) lo que demuestra que la situación inicial era deficiente por la falta de conocimientos sobre Educación Ambiental y que a su vez incidía en los modos de actuación para desarrollar la responsabilidad ambiental que se requería para este centro.

De aquí se derivó que:

:

- El 100% de los de los directivos, comprendieron la necesidad de una urgente aplicación de las actividades metodológica que en esta obra se presenta, así como todas las orientaciones dadas para emprender la fase experimental y de constatación de resultados.
- Los resultados alcanzados en la reunión con los subordinados donde se aplicaron estos instrumentos a los directivos el preuniversitario, permitieron conocer la

disposición para colaborar en las tareas que se propongan, así como la motivación por elevar su nivel de preparación al respecto.

- La necesidad de dominar algunos componentes del medio ambiente, los programas de la Educación Ambiental para el Ministerio de Educación, así como algunos conceptos de la ley 81 sobre el medio ambiente y por último los modos de actuación para lograr la responsabilidad ambiental pero muy lejos de la esencia del mismo de forma aislada e incoherente.

Las principales regularidades se presentan a continuación:

- Falta de dominio de algunos conceptos necesarios para poder trabajar los problemas medio ambientales y encaminar el trabajo hacia el fortalecimiento de la responsabilidad ambiental en las estructura de dirección.
- Se conoció también que los miembros de la estructura de dirección no se apoyan en su cargo para darle salida mediante actividades a sus subordinados y educandos a los problemas medio ambientales y desarrollar en los mismos el respeto y amor por la naturaleza.

Estas actividades aplicadas durante la constatación inicial permitieron al investigador hacer una valoración de las potencialidades y las debilidades que poseen los miembros de la estructura de dirección para enfrentarse al problema objeto de estudio lo que llevó a una revisión de la documentación para obtener más información acerca de lo relacionado con el desarrollo de la Educación Ambiental en la enseñanza preuniversitaria y su tratamiento en el centro seleccionado lo que sirvió de sustento metodológico y teórico para elaborar las actividades metodológicas que posteriormente modificaron las insuficiencias detectadas en el problema objeto de estudio así como la aplicación de una evaluación sistemática que permitió medir las dimensiones y los indicadores elaborados.

2.2- Fundamentos filosóficos, psicológicos, sociológicos y pedagógicos de las actividades metodológicas

Los fundamentos teóricos metodológicos que sustentan las actividades metodológicas para lograr el fortalecimiento de la responsabilidad ambiental, tienen su base en las ciencias como la filosofía, la pedagogía, la sociología y la psicología, las cuales posibilitan una organización coherente al valor objeto de estudio.

Desde la Filosofía: El sustento filosófico de la educación cubana es la filosofía dialéctico – materialista, conjugada creadoramente con el ideario martiano, por lo que se supera así la concepción del marxismo – leninismo como una metodología general de la Pedagogía, como una filosofía en general. La filosofía de la educación es una de las más importantes tradiciones del pensamiento cubano. Esta propicia el tratamiento acerca de la educabilidad del hombre, la educación como categoría más general y el por qué y el para qué se educa al hombre. (García Batista, G., 2002: 47).

Queda entonces de esta forma la filosofía de la educación cubana comprometida con un proyecto social cuya finalidad es la prosperidad, la integración, la independencia, el desarrollo humano sostenible y la preservación de la identidad cultural. Y el medio ambiente Todo ello encaminado a defender las conquistas del socialismo y perfeccionar nuestra sociedad.

Para lograr una dimensión científica y humanista del problema se toma como sustento la teoría marxista – leninista, asumiendo las leyes generales de la dialéctica materialista, la teoría del conocimiento, el enfoque complejo de la realidad y la práctica como fuente del conocimiento.

Sociológico: Desde el punto de vista sociológico el objetivo general de la educación se resume en el proceso de socialización del individuo: apropiación de los contenidos sociales válidos y su objetivación (materialización), expresados en formas de conductas aceptables por la sociedad. Paralelamente se realiza la individualización, proceso de carácter personal, creativo, en el que cada cual percibe la realidad de manera muy particular como ente social activo.

De esta forma los individuos se convierten en personalidades que establecen, por medio de sus actividades y de la comunicación, relaciones históricas concretas, entre sí y con los objetos y sujetos de la cultura. (Blanco Pérez, A., 2000: 304).

Al acontecer ambos procesos tanto dentro como fuera de la institución escolar la educación escolarizada, de la que se ocupa la pedagogía, tiene que vincularse estrechamente con los demás agentes educativos de la sociedad: la familia, la comunidad, las organizaciones productivas, sociales, políticas, culturales y los medios masivos de comunicación.

Lo expuesto anteriormente se consideró para diseñar las actividades metodológicas para lograr el fortalecimiento del valor responsabilidad ambiental en las estructura de dirección del Instituto Preuniversitario en el Campo Renán Turiño Fernández en el municipio de Trinidad.

Psicológico: Toda categoría pedagógica está vinculada con una teoría psicológica, lo que permite lograr que la psicología llegue a la práctica educativa mediada por la reflexión pedagógica.

En este trabajo, en consonancia con el fundamento filosófico que se esgrime, se opta por una psicología histórico – cultural de esencia humanista basada en el materialismo dialéctico y continuidad las fundamentales ideas educativas que constituyen las raíces más sólidas, históricamente construidas y que permiten ponerse a la altura de la ciencia psicológica contemporánea.

Esta concepción parte inicialmente de la idea marxista y martiana del elemento histórico que condiciona todo fenómeno social, por tanto la educación del hombre no puede ser analizada fuera del contexto histórico en el cual se desarrolla.

El enfoque histórico – cultural de la psicología pedagógica ofrece una profunda explicación acerca de las grandes posibilidades de la educabilidad del hombre constituyéndose así en una teoría del desarrollo psíquico, íntimamente relacionada con el proceso educativo, y que se puede calificar como optimista, pues hace consciente al educador de las grandes potencialidades que tiene al incidir en la estructura de dirección de acuerdo con las exigencias de la sociedad en la cual vive y a la cual tiene que contribuir a desarrollar.

Esta teoría además puede considerarse como responsable porque permite que la estructura de dirección reconozca que los resultados educativos son atribuibles también a la acción educativa en el medio: familiar y de todo el contexto social que influye en el individuo. Es decir, que ofrece al educador argumentos científicos para la dirección del desarrollo y para la formación de la Responsabilidad en la estructura de Dirección.

Un educador de trascendencia latinoamericana y universal fue el Héroe Nacional de Cuba, José Martí Pérez (1853-1895), quien en la mayoría de los trabajos de contenido expresamente pedagógico, argumentó su idea de que se debía educar para la vida. En un artículo que escribió para el periódico La Nación de Buenos Aires, el 14 de noviembre de 1886, expresó: "El remedio está en desenvolver a la vez la inteligencia del niño y sus cualidades de amor y pasión, con la enseñanza ordenada y práctica de los elementos activos de la existencia en que ha de combatir, y la manera de utilizarlos y moverlos.

Para diseñar las actividades metodológicas se tomó en consideración que respondieran a las leyes, principios y categorías de la pedagogía y sus leyes han sido tratadas por diferentes autores, entre otros, se puede citar al Colectivo de especialistas del MINED (1984), Klingberg (1985), Guillermina Labarrere (1988), Carlos Álvarez de Sayas (1996).

Este último sintetiza la relación que existe entre la sociedad y las instituciones docentes, con el fin de resolver la necesidad de la formación integral de los ciudadanos de esa sociedad y en particular de las nuevas generaciones, a través del establecimiento de dos leyes pedagógicas que son asumidas en la metodología propuesta:

- La relación de la escuela con la vida, con el medio social.
- Relaciones internas entre los componentes del proceso docente – educativo: la educación a través de la instrucción.

La primera ley establece el vínculo entre el contexto social y el proceso pedagógico, concebido este último como “la organización conjunta de la enseñanza y la educación por los educadores en la escuela, dirigida a la educación de la personalidad en sus diferentes contextos de actuación, en dependencia de los objetivos sociales a través de la interacción recíproca que se establece entre profesores y alumnos y demás componentes personalizados, y de estos entre si y con los demás agentes mediante la actividad y la comunicación”. (Gutiérrez Moreno, R., 2002). En este sentido, para resolver el encargo social existe la escuela y el proceso que ella desarrolla.

¿Cuál es la necesidad social que ocupa en este trabajo?, pues precisamente el fortalecimiento del valor responsabilidad ambiental en la estructura de dirección necesidad esta que como problema determinó el objetivo general de las actividades metodológicas; es decir, el objetivo en función del problema, convirtiéndose de este modo, en la fuerza que transforma el nivel de formación de la estructura de dirección desarrollándolos sucesivamente.

La segunda ley establece las relaciones entre los componentes que garantizan el que se alcance el objetivo, que se pueda enfrentar el problema y resolverlo. El objetivo se alcanza mediante la apropiación de aquella parte de la cultura: el contenido que se ofrece y se alcanza en el método. El objetivo es el todo, el contenido sus partes.

El contenido de las diferentes actividades diseñadas en las actividades metodológicas permite acercar la muestra a la realidad social y que a su vez se apropie de parte de la cultura, logrando así el objetivo a través del método que encuentra su expresión en procedimientos y modos concretos que la implican en una participación activa, reflexiva, vivenciada, de comprometimiento.

En consecuencia se establece la relación cognitiva – afectiva en el contenido a apropiarse, así como la relación del individuo con el contexto social para que se pueda desarrollar como ser social y por lo tanto fortalecer el valor responsabilidad ambiental.

Al explicar los nexos existentes entre la primera y segunda ley se hace referencia a los principios y categorías, ya que el proceso pedagógico es un proceso único, que transcurre como un sistema donde los elementos dependen unos de otros.

A través de la literatura consultada se pudo constatar la diversidad de criterios, enfoques y valoraciones existentes acerca del papel de los principios en la dirección del proceso pedagógico. Los mismos poseen una función metodológica al determinar el camino, la vía para alcanzar objetivos o fines de la actividad humana, actuando como guía de las metas que el hombre debe lograr para su transformación y la del medio, donde se desarrolla. De ahí su carácter rector en el quehacer didáctico.

2.3 Propuesta de actividades metodológicas

ACTIVIDAD: 1- Reunión metodológica.

Tema: Actividades para una mejor responsabilidad ambiental en nuestro entorno.

Tiempo de duración 2 horas

Objetivo: Explicar la importancia de las actividades metodológicas que se desarrollarán con la estructura con vistas al desarrollo de la responsabilidad ambiental para el logro de una mejor formación integral de los estudiantes.

Proceder metodológico:

Teniendo en cuenta que la Educación Ambiental presenta problemas en esta enseñanza y que las causas fueron arrojadas en el diagnóstico realizado en el centro, se desarrolla esta actividad siguiendo las orientaciones siguientes:

En la primera parte de la reunión, se trabaja para motivar a todos los miembros de la estructura de dirección, participantes en la actividad y hacer una valoración, cualitativa y cuantitativa de los resultados alcanzados en la fase de diagnóstico de la investigación, que se presenta en esta tesis, utilizando la técnica del P.N. I, de forma tal que se sensibilicen con las dificultades existentes y prepararlos para que puedan aplicar, actividades metodológicas que contribuyan al fortalecimiento del valor responsabilidad ambiental como tarea.

La segunda parte se desarrolla mediante la elaboración conjunta desde el punto de vista teórico en que se sustentan los problemas medio ambientales a nivel global, regional y local. Se sugiere comenzar la actividad con un pensamiento martiano que aparece escrito en la pizarra y que nos servirá como actividad de motivación para iniciar los debates,

“La educación ha de ir a donde va la vida, es insensato que la educación ocupe el único momento de preparación que tiene el hombre, en no prepararlo.

La educación ha de dar medios de resolver los problemas que la vida ha de presentar. Los grandes problemas humanos son la conservación de la existencia y el logro de los medios de hacerla grata y pacífica.”

José Martí (1989:78)

1. En este pensamiento qué quiso decir Martí al expresar: “ La educación ha de ir a donde va la vida y como se hace realidad en nuestro país ”.
2. ¿Por qué podemos afirmar que en nuestro país la educación da los medios necesarios para resolver los problemas que la vida presenta?
3. ¿Qué relación guarda el problema objeto de estudio con la parte en que Martí expresa, Los grandes problemas humanos son la conservación de la existencia y el logro de los medios de hacerla?

Actividades a desarrollar por trabajo independiente.

Los miembros de la estructura de dirección guiados por el investigador expusieron sus criterios y reflexiones a partir de su práctica pedagógica.

Se toman acuerdos en correspondencia con lo analizado.

Se aplica la técnica de lo Positivo, Negativo y lo Interesante para medir el impacto de esta actividad. (P.N. I.)

Al culminar el encuentro los participantes plantearon que consideraban que el desarrollo del mismo fue positivo pues le permitió a los diferentes miembros de la estructura de dirección hablar y exponer sus conocimientos sobre los problemas medio ambientales y se sintieron estimulados para poderse expresar sin pena. Además se le aclararon y profundizaron algunos conceptos que son necesarios para poder comprender cuales son los problemas medio ambientales que nos afectan en nuestro radio de acción. Sugirieron que estas actividades se les trasmitan a los profesores por su importancia a través de las vías de los órganos de dirección. Lo interesante de la actividad es que nunca se habían desarrollado estos temas de esta forma a los miembros del consejo de dirección.

Actividad independiente.

1. Haga un resumen sobre la interpretación del siguiente pensamiento de nuestro Héroe Nacional José Martí, apoyándose en las preguntas que aparecen al final del pensamiento.

El bosque vuelve al hombre a la razón, y a la fé, y es la juventud perpetua.

El bosque alegra, con una buena acción.

La naturaleza inspira, cura, consuela, fortalece y prepara para la virtud al hombre.

Interrogar.

1. ¿Qué valores nos trasmite Martí mediante este pensamiento?
2. Mencione algunos de los componentes del medio ambiente y explique por qué es importante para la sociedad protegerlos y preservarlos
3. Defina el concepto de medio ambiente.
4. Por qué podemos afirmar que la desertificación, la contaminación de las aguas marinas y terrestres y el deterioro de la capa de ozono son problemas que agobian a la humanidad?
5. ¿Cómo podemos contribuir al mejoramiento de las condiciones medio ambientales en nuestro centro?
6. ¿Qué quiso expresarnos Martí al decir: " El bosque vuelve al hombre, a la razón y a la fe y es la juventud perpetua "?
7. ¿Cómo podemos hacer realidad en nuestro centro, apoyándose en nuestros subordinados y educandos la parte en que expresa: "El bosque alegra con una buena acción "?
8. ¿Cómo se materializa por el estado cubano durante el periodo vacacional o de verano la parte en que nos dice: " La naturaleza inspira, cura consuela, fortalece y prepara para la virtud al hombre "?
9. Después de debatir los diferentes criterios de los miembros del consejo de dirección:

Pág., 111 del libro **Bibliografía:** La Educación Ambiental en la formación de docente Dra. Margarita MC Pherson Sayú y otros.

Actividad independiente Realice un estudio sobre la Ley 81, Atendiendo a sus principios normas básicas y regulaciones.

Vocabulario a dominar: busque el significado de los siguientes términos.

Educación ambiental formal: Educación que se materializa por medio de las disciplinas y actividades concebidas en los planes y programas de estudio

Agua contaminada: Agua cuyos usos previstos se han comprometidos como resultado del deterioro de su calidad original, como consecuencia de la incorporación de elementos

contaminantes

Educación ambiental: Proceso de educación que se expresa y planifica a través de la introducción de la dimensión ambiental con una orientación sostenible por vías formales o no formales. Proceso educativo permanente, encaminado a despertar la necesidad de universalizar la ética humana e inducir a los individuos a adoptar aptitudes y comportamientos consecuentes que aseguren la protección del medio ambiente y el mejoramiento de la calidad de vida de la humanidad

Fuente contaminante: Centro o actividad socio-económica cuyas emisiones se incorporan al medio ambiente como contaminantes.

Medio ambiente: Sistema de factores abióticos, bióticos y socioeconómicos con los que interactúa el hombre en un proceso de adaptación, transformación y utilización del mismo para satisfacer sus necesidades en el proceso histórico-social.

La evaluación: Al final se conocerá a los directores que hayan reflexionado mas en la actividad de la reunión

La Vía de control: A través de la visita a los centros ya sea especializada de ayuda metodológica o de control, en el órgano técnico en la actividad del mes correspondiente.

Se tomarán como acuerdos los siguientes:

1. Aprobar la propuesta de actividades metodológicas dirigidas al fortalecimiento de la responsabilidad ambiental. F/C Día de la reunión metodológica. Resp Subdirectores y J. Dptos.
2. Exponer las actividades independientes en la primera parte de la próxima actividad utilizando la variante ponencia. F/C según plan. Resp. Subdirectores y J. Dptos.

Bibliografía: La Educación Ambiental en la formación de docente Dra. Margarita MC Pherson Sayú y otros.

Actividad 2

Modalidad: Taller metodológico

Tema: Elaboración de un diagnóstico ambiental.

Objetivo Demostrar mediante actividades como realizar un diagnóstico ambiental en el centro.

Medio de enseñanza. Pizarrón tiza

Evaluación técnica del P.N.I

Orientaciones para el desarrollo de la actividad

En la primera parte se efectuará un debate sobre la actividad de trabajo independiente que se puso en la reunión metodológica anterior sobre el mensaje que nos trasmite José Martí mediante su pensamiento haciéndose énfasis en los valores que nos transmite a través de sus escritos .Se utilizará la técnica de P.N.I. para estimular los avances alcanzados por cada uno de los miembros del consejo de dirección en las actividades propuestas.

El bosque vuelve al hombre a la razón, y a la fé, y es la juventud perpetua.

El bosque alegra, con una buena acción.

La naturaleza inspira, cura, consuela, fortalece y prepara para la virtud al hombre.

José Martí.

1. ¿Qué quiso expresarnos Martí al decir: "El bosque vuelve al hombre a la razón, y a la fe, y es la juventud perpetua"?
2. ¿Cómo podemos hacer realidad en nuestro centro apoyándose en nuestros subordinados y educandos la parte en que expresa: " El bosque alegra con una buena acción"?
3. ¿Cómo se materializa por el estado cubano durante el periodo vacacional o de verano la parte en que nos dice: " La naturaleza inspira, cura consuela, fortalece, y prepara para la virtud al hombre"?

Después de debatir los diferentes criterios expuestos por los miembros del consejo de dirección interrogamos, qué valores nos trasmite Martí mediante estos pensamientos relacionados con el medio ambiente.

. Posteriormente se elaborará un mapa conceptual de cómo hacer un diagnóstico de un problema medio ambiental como el que aparece a continuación:

- Diagnóstico ambiental (basado en los problemas medio ambientales detectados en el centro)
- Potencialidades para su solución (dominio que tiene el consejo de dirección sobre los problemas reales medio ambientales que afectan al centro).

- Fortalezas del colectivo para eliminar las causas que originan los problemas medio ambientales.
- Estudio y análisis para su solución. Posibilidades de los programas de estudio y documentos normativos.
- Reflexión y toma de decisiones, por las organizaciones políticas y de masas del centro así como del consejo de escuela para el enfrentamiento junto al consejo de dirección a los problemas medio ambientales.
- Socialización del trabajo en grupos, por tríos, parejas etc.
- Acciones para preservar, minimizar y resolver los problemas medio ambientales.

Al culminar la actividad se efectúa una valoración de la misma, donde los participantes plantean que ha sido muy fructífera pues ninguno de ellos tenían conocimiento de cómo hacer un mapa conceptual, de cómo diagnosticar los problemas medio ambientales del centro y que le sugieren que esta actividad no quede solo entre los miembros del consejo de dirección si no que se le de salida inmediata a través de las reuniones metodológica y las clases como actividad fundamental

Actividad independiente.

Busca en el vocabulario relacionado con el tema para fortalecer la responsabilidad ambiental los conceptos de:

Contaminantes:

Contaminación:

Problemas medio ambientales:

Bibliografía:

Educación Ambiental en la formación del docente. (Pherson Sayú, Margarita Mc y otros, 2004.)

Actividad 3

Modalidad: Taller Metodológico

Tema: Principales problemas del medio ambiente a nivel global

Objetivo: Aplicar los principales problemas del medio ambiente y las causas que los originan

Método: Elaboración conjunta.

Medios de enseñanza: Tiza, pizarra y láminas.

Actividad inicial: Se comenzará haciendo un análisis de la actividad independiente que se dejó como tarea, donde cada uno expondrá su criterio.

CONTAMINACIÓN. Cambio indeseable de las propiedades físicas, químicas y biológicas que pueden provocar efectos negativos en los diferentes componentes del medio ambiente.

Vida espiritual de las colectividades e individuos humanos como consecuencia.

CONTAMINANTE. Sustancia química, biológica o radiológica en cualquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o encontrarse por encima de sus concentraciones normales en la atmósfera, agua, suelo, fauna o cualquier elemento natural altera su composición y condición natural.

PROBLEMA AMBIENTAL. Percepción de una situación o estado no satisfactorio con respecto a una parte o a la totalidad del ambiente humano. Empeoramiento cualitativo del entorno causado por la industrialización, la urbanización, la explotación irracional de los recursos, la presión demográfica, etc. Pueden ser de carácter global, regional y local.

Se les explicará que los problemas que afectan actualmente al medio ambiente, son cada vez más graves y causan preocupación a toda la humanidad, por lo que es necesario adoptar enfoques, estrategias, acciones medidas e iniciativas inmediatas tanto nacionales como internacionales dirigidas a su solución.

El sentimiento de amor respeto y responsabilidad hacia el medio ambiente es propia del hombre, sin embargo no se desarrollan ni se fortalecen por si solo sin la influencia del educador la familia y la sociedad.

La situación actual que muestra el mundo y en especial América Latina resalta la imperiosa necesidad de elevar la cultura ambiental y fortalecer el valor responsabilidad ambiental en los miembros de la estructura de dirección para que estos incida a su vez en sus subordinados y educandos

Algunas de las manifestaciones de los problemas del medio ambiente que afectan a la humanidad se han planteado por la comunidad científica y organismos internacionales como la UNESCO y el PNUMA en diferentes conferencias y forum esto se hace por el mal uso, que distintos países hacen de los recursos suelo, aire, agua, vegetales y animales de la propia sociedad.

A continuación le pondremos los principales recursos para que cada uno de ustedes exponga las causas que los contaminan y van causando el deterioro del mismo:

Recurso suelo: Proceso de erosión y salinización, esquilas prolongadas, desertificación demanda creciente de minerales y su consiguiente agotamiento.

Recursos aéreos: Contaminación atmosférica aumento del CO en la composición de la atmósfera, efecto de invernadero, smog en las grandes ciudades lluvias ácidas destrucción de la capa recursos acuáticos de ozono, ruido, calor y cambios climáticos.

Agotamiento del agua disponible para el uso humano, deterioro de la calidad del agua, contaminación de las aguas del mar océanos y de las aguas continentales así como de las aguas subterráneas.

Recursos vegetales, y animales agotamiento de los bosques praderas y zonas de cultivo deforestación, incendios forestales disminución en gran medida de los bosques tropicales, desastre ecológico en los paisajes naturales desaparición de especies endémicas, ecosistemas frágiles en peligro ejemplo islas montañas, paisaje subártico a selvas ecuatoriales y tropicales.

En la sociedad, la explosión demográfica fundamentalmente en los países del tercer mundo, subdesarrollados deterioro del paisaje natural por obra alquitertónicas, abuso de la tecnología

Erosión y agotamiento de los suelos la degradación y pérdidas de los suelos es un desafío nivel mundial por la pérdida de miles de kilómetros cuadrados que se pierden y no son recuperada para la producción de alimentos para la población

Durante la participación de los miembros de la estructura de dirección en el debate se irán tomando notas por parte de los mismos y al final se les aplica la técnica del PNI:

Al finalizar las actividades se pudo constatar que se habían intensado en el tema que se desarrolla para el fortalecimiento de la responsabilidad ambiental en los miembros de la estructura de dirección que se fueron apertrechando de conocimientos que les permiten valorar con más profundidad los problemas medio ambientales las causas que los provocan y los efectos dañinos que estos traen consigo para la humanidad,

Trabajo independiente

Haga una valoración del, trabajo que usted realiza con sus subordinados y estudiantes para inculcarle el amor por la naturaleza y que sientan responsabilidad ante los problemas medio ambientalista que la deterioran

Bibliografía

La Educación Ambiental en la formación de docentes. (M.Sc Margarita Mc Pherson Sayú y otros, 2004).

Actividad 4

Modalidad Taller Metodológico.

Tema: Un recorrido por el centro. La responsabilidad ambiental.

Objetivos: Definir teóricamente el valor responsabilidad ambiental con sus respectivas dimensiones e indicadores asociados a los modos de actuación de los miembros de la estructura de dirección.

1- Se efectuará un análisis de las actividades independientes del encuentro anterior tales como definir los términos

Contaminantes:

Contaminación:

Problema medio ambiental:

2- Se invitará a los directivos del centro a la realización de un recorrido por las instalaciones con la siguiente guía de observación que será posteriormente debatida.

Nombre de la instalación o dependencia.

a) Qué alteraciones medio ambientales presenta

b) Qué causas considera son las determinantes.

3- Se expondrá por cada uno de los miembros de la estructura de dirección actividades y se efectuará después del debate un reconocimiento por las actividades desarrolladas que nos servirán de motivación y enlace para el nuevo tema.

4- Presentación del nuevo tema objeto de estudio.

4- Se efectuara un exploración por el ponente de algunos conceptos necesarios e ideas relacionadas con el tema y que son necesarias para su comprensión igual que las anteriores.

Concepto del valor responsabilidad:

Concepto de medio ambiente:

Problemas que afectan el medio ambiente a nivel global regional y zonal tomando como referencia a Cuba, la Provincia, y el Municipio donde está ubicada la escuela

5- Responsabilidad ambiental como valor a fortalecer en la estructura de dirección.

De todo lo antes expuesto se llegarán a conclusiones que es una necesidad la preparación de la estructura de dirección en el tema responsabilidad ambiental para lograr un fortalecimiento del mismo y luego que tengan las herramientas necesarias trasmitírselo a sus subordinados educandos.

6- Presentar en una pancarta la definición de responsabilidad ambiental donde subrayará determinados términos que se llevaran a discusión y debate entre los miembros de la estructura de dirección.

Para el análisis de esta definición se les pedirá a los participantes que completen las siguientes dimensiones de este valor de acuerdo a lo analizado y den su criterio al respecto.

- ¿Qué parte del concepto corresponde al conocimiento?
- ¿Qué parte del concepto se desarrolla con la esfera volitiva?
- ¿Qué parte del concepto se relaciona con la conductual?
- ¿Qué medidas considera pueden llevarse dentro de nuestro centro que le den cumplimiento a lo anterior?

1- Desarrollar con disciplina conciencia ambientalista eficiencia calidad y rigor las tareas asignadas, a resolver los problemas medio ambientales

2- Asumir la crítica y la autocrítica como poderosos instrumentos de auto regulación moral.

3- Crear un clima de compromiso consagrado y nivel de respuesta a las tareas asignadas, conocer y respetar la legalidad socialista y las normas administrativas establecidas.

4- Proponer un modo de participación democrática donde los miembros del consejo de dirección se sientan implicados y responsables en el cuidado y conservación del

medio ambiente y embolaren en esta actividad al colectivo de trabajadores y estudiantes.

5- Respetar defender y fomentar el cuidado y protección del medio ambiente.

7- Fortalecer en todos los miembros del consejo de dirección, el valor responsabilidad ambiental.

Al finalizar la actividad después de los debates e intervenciones y debate por los miembros de la estructura de dirección se pudo valorar al aplicar la técnica del P.I.N. que durante el desarrollo de la actividad los participantes presentaron al finalizar la misma dominio de los conceptos tratados hasta la fecha y han incorporados a su vocabulario nuevas palabras que tienen gran importancia para dominar los problemas medio ambientales.

Como actividad extra clase se orientará que partiendo del concepto y modos de actuación relacionado con el valor responsabilidad ambiental argumentar cómo actuar como miembro del consejo de dirección para el desarrollo del mismo en sus subordinados

Bibliografía.

La Educación Ambiental en la formación de docentes. (M.Sc Margarita Mc Pherson Sayú y otros, 2004).

Nota: Concepto de responsabilidad ambiental

Responsabilidad ambiental: (valor) Desarrollo de una posición adecuada acerca de los deberes y derechos en la conservación del patrimonio natural y social del entorno. Equilibrio entre los componentes teóricos, afectivo y práctico de la Educación Ambiental. Desarrollo de una concepción adecuada sobre la interdependencia entre los fenómenos económicos y ecológicos del progreso social contemporáneo. Asumir actitudes y códigos de conducta que sean compatibles con la calidad ambiental. Oposición a la irresponsabilidad ambiental y de agresión al entorno natural y social. Rechazo al desequilibrio entre conocimientos y acciones prácticas sobre la conservación de la calidad ambiental. Enfrentamiento a actitudes impropias que agraden al medio ambiente con el desarrollo de proyectos y programas en determinadas esferas de la actividad social.

Actividad 5

Modalidad Taller Metodológico

Tema: El consejo de dirección. Medidas efectivas para la evaluación de los modos de actuación de conductas responsables ante los problemas medio ambientales del centro.

Objetivos: Definir que la correcta actuación es la que recibe el crédito satisfactorio del consejo de dirección donde se evalúan las tareas asignadas en la etapa correspondiente contempladas en el reglamento de la guardia docente y el reglamento escolar,

Actividades

1- Se comenzará la actividad efectuando una revisión de la actividad independiente que se dejó del encuentro anterior, se efectuará un debate donde cada exponente aporte sus ideas sobre el mismo, sacándose regularidades

3- Haga una relación de los problemas medio ambientales que existen en el centro y que influyen negativamente en la salud de trabajadores y estudiantes.

4- Presentación del tema del taller que corresponde:

Se hará una exploración por el ponente, de de las siguientes actividades que a continuación relacionamos y que están relacionadas con el tema, y con la calidad, que se desarrollen depende el movimiento del diagnostico de los problemas medio ambientales que se hizo en la escuela a inicio de curso (Anexo 5). Existe la necesidad valorar las conductas positivas que adoptan los miembros del consejo de dirección para compararlas con las deseadas, según los indicadores y el modo de evaluación, que se aplica.

Actividades.

Se entregará una tarjeta donde cada miembro de la estructura de dirección expondrá su criterio y experiencias que tiene con respecto a las actividades, al final se establece, un debate sobre las diferentes exposiciones

Tarjeta indicador no.1 Entrega de la guardia.

Tarjeta Indicador no.2 Cuidado de la propiedad social.

Tarjeta Indicador no.3 Destino de los desechos sólidos y aguas albañales.

Para evaluar cada caso se exponen los siguientes indicadores que se deben tener presente a la hora de hacer una correcta entrega de la guardia docente en los centros internos

1. Dominio de la matrícula que tiene el centro de la presente y la actividad que esta realizando en cada momento los estudiantes de acuerdo al horario único y flexible.

2. Limpieza y organización de los dormitorios de los estudiantes teniendo en cuenta:
3. Camas tendidas. Uniformidad a la hora de tender las camas.
4. Paredes limpias sin ningún tipo de escritura.
5. Lavaderos y servicios sanitarios sin sarro.
6. No encontrarse en de los albergues ninguna rinconera, las camas y colchones en buen estado.
7. Mantener los aleros en perfecto estado higiénico evitando así los malos olores, criaderos de mosquito.
8. No ocurrir durante la guardia ninguna pérdida de carácter personal o social.
9. Darle cabal cumplimiento al horario del día, tanto de las actividades docentes como las extraclases

En este aspecto se concentrará el mayor tiempo del debate por ser este uno de los más importantes a tener en cuenta a la hora de evaluar una guardia docente a cada uno de sus integrantes.

Para efectuar la evaluación de la actividad se empleará el método cualitativo de nivel alto, nivel medio, nivel bajo como relacionamos a continuación:

Nivel alto: Si ha cumplido con todos los parámetros contemplados en el reglamento de la guardia docente y el reglamento escolar.

Nivel medio: Si ha cumplido los indicadores. dominio de la matrícula que tiene el centro, limpieza y organización de los dormitorios de los estudiantes teniendo en cuenta no encontrarse en los albergues ninguna rinconera, las camas y colchones en buen estado, mantener los aleros en perfecto estado higiénico evitando así los malos olores, criaderos de mosquito, no ocurrir durante la guardia ninguna pérdida de carácter personal o social y darle cabal cumplimiento al horario del día, tanto de las actividades docentes como las extraclases

Nivel bajo: Dominio de la matrícula que tiene el centro de la presente y la actividad que esta realizando en cada momento los estudiantes de acuerdo al horario único y flexible y darle cabal cumplimiento al horario del día, tanto de las actividades docentes como las extraclases

Indicador no.2 Cuidado de la propiedad social.

Nivel alto: Si manifiesta tener los bienes a su cuidado en perfectas condiciones ventanas, puertas, colchones, camas, tazas sanitarias, mobiliario escolar, medios audiovisuales, propiedad privada de los estudiantes.

Nivel Medio: Si se afectan uno de los elementos de los puntos anteriores.

Nivel bajo: Si es evaluado del mal en más de dos indicadores de los anteriores.

Actividad extra clase.

Haga una valoración sobre su aula y departamento de trabajo, teniendo presente, si reúne los requisitos medio ambientales necesarios, para conservar en buen estado la salud de sus estudiantes.

Bibliografía

La Educación Ambiental en la formación de docentes. (M.Sc Margarita Mc Pherson Sayú y otros, 2004).

Nota: Algunos conceptos necesarios sobre los diferentes procesos dañinos que actúan sobre el medio ambiente.

Calentamiento global: Elevación gradual de la temperatura en el planeta como consecuencia del incremento de dióxido de carbono y otros gases de efecto de invernadero en la atmósfera.

Cambio climático: Cambios notables del clima con trascendencia mas o menos permanentes y distintos a los cíclicos o incidentales.

Capa de ozono: Parte interior de la estratosfera a unos quince a veinticinco Km. sobre la superficie terrestre, en la cual existe una concentración apreciables de ozono y de la cual se absorben los rayos ultravioletas del sol nocivos para la vida en la tierra.

Degradación de los suelos: Reducción o pérdida de la productividad y complejidad biológica, física, química y agro económica de los suelos, como consecuencia de los procesos naturales o de las actividades humanas.

Desarrollo sostenible: mediante el cual se procura el crecimiento económico social en una relación armónica con la protección del medio ambiente, de modo tal que satisfagan las necesidades de las generaciones actuales y de las futuras. Desarrollo sustentable.

Desertificación: Degradación de los ecosistemas en cualquier zona ecológica, como resultado de las variaciones climáticas y la acción antrópica, cuyas consecuencias son iguales o equivalentes a la perdida de buena parte del agua disponible en el medio.

Deforestación: Acción o efecto de deforestar o talar árboles en determina región de bosque. Otras causas producen deforestación como enfermedades ocasionadas por la polución y las lluvias ácidas, grandes incendios forestales, plagas, etc.

Nivel de ruido: Magnitud de ruido por encima de niveles tales que afecta a los seres vivos que se suele expresar en decibeles

Actividad 6

Modalidad Taller Metodológico.

Tema: El consejo de dirección medidas efectivas para la evaluación de los modos de actuación de conductas responsables ante los problemas medio ambientales del centro

Objetivos: Explicar la correcta actuación a la hora de evaluar las tareas asignadas en la etapa correspondiente contempladas en el reglamento de la guardia docente y el reglamento escolar

Organización del auditorio.

1. Se comenzará la actividad efectuando una revisión de la actividad independiente que se dejó del encuentro anterior, se efectuará un debate donde cada exponente aporte sus ideas sobre si el aula y su departamento de trabajo reúnen los requisitos necesarios para conservar la salud de sus estudiantes,
2. Realice una exposición sobre los principales aspectos que deben tenerse en cuenta a la hora de efectuar una entrega correcta de la guardia
3. Presentación del tema del taller que corresponde., aclarando que es una continuación del taller anterior que por su magnitud e importancia se entendió realizarlo en dos talleres metodológico pero con un mismo objetivo y finalidad

Se hará una exploración por el ponente, de las siguientes actividades que a continuación relacionamos y que están relacionadas con el tema Existe la necesidad valorar las conductas positivas que adoptan los miembros del consejo de dilección para compararlas.con las Actividades

Se entregará una tarjeta, según los indicadores y el modo de evaluación, que se aplica donde cada miembro de la estructura de dirección expondrá su criterio y experiencias que tiene con respecto a las actividades, al final se establece, un debate sobre las diferentes exposiciones

Tarjeta Indicador no.3- Limpieza de las aulas albergues y pasillos.

Tarjeta Indicador no. 4- Limpieza y organización de las áreas verdes

Actividades.

- Mantener las aulas limpias y organizadas durante las 24 horas. Se tendrán en cuenta cuidado de las mesas sillas persianas murales puertas y en buen estado técnico y de conservación los medios audiovisuales puestos a disposición de los profesores y alumnos por la Revolución, así como el estado de la iluminación y ventilación que inciden directamente en la salud de los estudiantes y profesores.
- Los servicios del docente limpios y sin mal olor.
- Áreas verdes limpias chapeadas, dándole el destino correcto a los desechos sólidos tales como maderas pomos plásticos etc.
- Darle seguimiento a las aguas residuales para que estas lleguen a su destino y no interaccionen con el manto freático y los suelos cultivables causándoles índices altos de contaminación.
- Mantener la cocina y comedor con la higiene establecida por el Ministerio de Salud Pública según sus normas.
- Cocineros con gorras y tapa boca.
- Que se cumpla el reglamento por parte de los que manipulan los alimentos teniendo su carné de salud al día.
- Que las bandejas cucharas y jarros sean fregadas con calidad para evitar cualquier tipo de enfermedad, contagiosa se propague en el centro, siendo pasados por agua caliente de ser posible,
- Evitar que durante la guardia surjan nuevos peligros potenciales que ostente contra la vida de estudiante y trabajadores.
- Que no ocurra ninguna incidencia durante la guardia por irresponsabilidad de algunos de los miembros que repercuta en el prestigio del centro.
- Para efectuar la evaluación de la actividad se empleara el método cualitativo de nivel alto, nivel medio, nivel bajo como relacionamos a continuación

Indicador no 3: Limpieza de aula albergues y pasillos.

Nivel alto. Si cumplen los tres indicadores.

Nivel medio. Si incumplen uno de estos indicadores.

Nivel bajo. Si incumplen dos de los indicadores,

Indicador Nivel alto no 4. Recogida de áreas verdes

.Si realiza con calidad las tres veces la recogida de las áreas verdes y le da el destino correcto a los desechos sólidos.

Nivel medio. Si realiza la actividad dos veces con calidad.

Nivel bajo. Si presenta evaluado de bajo más de dos de los indicadores anteriores.

Valoración de la actividad: Se consideró por los participantes de muy fructífera, le ha permitido adquirir nuevos conocimientos y vías de trabajo, que permiten el fortalecimiento del valor responsabilidad ambiental, y a su vez tramitárselo a los subordinados y estudiante, para enfrentar los problemas medio ambientales, que se presentan donde esta ubicada la escuela

Trabajo Independiente.

Buscar la definición conceptual del valor responsabilidad.

Actividad 7

Modalidad, Taller Metodológico

Tema: Preparación de la estructura del consejo de dirección en el fortalecimiento del valor: responsabilidad ambiental después de aplicadas una serie de actividades.

Objetivo: Valorar acerca del fortalecimiento de la responsabilidad ambiental en la estructura de dirección a partir de las experiencias adquiridas hasta la fecha en las actividades metodológicas desarrolladas.

Medios: trabajos realizados, pizarra y tizas

Métodos: Reflexión y debate.

Orientaciones para el desarrollo de la actividad.

El taller estará dirigido por el investigador, se hará una valoración sintetizada de las actividades de trabajo metodológico desarrolladas durante la etapa para el logro del fortalecimiento del valor responsabilidad ambiental. A partir de entonces se escucharán criterios e ideas, sin dejar de concebir en este razonamiento las experiencias acumuladas desde la implementación de la propuesta.

Previamente se les orienta qué elementos no pueden faltar en el análisis:

- Síntesis de la caracterización de los problemas medio ambientales a nivel global, regional y zonal, haciendo énfasis en la escuela.
- Logros que han ido obteniendo en el fortalecimiento del valor responsabilidad ambiental, a partir de la instrumentación de las actividades de preparación concebida.
- Principales dificultades encontradas y causas que la han originado.
- Nivel de conocimiento alcanzado sobre las definiciones conceptuales de:

Valor responsabilidad:

Medio ambiente:

Responsabilidad ambiental:

- Actividades que han desarrollado para sustentar el fortalecimiento del valor responsabilidad ambiental en sus subordinados educandos.
- Actividades para la evaluación de las acciones diseñadas.

En la medida en que cada uno de los miembros del consejo de dirección exponga, los demás irán haciendo anotaciones para el debate final, el cual girará en torno a la efectividad, de las actividades desarrolladas para el fortalecimiento del valor responsabilidad ambiental

En las conclusiones se valora por parte del investigador los modos de actuación correctos y la efectividad de las actividades metodológicas efectuadas para el fortalecimiento del valor responsabilidad ambiental en las estructuras de dirección. Es importante que en este taller se concluya con una valoración del movimiento del diagnóstico inicial.

Durante la aplicación de la evaluación de forma sistemática durante el desarrollo de la actividad se pudo comprobar que se avanzado grandemente y se demuestran estos resultados, mediante el método de nivel alto, nivel medio y nivel bajo.

Dimensión 1.Cognitiva.

Nivel alto.

En este nivel después de aplicadas las actividades para el fortalecimiento del valor responsabilidad ambiental tenemos que de la muestra de 8 miembros de la estructura de dirección 6 pasaron a este nivel lo que representa un 66,6% de la muestra para esto demostraron tener:

Dominio de los conceptos medio ambiente, del valor responsabilidad y responsabilidad ambiental, así como valorar los efectos que provocan los problemas medio ambientales

en la naturaleza y el hombre a nivel global regional y zonal, haciendo hincapié en la forma que se manifiesta en la escuela.

En el nivel medio aún permanecen 2 miembros de los 8 que conforman la estructura de dirección y que representan un 25 % los mismos demuestran tener:

Dominio conceptual parcial del concepto medio ambiente y sus términos básicos, hace una valoración de forma parcial de los problemas medio ambientales y sus efectos dañinos sobre la naturaleza y el hombre.

En el nivel bajo no tenemos en estos momentos a ningún miembro de la estructura de dirección lo que demuestra los avances que hemos tenido en la solución del problemas científico planteado.

Actividad de trabajo independiente.

Explique cómo resuelve usted a la hora de entregar la guardia el problema que se presenta con la acumulación de residuos sólidos.

Bibliografía

La Educación Ambiental en la formación de docentes. (M.Sc Margarita Mc Pherson Sayú y otros, 2004).

Actividad 8

Modalidad Taller metodológico

Tema: Los contaminantes en el medio ambiente. Los desechos sólidos. Destino final.

Objetivo: Explicar la acción negativa de los contaminantes en el medio ambiente. Los desechos sólidos, destino final.

Medios: Pizarra, tizas y láminas.

Método: Elaboración Conjunta

Se comenzará la actividad haciéndose un debate del trabajo independiente que se dejó como tarea.

Orientaciones para el desarrollo de la actividad. Se dará una explicación de los grandes problemas que presentan los países altamente desarrollados y los subdesarrollados. Con el destino de los residuos sólidos que son una de las causas mayores de la contaminación y deterioro del medio ambiente a nivel global regional y zonal.

En algunos países desarrollados este tipo de residuo se clasifican para luego ser reciclados y mandados de nuevo como materia prima a las grades industrias ejemplo, la industria del papel, la del aluminio, la automotriz y otras .Si se analiza el tiempo que demoran muchos de estos residuos en descomponerse a la intemperie y las

consecuencias fatales que traen para el medio ambiente por el grado tan grande de contaminación que provocan. Muchos de estos residuos son enterrados o incinerados pero el último lanza grandes cantidades de humo tóxico a la atmósfera. En Cuba se está trabajando duramente a pesar de lo costoso que es en crear las condiciones para reciclar también estos residuos y mandarlos a la industria como materia prima.

Se establecerá un debate donde cada miembro del consejo de dirección vierta su criterio
Actividades.

1. ¿Qué tipo de residuos sólidos abundan en nuestro centro?
2. ¿Cuáles son las causas que lo originan?
3. ¿Qué medidas usted tomaría para disminuir esta cantidad de residuos?
4. ¿En qué utilizarías el papel en la escuela, que resolvería un gran problema en la agricultura?
5. ¿Cómo resolverías el problema de las latas de refrescos, los pomos plásticos y la jaba del INTUR, que se recogen a diario de las áreas verdes?

Se efectuará una valoración del tema aplicando la técnica evaluativa de lo positivo, lo interesante y lo negativo.

Durante el desarrollo de la actividad se pudo constatar que el interés que mostraron los miembros de la estructura de dirección iba aumentando según se desarrollaban las actividades, se expresaron sin temor al respecto mostrando dominio sobre el contenido del tema así como fortalecimiento de la responsabilidad ambiental en los mismos.

Trabajo independiente. Haga una investigación sobre los principales métodos utilizados por el hombre para eliminar los residuos sólidos,

Bibliografía La Educación Ambiental en la formación de docentes. (M.Sc Margarita Mc Pherson Sayú y otros, 2004).

Actividad 9

Modalidad Taller Metodológico

Temática, Un viaje de recorrido por el vertedero municipal

Objetivo, Reconocer los diferentes métodos que se emplean en el mismo para eliminar los residuos sólidos así como los mismos influyen en el medio ambiente y la salud del hombre.

Método. Elaboración conjunta

Para comenzar la actividad se efectúa un análisis del trabajo independiente donde cada uno expondrá sobre la investigación de los métodos utilizados haciéndose una profundización de los mismos por el investigador

Método de eliminación. Es el vertedero tradicional, donde se echan todo tipo de residuo en cualquier excavación u hondonada, asegura la mineralización final de la basura orgánica a un alto costo, en cuanto a dispersión de contaminantes, suciedad y riesgo de incendios. Las aguas pluviales se encargan de dispersar los contaminantes, arrastran gérmenes patógenos y disuelven sales de los residuos (lixiviación) y si el vertedero no se asienta en un terreno totalmente impermeable, la contaminación afecta también las aguas freáticas. El viento desparrama papeles y plásticos por la cercanía y abecés y a veces lleva los gases del vertedero (biogás, ácido sulfhídrico) hacia las poblaciones, mientras las basuras orgánica atrae insectos y roedores. Los riesgos de incendio provienen de la temperatura de fermentación o putrefacción que a menudo permite la inflamación de los gases.

Método controlados .Es una instalación utilizada para aislar residuos sólidos y garantizar la fermentación y mineralización naturales con el mínimo de consecuencias negativas para el entorno. La instalación consiste en una excavación natural o artificial revestida con arcilla o otros materiales impermeables rodeada de zanjas para evitar al máximo la entrada de aguas pluviales y con drenaje para conducir la aguas de lixiviación a una planta depuradora auxiliar, y conductora de evacuación de biogás

Tratamiento bioquímico. La fermentación espontánea de la basura orgánica, es el primer proceso y el más extendido, de tratamiento bioquímico para la eliminación de residuos. En las fermentaciones controladas, ya no se trata solo de eliminar residuos si no también de obtener productos útiles, como el biogás en un digestor, los mismos procesos bioquímicos, tradicionales sirven, para eliminar residuos y para transformarlos.

Reciclado .Esta practica es muy antigua, los utensilios metálicos se funden otros pasan a las plantas de reciclado de papel para la industria.

.Después de este debate sobre los diferentes métodos de eliminación de los residuos sólidos, sus ventajas y desventajas, los miembros de la estructura de dirección están en condiciones de darle respuesta a la guía que le darán respuesta durante el recorrido.

Actividades.

1. ¿Qué método ha podido constatar que predomina en el vertedero municipal?

¿Que consecuencias origina el mismo en el medio ambiente y en el hombre?

2, ¿Se aplican todas las medidas prevista en ese método?

3, ¿Qué componentes del medio ambiente son los más afectados?

4, ¿Cómo se comportan estos métodos en la escuela?

5. ¿Se aplican correctamente los mismos?

6. ¿Cuál es el que predomina?

7. ¿Qué consecuencias trae para el medio ambiente en el área donde está enclavada la escuela y para la salud de sus educandos?

Después de darle respuesta a todas estas preguntas, que método usted entiende que es el más eficaz para aplicar en su escuela ¿Por qué?

Se hace la siguiente interrogante ¿Qué valores trasmite Martí mediante este pensamiento?

Para la evaluación de cada uno de los miembros, según se va estableciendo el debate, se pudo comprobar que los miembros de la estructura de dirección tienen dominio del tema objeto de estudio.

Actividad Independiente

Busque el significado de contaminante.

Bibliografía

La Educación Ambiental en la formación de docentes. (M.Sc Margarita Mc Pherson Sayú y otros, 2004).

Actividad 10

Modalidad: Taller metodológico

Tema: Los contaminantes en el medio ambiente. Las aguas residuales.

Objetivo: Hacer una valoración de los efectos que originan en el medio ambiente y en la salud del hombre las aguas residuales.

Medios de enseñanza: Tizas pizarra láminas.

Método: Elaboración conjunta.

Panorámica del tema

Con el desarrollo de la ciencia y la técnica en las ciudades a crecido grandemente la industrialización lo que trae aparejado a esto que las ciudades crezcan vertiginosamente pero las redes hidrosanitarias son insuficiente y en otros caso están deterioradas con salideros cuyas aguas van a parar al subsuelo contaminando el manto freático y por ende los suelos cultivables no esta eximidos de ser contaminados. Todo esto aparejado a las aguas residuales procedentes de las grandes industrias en su gran mayoría las vierte en ríos, bahías, mares provocando la alteración del ecosistema. Cuba no está excluida de estos problemas algunos los heredamos del capitalismo como fue el caso del río Agabama cuyas aguas se contaminaron con los residuos tóxicos lanzados a él por la papelera Pulpa Cuba: " Roberto Rodríguez Fernández " El vaquerito, causando la desaparición en su desembocadura de los ostiones renglón exportable de gran envergadura para nuestro país y que desapareció de esta región. Esta fábrica fue multada por el estado cubano y el ministerio de la industria asumió la construcción de la laguna de oxidación con la cual se frenó la contaminación del río.

Actividades

Haga una valoración de la situación que presentan las aguas residuales en nuestro centro.

¿Qué consecuencias trae para le escuela las aguas albañales que se derraman de los albergues?

La laguna de oxidación del centro perdió su permeabilidad por el abandono del hombre y los responsables que no le dieron el mantenimiento que llevaba. Esto será lamentable si no se toman las medidas pertinentes con inmediatez. Argumenta la anterior afirmación

Se establecerá un debate donde cada participante vierta su criterio y en conjunto se elabore un plan con actividades que se puedan realizar a corto plazo y mineminice las acciones contaminantes de estas aguas en el centro.

Problema global: Problema ambiental de alcance planetario por sus causas y manifestaciones y que solo pueden ser resueltos o paleados por la acción mancomunada de las naciones

Valoración de la actividad

Durante el desarrollo de la misma se aplicó la técnica de evaluación del P.N.I. donde se pudo comprobar el nivel de conocimientos alcanzados por la estructura de dirección así

como el nivel de fortalecimiento del valor responsabilidad ambiental que asumen ante los problemas que se presentan y la preocupación por darle solución, han debatido de cómo llevar estas actividades a los subordinados y educandos para fortalecer este valor ambiental en los mismos.

Actividad 11

Modalidad. Taller Metodológico

Tema: Análisis de la preparación de la estructura de dirección, después de aplicada las actividades.

Objetivo: Constatar el nivel de preparación de la estructura de dirección en el fortalecimiento del valor responsabilidad ambiental después de aplicadas las actividades. La actividad estará dirigida por el investigador, a realizar un análisis de los resultados sobre el nivel de preparación alcanzado por los miembros de la estructura de dirección, a partir de la instrumentación de las actividades concebida, las dificultades que aún existen. En las conclusiones se hará una valoración colegiada con relación a los modos de actuación de cada uno de los miembros de la estructura de dirección

Dimensión 1.Cognitiva.

Nivel alto.

En este nivel después de aplicadas las actividades para el fortalecimiento del valor responsabilidad ambiental tenemos que de la muestra de 8 miembros de la estructura de dirección 7 pasaron a este nivel lo que representa un 87.5 %de la muestra para esto demostraron tener:

Dominio de los componente del medio ambiental , principales procesos dañinos que actúan sobre el medio ambiente, Conformar un diagnóstico ambiental, definir los métodos que se utilizan para eliminar los residuos sólidos los que mejores ventajas,, presentan para la escuela conceptos medio ambiente, del valor responsabilidad y responsabilidad ambiental, así como valorar los efectos que provocan los problemas medio ambientales en la naturaleza y el hombre a nivel global regional y zonal, haciendo hincapié en la forma que se manifiesta en la escuela.

En el nivel medio aún permanecen 1 miembros de los 8 que conforman la estructura de dirección y que representan un 12.5 % el mismo demuestra tener:

Dominio conceptual parcial del concepto medio ambiente y sus términos básicos, hace una valoración de forma parcial de los problemas medio ambientales y sus efectos dañinos sobre la naturaleza y el hombre.

En el nivel bajo no tenemos en estos momentos a ningún miembro de la estructura de dirección lo que demuestra que las actividades cumplieron el objetivo propuesto, el fortalecimiento de la responsabilidad ambiental en la estructura de dirección.

A modo de conclusión, se aplicó la técnica del PNI donde los miembros de la estructura de dirección plantearon sus criterios sobre la actividad y estos se fueron escribiendo en el pizarrón

Positivo, Durante el desarrollo de la actividad prevaleció un clima favorable, se escucharon los criterios de todos los participantes se intercambiaron experiencias entre los mismos, donde se manifestaron conocimientos y conceptos necesarios para poder comprender mejor los problemas medio ambientales y vías para darle soluciones a los mismos en la escuela,

Negativo. Nunca se había dado esta preparación a la estructura de dirección, ni al claustro de profesores

Interesante, la variedad de actividades que se desarrollaron y la operatividad de las mismas, la vinculación de la teoría con la práctica,

Sugerencias. Incluir en este tipo de actividad a la reserva de de cada uno de los miembros de la estructura de dirección

2.4 Validación de las Actividades

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos al inicio de la investigación, se considera oportuna la puesta en práctica de las actividades metodológicas, para contribuir a la preparación de los miembros de la estructura de dirección del Preuniversitario en el Campo, Renán Turiño Fernández de Trinidad para lograr el fortalecimiento la responsabilidad ambiental, se aplicaron nuevamente los instrumentos (encuesta, y una guía de observación que aparece en el Anexo 2, con el objetivo de comprobar el impacto de las actividades.

Después de aplicada las actividades metodológicas y siguiendo los patrones de los instrumentos aplicados en el diagnóstico inicial la guía de observación y la encuesta final se comprobó la efectividad de las actividades aplicadas y las mismas arrojaron los siguientes resultados

Se realizaron 24 observaciones a los diferentes cuadros del consejo de dirección a través de la guía de observación elaborada por el autor. Durante toda esta etapa y simultaneando con las actividades que se desarrollaban se apreció que:

En el caso del subdirector docente y el jefe de departamento de Ciencias Naturales los resultados eran cada vez mejores sobre todo en el modo de actuar con sus subordinados

mejorando el trabajo en los departamentos a partir de una mayor eficiencia en la preparación metodológica, la preparación de la asignatura y la clase en el aula como resultado.

En el departamento de Humanidades los resultados eran inicialmente bajos pero después de las dos primeras actividades fue adquiriendo un carácter medio pues en la preparación de la asignatura era donde más dificultades se registraron sobre todo en la parte de Historia e Inglés no así en Español Literatura donde en las clases de ejercitación, muchas de las palabras relacionadas con el vocabulario de la Educación Ambiental que se daban en las actividades metodológicas era llevado por estos profesores a los ejercicios básicos sobre todo en la ortografía y manejo del diccionario así como la redacción de textos donde se les pedía a los estudiantes criterios sobre la necesidad de ser responsables ante los problemas ambientales del centro donde se encontraban

La situación más difícil lo fue en el departamento de Ciencias Exactas donde algunas asignaturas les era más difícil insertar en sus objetivos intención que le diera salida a las actividades que se orientaban, especialmente en la asignatura de Física pero se fue resolviendo en la atención y preparación que se le dio al jefe del departamento para que a través de la preparación de la asignatura se lograra en los contenidos más asequibles incluir la dimensión ambiental para entonces comenzar a fortalecer el valor responsabilidad ambiental.

En el caso del vicedirector el trabajo al inicio fue más difícil por ser de Educación Física con algunas insuficiencias en conocimientos pedagógicos pero con una buena disposición y combatividad para enfrentar las tareas, en él se fueron modificando modos de actuación con un carácter más pedagógico y sistemático donde el control que se le hizo fue ganando en calidad en cuanto a exigencia de él como cuadro y a la hora de entregar y recibir las guardias, proceso que tenía serias dificultades con casi todos los cuadros y que fue mejorando en el secretario docente, el subdirector de producción, en la medida que las actividades docentes cumplían sus objetivos.

Un ejemplo fue el corte que se hizo después de la actividad docente no.7 donde como resultados de la guía de observación y de algunas actividades de carácter individual en aquellos que más dificultades tenían los resultados iban mejorando. No así en el

En la encuesta aplicada a los miembros de la estructura de dirección del preuniversitario en el Campo Renán Turiño Fernández el nivel de conocimiento alcanzado por los

mismos en el fortalecimiento del valor responsabilizad ambiental dieron los siguientes resultados

La Tabla No 3 Resultados del comportamiento de los indicadores en la etapa media

Directivos del centro.	Dimensión 1 Indicadores			Dimensión 2 indicador	Total
	1.1	1.2	1.3	2.1	
1	B	M	M	M	M
2	A	A	A	M	A
3	B	B	B	B	B
4	A	B	M	A	A
5	M	A	M	B	M
6	B	B	B	B	B
7	M	A	B	B	B
8	B	B	B	B	B

Todo esto llegó a la siguiente conclusión que de los 8 muestreados los cuadros que iban mejorando eran el subdirector docente, el jefe de departamento de Ciencias Naturales que lograron la categoría de alto, la categoría de medio fue el vicedirector y el secretario este último docente que es una persona con experiencia en este cargo y en los centros internos, no así el resto que a pesar de que les faltaba conocimiento en su modo de actuación no llegaban al estado deseado por este autor por falta de agilidad y agresividad a la hora de enfrentar los problemas ambientales, sobre todo los que se relacionaban con la limpieza higienización del centro así como en el orden de los dormitorios como parte del reglamento escolar, lo que demuestra que comparado con la situación inicial se iba logrando más conocimiento pero el modo de actuación todavía no llegaba a lo para desarrollar la responsabilidad ambiental que se requería para este centro.

Posteriormente se visitaron reuniones metodológicas a cada departamento para un total de nueve en las diferentes asignaturas, con el fin de constatar como se les daba salida a los problemas medio ambientales a partir de la actividad no.7 con la misma guía, que además le pudiesen servir a los propios cuadros como herramientas para el

fortalecimiento de la responsabilidad ambiental. Al finalizar las actividades el cambio se hizo notar que de inmediato, pues se trabajaban los problemas medio ambientales con la seriedad, profundidad y responsabilidad que requiere esta actividad por su envergadura, en las preparaciones metodológicas y en la preparación de la asignatura, además los talleres se hacían más dinámicos..

Los cuadros directivos del centro se nutrieron de las herramientas necesarias para enfrentar los problemas medio ambientales con la responsabilidad que en estos tiempos requiere.

Se logró al final que la mayoría de los cuadros quedaran evaluados en el nivel alto 2 , en el nivel medio 5 y que uno solo quedara en el nivel bajo por su falta de agilidad y agresividad, aunque es destacar que el subdirector de producción y el subdirector de administración requirieron de niveles de ayuda, por otra parte el presidente de la brigada FEU a parte de ser pre reserva especial pedagógica manifestó muy buenos resultados pues demostró s capacidad para enfrentar con conocimientos y desempeño profesional los problemas medio ambientales que afectaban al centro.

Para validar las actividades se aplicó una Encuesta final a los directivos del Instituto preuniversitario en el Campo Renán Turiño para comprobar el desarrollo re la responsabilidad ambiental con las siguientes preguntas:

- 1- ¿Qué importancia le concede usted, como directivo de este centro a la Ley 81 sobre Protección y Conservación del Medio ambiente?
- 2- ¿Qué importancia le concede usted, como directivo de este centro a la responsabilidad ambiental?
- 3- Cuáles son los problemas ambientales que afectan a nuestro centro?
- 4- ¿Qué actividades metodológicas considera necesitan su subordinados para enfrentar esto problemas ambientales?

Las tabla no. 4 encuesta final confirma una mejoría con respecto a la inicial.

Directivos	Pregunta No1	Pregunta No2	Pregunta No 3	Pregunta No 4	Pregunta No 5	Evaluación. final	
1	B	M	M	M	M	M	2
2	A	A	M	M	M	M	2
3	M	M	M	M	M	M	2

4	A	A	A	A	M	A	1
5	B	B	B	B	B	B	3
6	M	M	M	M	M	M	2
7	A	A	A	A	A	A	1
8	M	M	M	M	M	M	2

La Tabla No 6 Resultados del comportamiento de los indicadores en la etapa final.

Directivos del centro	Dimensión 1 indicadores			Dimensión 2 indicador	Total
	1.1	1.2	1.3	2.1	
1	M	M	M	A	A
2	A	A	A	M	A
3	B	M	M	M	M
4	A	B	M	A	A
5	M	A	A	A	A
6	B	M	M	M	M
7	M	A	A	A	A
8	MN	B	M	M	M

CONCLUSIONES

1. Los análisis específicos realizados se convirtieron en sustento teórico de la investigación; al expresar las potencialidades educativas latentes en el interior del preuniversitario actual que dirigidas pedagógicamente contribuyen al fortalecimiento del valor responsabilidad ambiental en los directivos.
2. Existen dificultades en el fortalecimiento del la responsabilidad ambiental en el preuniversitario Renán Turiño Fernández del municipio de Trinidad, lo que se evidencia fundamentalmente en la pobre preparación de todos estos factores, la falta de planificación del trabajo medio ambiental por parte de las diferentes directivos del trabajo desde los diferentes frentes , y los bajos índices en relación con el valor responsabilidad ambiental en los subordinados y educandos de la institución antes mencionada.
3. Las actividades metodológicas para el fortalecimientola del valor responsabilidad ambiental aportaron métodos y procedimientos de trabajo en aras de lograr la educación del valor responsabilidad ambiental en los directivos del Instituto Preuniversitario en el campo Renán Turiño del municipio de Trinidad.
4. Las actividades metodológicas elaboradas son factibles y efectivas para el fortalecimiento del valor responsabilidad ambiental, en tanto fue validada mediante

los resultados del pre-experimento pedagógico que se mostraron aportativos en la dimensión conocimiento y comportamental.

RECOMENDACIONES

- Aplicar estas actividades metodológicas a los miembros de la estructura de dirección y a sus reservas para lograr una preparación más integral de los mismos.
- Incluir el estudio de las actividades metodológicas elaboradas para contribuir al fortalecimiento del valor responsabilidad ambiental en la preparación de los profesores, con actividades prácticas que demuestren como enfrentar los problemas medio ambientales que tenemos en el municipio de Trinidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez Puentes Mirelis. La preparación ambiental de directores de Secundaria Básica. Tesis en opción del título de Master en Ciencias de la Educación. Trinidad 2009
2. Barraqué Nicolaú Graciela: Metodología de la Enseñanza de la Geografía. Editorial Pueblo y Educación. La Habana 1987.
3. Bérriz, L. y E. Madrigal: Cuba y las fuentes renovables de energía. La Habana, 2000.
4. Blanca Fernández, A: Misión Ambiental. Agenda 21. Edición infantil y juvenil de Cuba, editorial Gente Nueva. La Habana, 2000.
5. Cabrera, Juan J: Globalización y Medio Ambiente en América Latina y el Caribe, En Ciencia, Innovación y Desarrollo, Vol. 6, No.3, 2000
6. Castro Ruz, Fidel: Discurso en ocasión del 45 Aniversario del Triunfo de la Revolución Cubana – Teatro Carlos Marx/. Periódico Granma del 3 de enero de 2004
7. Castro Ruz, Raúl. Discurso pronunciado en la sección inaugural de la XIV Conferencia Cumbre del Movimiento de Países No Alineados, Periódico Granma. La Habana, 16 de septiembre del 2006.

8. Cerezal, J. y Fiallo J. "Los métodos teóricos en la investigación pedagógica".
Revista Desafío Escolar. Año 5. Segunda Edición Especial.2002
9. Colectivo de autores. Los maravillosos humedales del Caribe Insular. Editora
Corripio, 2003Colectivo de autores. Compendio de Pedagogía. Editorial
Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. 2002.
10. Contreras Lucila y Félix Pentón. La estrategia de educación ambiental, un
resultado de la integración en la provincia de Sancti Spíritus. CD Pedagogía
Internacional 2005. ISBN 959-7164-18-9. La Habana, Cuba. 2005.
11. Colectivo de autores. Geografía 1. Editorial Pueblo y Educación. MINED 2002
12. _____. Geografía 2. Editorial Pueblo y Educación. MINED 2002.
13. _____. Geografía General (10mo grado actual). Editorial Pueblo y
Educación. MINED 2002.
14. _____. Geografía de Cuba Tomos I y II. Editorial Pueblo y
Educación. MINED 2004
15. _____. Geografía General 8vo grado. Editorial Pueblo y
Educación. MINED 1989,
16. _____. Geografía Física. Editorial Pueblo y Educación. MINED
1972.
17. _____. Geografía Física 10mo grado antiguo Editorial Pueblo y
Educación. MINED 2002.
18. _____Maestría Ciencias de la Educación de Amplio Acceso.
Tabloides 1, 2, 3. Universidad para Todos. La Habana 2004-05.
19. _____ Programa Libertad. MINED 2002.
20. _____. Compendio de Metodología de la Geografía 1..
Editorial Pueblo y Educación MINED 2002
21. _____. Colectivo de autores. ISP Cáp. Silverio Blanco.
Facultad de Secundaria Básica. Cuaderno de Ejercicios de Ciencias Naturales
para preparar estudiantes en los diferentes niveles de desempeño. (SECE).
2005-06.

22. Cuétara Ramón. Estudio de la localidad. Editado por el departamento de Medios de Enseñanza del ISP José E Varona, La Habana, 1984.
25. Cuevas, José Ramón y Fernández García. Los recursos naturales y su conservación. Editorial Pueblo y Educación, 1981.
26. Arcía Batista y Addine F. Currículo y profesionalidad del docente. La profesionalización del maestro desde sus funciones fundamentales. Algunos aportes para su comprensión. Ciudad de La Habana, 2003.
- 27 Arcía Medina, Francisco: La educación ambiental expresada en valores. Ponencia presentada en el segundo seminario Taller regional de educación ambiental. La Habana, 1995.
- 28 González, Sofía. ¿Cómo la escuela puede contribuir a la política de cuidado y protección del medio ambiente? Experiencias pedagógicas de avanzadas, No. 23 La Habana, 1983.
- 29 García Yolanda. La educación ambiental una vía para la protección y conservación del patrimonio cultural en el centro histórico urbano de Sancti Spíritus. CD Memoria del II Simposio Internacional "Sociedad, Turismo y Desarrollo Humano". ISBN 959-16-0292-6. Trinidad, Cuba, 2006.
- 30 González Soca Ana María y otros, Nociones de Sociología y Pedagogía, Editorial Pueblo y Educación. La Habana 2002).
- 31 Facultad de Secundaria Básica del ISP Cáp. Silverio Blanco. S.S. Consideraciones teórico metodológico de la clase encuentro en las condiciones de universalización de la educación superior. material digitalizado 2006.
- 32 González Muñoz María del Carmen. Principales tendencias y modelos de la Educación ambiental en el sistema escolar. Revista Iberoamericana de Educación Número 11 Monográfico: Educación Ambiental: Teoría y Práctica. Biblioteca Virtual Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. En formato digital. Disponible en <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie11.htm> MINED 2002
- 33 Hernández Sampier. Dr. Roberto Metodología de la investigación. Tomo 1, PG. 235. Editorial Pueblo y Educación. La Habana 2004.

- .MINED. "Aprendizaje y la formación de valores." En VIII Seminario Nacional para el Personal Docente. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, mayo del 2007.
- 34 _____CD de la Carrera. Formación de PGI Secundaria Básica 2004
- 35 _____CD de la Maestría Ciencias de la Educación. La Habana 2004.
- 36 _____Reunión Preparatoria Nacional del curso escolar 2000-2001. La Habana, 2001.p. 3.
- 37 MC Pherson Sayú, Dra. Margarita y otros. Educación Ambiental para Docentes .Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 2003).
- 38 _____. La dimensión ambiental en la formación inicial de docentes en Cuba. Una estrategia metodológica para su incorporación. Ciudad de la Habana. 2004.
- 39 Novo, María. La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. Revista Iberoamericana de Educación. Número 11 - Educación Ambiental: Teoría y Práctica. Disponible en <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie11.htm>. Consultada el sábado, 08 de julio de 2006
- 40 Pentón Félix y otros. Colección medio ambiente: un conjunto de software educativo para la educación ambiental en las escuelas de la cuenca hidrográfica del río Zaza. CD: VI Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo. ISBN 978- 959- 282 – 056 - 2. La Habana, Cuba. 2007.
- 41 - _____Sistematización del aporte teórico-metodológico derivado de las principales experiencias pedagógicas de educación ambiental escolar en la cuenca hidrográfica Zaza. Resultado de investigación. En formato digital. ISP: Silverio Blanco. Sancti Spíritus. 2008
- 42 _____ Estudio de percepción ambiental escolar. Resultado del Proyecto: Educación ambiental escolar: una vía para la protección y conservación de la cuenca del río Zaza. ISP: Silverio Blanco. Sancti Spíritus. (2003).

- 43 _____ . Educación ambiental escolar en la provincia Sancti Spiritus: realidades y retos. CD Evento Pedagogía Internacional 2007. ISBN 959-282-040-6. La Habana, Cuba. 2007.
- 44 Pérez Álvarez Celina y otros Didáctica de la Geografía Selección de Temas.. Editorial Pueblo y Educación. MINED 2002
- 45 Sabín Rodríguez, Rafael: La preparación pedagógica en educación ambiental de los profesores en formación. Tesis en opción de la categoría de Master en Ciencias de la Educación, Trinidad, 2009.
- 46 Ministerio de Educación. Tabloide: Fundamentos de la investigación educativa. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. 2005.
- 47 Valdés Orestes y Octavio de Jesús. La educación ambiental para las niñas y niños de las cuencas hidrográficas de Cuba. Impreso por le Ministerio de Educación de Cuba. La Habana, 2006.
- 48 Valdés Orestes. ¿Cómo la educación ambiental contribuye a proteger el medio ambiente?: concepción, estrategias, resultados y proyecciones en Cuba. En formato digital. Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental del CITMA. CD: EA. Módulo para educadores y comunicadores. 2003.
- 49 Zilberstein José y Margarita Silvestre Oramas. Reflexiones acerca de la inteligencia y la creatividad. Compendio de Pedagogía. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 2002.
- 50 Armando Hart Dávalos. Educación, ciencia y conciencia. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 2008.

ANEXO # 1

Encuesta que se aplicó a los directivos del Instituto Preuniversitario en el Campo Renán Turiño inicialmente y que estuvo dirigida a la exploración del conocimiento que tienen sobre Educación Ambiental y algunos elementos relacionados con la puesta en práctica.

- 1- Mencione los principales problemas ambientales que afectaban a la humanidad.
 - 2- ¿En qué consiste la ley 81 y que aspectos aborda?.
 - 3- ¿Qué programas educativos relacionados con la Educación Ambiental usted conoce?
-
1. ¿Qué actividades metodológicas se han desarrollado en su centro que le den salida a la Educación Ambiental?
 2. ¿Cuáles son los problemas ambientales que afectan a nuestro planeta?
 3. ¿Qué vías de trabajo metodológico establecidas en la Res 119/07. utiliza usted para darle salida a la problemática ambiental en su centro?
 4. Mencione cuáles son los problemas medioambientales que afectan al territorio que está ubicado su escuela.
 5. Mencione cuáles son los problemas medioambientales que afectan al territorio que está ubicado su escuela.

ANEXO # 3

Encuesta final aplicadas a los directivos del Instituto preuniversitario en el Campo Renán Turiño para comprobar el desarrollo re la responsabilidad ambiental.

- 5- ¿Qué importancia le concede usted, como directivo de este centro a la Ley 81 sobre Protección y Conservación del Medio ambiente?
- 6- ¿Qué importancia le concede usted, como directivo de este centro a la responsabilidad ambiental?
- 7- Cuáles son los problemas ambientales que afectan a nuestro centro?
- 8- ¿Qué actividades metodológicas considera necesitan sus subordinados para enfrentar esto problemas ambientales?
- 5, ¿Qué programas educativos relacionados con la Educación Ambiental considera de gran importancia para la enseñanza preuniversitaria?