



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN
SUPERIOR**

**CENTRO UNIVERSITARIO DE SANCTI SPÍRITUS
“JOSÉ MARTÍ PÉREZ”**

**FACULTAD DE HUMANIDADES DEPARTAMENTO
DE ESTUDIOS SOCIOCULTURALES**

TRABAJO DE DIPLOMA

TÍTULO: LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DEL BARRIO LA CANDELA
DURANTE EL PERIODO 2010-2013. MANIFESTACIONES DE LOS POBLADORES

AUTOR: RICARDO DUARDO ULLOA

TUTORA: MSC. MARÍA LUISA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ. PROF.AUXILIAR

2014

PENSAMIENTO

“ Una especie biológica esta en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida. ”

El Hombre

Fidel Castro Ruz

Reflexión mundo medio siglo después 2010.

Dedicatoria

A mis padres, esposa e hijos y compañeros de estudios, que por su apoyo incondicional estoy logrando mis sueños.

Agradecimientos

A todos los profesores que contribuyeron a mi formación como futuro profesional dentro de esta sociedad.

A mis amigos que no me permitieron flaquear en los momentos difíciles de mi carrera.

A todos muchas gracias.

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar las principales manifestaciones de los pobladores del barrio “La Candela”, durante el periodo 2010-2013 en la protección del medio ambiente sobre el manejo de los desechos sólidos. Bajo un paradigma cuantitativo, se llevó a cabo un estudio no experimental, transversal de tipo exploratorio. Se trabajó con el 38,98 % de la población de la comunidad integrada por 667 habitantes del barrio (muestreo no probabilístico intencional). Para la recogida de los datos se utilizó el análisis de documentos, entrevistas semiestructuradas, observación no participante, trabajo grupal y cuestionarios. La información, procesada de forma cuantitativa mediante la triangulación, se interpretó también de manera cualitativa. Los resultados obtenidos mostraron que en los documentos oficiales se aborda la dimensión ambiental pero los pobladores no realizan acciones en este sentido. El manejo de los desechos sólidos no es abordado en ninguna de las dimensiones. Se constata el deterioro de los valores ambientales y una deficiente educación ambiental sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos, no existiendo métodos que lo propicien. La sensibilización de los pobladores hacia el tema es neutra, mostrándose irresponsables, indiferentes, con bajos niveles de compromiso, y un desequilibrio en la percepción de la calidad ambiental del barrio.

ABSTRACT

The objective of the investigation is to determine the main manifestations of the people live at "The Candle" neighborhood, during the period 2010-2013 concerning the environment protection and their management of the solid waste. Under a quantitative paradigm, it was carried out a no experimental and traverse study of the exploratory type. It was worked with 38,98% of the population's community which has a total of 667 inhabitants in the neighborhood (a no probable and intetional sampling). For the the data collection it was used the analysis of documents, semiestructural interviews, no participant observation, group work and questionnaires. The processed information was carried out in alignment check in a cuantitative way but it was also interpreted in a qualitative way. The obtained results showed that in the official documents the environmental dimension is approached but the residents don't carry out actions in this sense. The handling of the solid waste is not approached in any dimensions. The deterioration of the environmental values is verified as well as the lack of environmental education concerning the appropriate handling of the solid waste and there are not the proper methods to solve the problem. The sensitization of residents toward the topic is neutral, they are irresponsible, indifferent and has not only low levels of commitment but also an imbalance in the perception the environmental quality of their neighborhood.

Introducción

Un tema que ocupa hoy en el mundo a todos los habitantes del planeta tierra, desde el nivel mundial o global, al regional y local, con escaso énfasis en la percepción del riesgo sobre el daño irreparable que afecta al medio humano y sus recursos es la problemática ambiental.

A nivel mundial ha adquirido gran importancia dicha temática así como la necesidad de proteger los recursos naturales. Se trata de lograr en la población la formación de valores que regulen su comportamiento ambiental de tipo sostenible, puesto que el deterioro del medio ambiente se ha convertido en un hecho irrefutable.

Desde el siglo pasado (S: XX) se han dado pasos con el propósito de desarrollar en las personas una cultura ambiental de tipo sostenible, entre ellos la creación de leyes y la aparición de organismos gubernamentales y no gubernamentales para la protección y conservación del medio ambiente, pero todavía queda mucho camino por andar. Entre las acciones desarrolladas es preciso mencionar la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, también conocida como Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro, Brasil, en junio de 1992.

La Cumbre de la Tierra ha sido reconocida como un acontecimiento histórico de gran significado: fue la mayor conferencia sobre el tema celebrada hasta ese momento con la participación de 178 países. En ella se discutieron y aprobaron documentos sobre el medio ambiente y se determinaron las reformas que se emprenderían, haciendo de este un tema de gran significación a nivel mundial.

En Cuba, a partir del Triunfo de la Revolución en enero de 1959, se destaca la voluntad política del país en función de la protección del medio ambiente y del uso adecuado de los recursos. Al revisar la literatura científica se constata que estas decisiones se han caracterizado por "la diversificación de la economía, el desarrollo de la industria, la búsqueda de la reducción de los desequilibrios territoriales y el desarrollo social sobre una base de equidad" (Serrano y Fernández, 2001, p. 19).

Lo anteriormente expuesto condujo a la creación de una "nueva infraestructura que no siempre ha garantizado atenuar los impactos ambientales negativos lo que, unido a la carencia de una adecuada cultura ambiental, constituyen nuevos elementos a tener en cuenta en la evolución del medio ambiente cubano" (Serrano y Fernández, 2001, p. 19).

Al evaluar este desarrollo se puede apreciar que se han alcanzado importantes avances como la identificación de los principales problemas ambientales del país, lo que "ha posibilitado jerarquizar su atención y dirigir hacia ellos los esfuerzos de la gestión ambiental" (Serrano y Fernández, 2001, p. 22).

Actualmente, estos problemas están condicionados por una educación ambiental deficiente en gran parte de la población, lo que incide notablemente en la manera de actuar del hombre sobre el medio ambiente. De esta forma, se ha comenzado a pensar en la educación ambiental como una eficaz vía para educar al ser humano, un aprendizaje necesario, y el camino indiscutible para la protección del planeta Tierra.

En Cuba, se han realizado varios estudios en los distintos niveles de enseñanza orientados fundamentalmente a la educación ambiental: *Experiencias de la estrategia de Educación Ambiental* (Negrín, 2004); *Diagnóstico y potenciación de la educación ambiental en jóvenes universitarios* (Alea, 2006); La Estrategia Ambiental de la provincia Sancti Spíritus (CITMA 2007-2010), que ha sido actualizada y reorientada por él teniendo en cuenta la problemática ambiental actual del territorio.

Al indagarse sobre el tema en la Delegación Provincial del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en la provincia de Sancti Spíritus, se pudo conocer, que se está trabajando en este ámbito para desarrollar diversos proyectos. Así mismo, se obtuvo información sobre los principales problemas ambientales del barrio "La Candela", del municipio La Sierpe identificados en un estudio previo a la realización de la Estrategia Ambiental para el período 2007-2013. Precisamente algunos de estos problemas son: deficiente educación ambiental de sus habitantes, echan desechos sólidos fuera de los vertederos, siendo este el principal problema, además, derrochan agua. En ocasiones se convocan trabajos voluntarios para la limpieza de la comunidad y siembra de árboles y no participan por lo que no desarrollan sentimientos de amor y protección hacia el medio ambiente, demostrando una deficiente educación ambiental, lo cual contribuye al deterioro del saneamiento y de las condiciones ambientales en dicho barrio.

Estos problemas generalmente están condicionados por la carencia de valores ambientales que regulen el comportamiento de los habitantes, unido a su deficiente educación ambiental y a la ausencia de una infraestructura que facilite el manejo adecuado de los desechos.

Por eso, cuando se hace un recorrido por las áreas del barrio se puede apreciar que las principales zonas afectadas son el jardín, el vertedero, debido a la gran cantidad de desechos que se generan y el manejo inadecuado por parte de sus pobladores; lo cual contribuye al deterioro del saneamiento y de las condiciones ambientales los mismos.

Pudiera suponerse entonces que la mayoría de los pobladores del barrio “La Candela”, del municipio La Sierpe, carecen de valores ambientales que regulen su comportamiento respecto al manejo adecuado del medio ambiente y los desechos sólidos y, por ende, de una adecuada educación ambiental, lo que provoca contaminación y efectos nocivos para la salud. Así, se considera necesario y conveniente llevar a cabo la presente investigación, donde se aborda la problemática ambiental desde el ámbito sociocultural, para potenciar en los pobladores del barrio “La Candela”, la educación ambiental sobre el manejo de los desechos, el cuidado a las plantas, la contaminación a través de la formación de valores ambientales para contribuir a elevar el conocimiento y el amor hacia el medio ambiente o lo que es lo mismo elevar su cultura ambiental.

La novedad científica de la investigación consiste en: desde el punto de vista teórico, la revisión y sistematización de los principales postulados que sustentan el tema. El aporte metodológico reside en la elaboración y aplicación de instrumentos y técnicas relacionadas con este que permitirá la recolección de los datos que servirán de base para la toma de decisiones por parte de directivos en relación al tema. La investigación, desde su carácter exploratorio, pretende sentar las bases y contribuir a la realización de investigaciones futuras.

Posee además una gran relevancia social pues con ella se beneficiarán los pobladores del barrio “La Candela”, así como la dirección del territorio.

La investigación es viable pues se cuenta con los recursos necesarios para su desarrollo y con la autorización de la comunidad donde se llevará a cabo. En tanto, el recurso tiempo se empleará de la mejor forma posible para lograr los objetivos propuestos.

Con este estudio se pretende además profundizar la percepción actual de los pobladores e incrementar la labor cultural y ambientalista que va desde el rescate de los valores, conocimientos y aptitudes hasta el trabajo de cohesión en la comunidad, la mejora en la calidad de vida de sus habitantes y en minimizar los daños ocasionados al medio ambiente y sus recursos, desde lo local, involucrando a la participación popular y los actores sociales, y para ello se plantea como **Problema científico**:

¿Cuáles son las principales manifestaciones de los pobladores del barrio “La Candela”, durante el periodo 2010-2013 en la protección del medio ambiente sobre el manejo de los desechos sólidos?

En relación con el problema científico planteado, se definió como **objetivo general** de la investigación:

Determinar las principales manifestaciones de los pobladores del barrio “La Candela”, durante el periodo 2010-2013 en la protección del medio ambiente sobre el manejo de los desechos sólidos.

Planteándose como **objetivos específicos**:

- Caracterizar el contexto comunitario del barrio “La Candela”, durante el periodo 2010-2013.
- Identificar las opiniones de los pobladores en relación al medio ambiente en el barrio.

Respuesta tentativa

Las manifestaciones de los pobladores del barrio “La Candela”, durante el periodo 2010-2013 en la protección del medio ambiente sobre el manejo de los desechos sólidos está fundamentada en la dimensiones e indicadores declarados para el estudio de la variable protección del medio ambiente.

Conceptualización y operacionalización de las variables.

Definición operacional:

Variable

Protección del medio ambiente:

El medio ambiente es un sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, que evoluciona a través del proceso histórico de la sociedad, abarca la naturaleza, la sociedad, el patrimonio histórico-cultural, lo creado por la humanidad, la propia humanidad, y como elemento de gran importancia las relaciones sociales y la cultura. Esta interpretación de su contenido explica que su estudio, tratamiento y manejo, debe caracterizarse por la integralidad y el vínculo con los procesos de desarrollo.

Dimensión

Educación Ambiental: Proceso que facilita nuevas informaciones y una formación social, cultural y ética referida al manejo de desechos sólidos, con la finalidad de lograr la adquisición de conocimientos, sensibilización, percepciones ambientales positivas por parte de los individuos, así como valores ambientales, y con ello la implementación de comportamientos a favor del medio ambiente.

Indicadores:

- Definición del concepto de desechos sólidos: inclusión de los diferentes elementos que componen el mismo.
- Conocimiento de conceptos fundamentales relacionados con el medio ambiente y manejo adecuado de los desechos sólidos.
- Identificación de problemas ambientales a escala local.
- Conocimiento del posible impacto individual y social del ser humano sobre el medio ambiente.
- Identificación y evaluación de las posibles estrategias o acciones encaminadas a la solución de problemas ambientales relacionados con el manejo de los desechos sólidos a escala local.
- Tratamiento de la dimensión ambiental y el manejo de los desechos sólidos

Percepción ambiental: Se tomarán en cuenta las valoraciones de los individuos sobre la calidad ambiental del barrio, es decir, el estado de equilibrio donde concurren de forma pertinente y armónica, los diferentes subsistemas y componentes del medio ambiente de referencia.

Comportamiento Ambiental: Se evaluará la existencia o no de valores ambientales como: responsabilidad, conocimiento y compromiso, encaminados a regular el comportamiento de los individuos a favor del medio ambiente o hacia la solución de los problemas. Para ello es necesaria la sensibilización de los habitantes que puede ser positiva, negativa o neutra. Se evaluará también el tipo de sentimiento que manifiestan los sujetos ante la problemática del cuidado y protección.

Responsabilidad: Conciencia sobre las consecuencias que tiene la actividad del ser humano sobre el medio ambiente y en especial de los problemas generados por el maltrato al mismo.

Manejo de desechos sólidos: Aplicación de métodos que contribuyan a la utilización de los desechos en los habitantes del barrio” La Candela y la educación ambiental con el propósito de lograr su aprovechamiento sostenible.

Tipo de investigación y perspectiva metodológica.

Es una investigación descriptiva de tipo exploratoria porque se está buscando la caracterización de la situación medio ambiental en el barrio” La Candela, de la Sierpe durante el período 2010-2014 y exploratoria pues los estudios exploratorios buscan obtener información preliminar sobre un fenómeno poco conocido (Alonso y Saladrigas, 2002, p.12). El método fundamental es el etnográfico.

En la investigación que corresponde se trabaja con el 38,98 % de la población de la comunidad integrada por 667 habitantes del barrio. Solo en la entrevista se seleccionó una muestra de 226 personas, basándonos en diferentes criterios que permitirían diferenciar a estos del resto de los miembros (Ver anexo 1).

Distribución por rango de edades de la población (Ver anexo2)

Métodos y técnicas empleadas en la investigación

Análisis de documentos:

Este instrumento consiste en la búsqueda, revisión y análisis de documentos; entiéndase cualquier objeto que constituya el registro de algún conocimiento. Objetivo: Explorar el tratamiento que reciben la dimensión ambiental y el manejo de los desechos sólidos en el barrio” La Candela.

La entrevista o encuesta por entrevista es una técnica de recopilación de información, que se caracteriza fundamentalmente porque el investigador se enfrenta de forma directa al sujeto (o a varias personas), con el fin de obtener información verbal a través de respuestas a preguntas concretas o estímulos indirectos. Para la realización de una entrevista se debe tener en cuenta una serie de aspectos (Alonso y Saladrigas, 2002, p. 44). Se clasifican en individuales, grupales, en profundidad, informales, estructuradas, no estructuradas o abiertas, y semiestructuradas. Como son estas últimas las que se utilizan en la investigación. Este tipo de entrevista ofrece flexibilidad al entrevistado para que se exprese en las respuestas.

- Entrevista al presidente del CDR. (Ver Anexo #5).

- Entrevista semiestructurada a miembros de la comunidad (Anexo #6).
- Entrevista semiestructurada al presidente del consejo popular. (Ver Anexo #7).

Observación participante.

La observación es el método de recopilación de información primaria mediante la percepción directa de los elementos del objeto, sujeto o fenómenos estudiados, que son significativos para los objetivos de la investigación.). Las observaciones se dividen en participantes y no participantes y en la investigación se utiliza la primera ya que existe interacción con los sujetos y ellos conocen que serán sometidos a la misma.

Observación participante: los elementos que se observarán aparecen en la guía elaborada (Ver Anexo 8). Objetivo: Constatar los comportamientos de los habitantes del barrio respecto al manejo de los desechos sólidos.

Cuestionario:

El cuestionario o encuesta por cuestionario es el instrumento más utilizado para recolectar los datos. (Ver anexo 10).

Estructura del informe

Para la mejor comprensión de esta investigación la misma se estructura de la siguiente forma: Resumen, Introducción, Capítulo I (Referentes Teóricos de la Investigación), Capítulo II (Análisis de Resultados), Conclusiones, Recomendaciones, Bibliografía y Anexos.

CAPÍTULO I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

En este capítulo se determinan los sustentos teóricos relacionados con el medio ambiente y se fundamenta la necesidad de su protección aprovechando las potencialidades socioculturales.

1.1 La educación ambiental, una vía para elevar la calidad de vida.

Cotidianamente una sociedad con alto desarrollo, con alto nivel de vida y de consumo como de una sociedad que trata de encontrar los recursos imprescindibles para satisfacer sus necesidades básicas, los problemas relacionados con la utilización de los recursos naturales debe conjugarse con la protección del medio ambiente y la orientación hacia un desarrollo económico y social sustentable, por lo que es necesario un plan de acción inmediato junto con un esfuerzo continuado que deberá contar con un plan educativo para conseguir un buen resultado a largo plazo.

Partiendo de lo anterior la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en el año 1972, señala:

Las medidas necesarias para establecer un programa educativo internacional de enseñanza interdisciplinaria, escolar y extraescolar sobre el medio ambiente que cubra todos los grados de enseñanza y que vaya dirigidas a todos... con el fin de desarrollar los conocimientos y modos de actuación con acciones que les permitan, en las medidas, de sus posibilidades administrar y proteger su medio ambiente, se desarrolle con previa consulta y común acuerdo con el secretario general, los organismos de las Naciones Unidas, particularmente la UNESCO. (1994:13).

Se desarrolló en Yugoslavia en 1975 el Seminario Internacional de Educación Ambiental, 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 completas. 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”.(1994:19).

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

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 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”.(1994:13)

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

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

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

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

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

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

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

Comenzaron a producirse durante los años de 1970 y 1980 cambios cada vez más claro que los recursos naturales estaban derrochando en nombre del "adelanto", cambios imprevistos en las aguas, en la atmósfera, en los suelos, entre las plantas y los animales, y en las relaciones entre todos ellos. Se crea una comisión independiente para examinar estos problemas a finales de 1983. El informe fue presentado en otoño de 1987 ante la Asamblea General de las Naciones Unidas. En él se cuentan dos futuros: uno viable y otro que no lo es. En el segundo, la especie humana continúa agotando el capital natural de la Tierra. En el primero los gobiernos adoptan el concepto de desarrollo sostenible y organizan estructuras nuevas, más equitativas, que empiezan a cerrar 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 Moscú, se celebra el Congreso Internacional en agosto de 1987, en él se trató 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.

Otro suceso revelador fue la Cumbre sobre la Tierra, en junio de 1992 celebrada en Río de Janeiro, nombrada Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, en 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.

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.

En la Agenda 21 su programa de acción 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.

La educación y dentro de ella la comunicación son 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.

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

1.2. La educación ambiental en Cuba desde lo sociocultural. Un tema inaplazable.

Al comienzo de la Revolución la educación ambiental se enmarcó en las tradiciones nacionales. Históricamente en el ámbito de la cuadra, en las diferentes comunidades se han realizado tareas dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida, como por ejemplo:

Ámbito no formal y como elemento inherente al proyecto de desarrollo socioeconómico, la educación ambiental estuvo presente de diferentes maneras en el que hacer social del país a través de la participación popular, de las organizaciones políticas y de masas, de otras organizaciones no gubernamentales, convirtiéndose con el de cursar de 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 de repoblación forestal, cuidado y mantenimiento de áreas verdes urbanas.

Las vinculadas con el ahorro de agua, electricidad, combustible y otros recursos en general.

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

Participación en labores relacionadas con la limpieza, embellecimiento y saneamiento en general.

Recuperación de materiales de desecho de todo tipo, con el objetivo de rehusarlo o recuperarlo para su posterior procesamiento.

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 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.

En este sentido la Revolución ha dado un conjunto de pasos sólidos desde los puntos de vista organizativo y legislativo, que han demostrado la voluntad del Estado cubano por la protección del medio ambiente y la promoción de la educación ambiental.

Momentos relevantes en la expresión de una voluntad estatal en pos de la protección del medio ambiente son:

- Otorgamiento del rango constitucional al medio ambiente al ser incluido explícitamente en la Constitución de la República de Cuba en 1976, artículo 27. Modificación del mismo en 1992 para fortalecer la idea de la integración del medio ambiente con el desarrollo económico y social sostenible, la cual plantea: "El estado protege el medio ambiente y los recursos naturales del país. Reconoce su estrecha vinculación con el desarrollo económico y social sostenible para hacer más racional la vida humana y asegurar la supervivencia, el bienestar y la seguridad de las generaciones actuales y futuras.

- Corresponde a los órganos competentes aplicar esta política. Es deber de los ciudadanos, contribuir a la protección del agua, la atmósfera, la conservación del suelo, la flora, la fauna y todo el rico potencial de la naturaleza.
- Creación de la Comisión Nacional para la protección del Medio Ambiente y Conservación de los Recursos Naturales, 1976.
- Promulgación de la Ley 33 del 10 de enero de 1981. "De Protección del Medio Ambiente y Uso Racional de los Recursos, que expresa en su artículo 14: ..." que dentro del Sistema Nacional de Educación debe incluirse la enseñanza de las cuestiones fundamentales sobre la protección del medio ambiente y los recursos naturales ..." (Núñez Jiménez, A. 1982:203).
- Aprobación del Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo, adecuación cubana de la Agenda 21, aprobada por el gobierno central a finales de 1993, contiene en su capítulo 24 "Educación, capacitación y toma de conciencia", importantes objetivos y acciones a desarrollar en función de alcanzar nuevos logros en la Educación Ambiental.
- Creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, 1994 a función de anteriores estructuras y con una nueva visión y responsabilidad gubernamentales, fortalece institucionalmente la atención a la protección del medio ambiente y la introducción de la dimensión ambiental en el desarrollo económico y social del país.
- Ley 81 del Medio Ambiente sometida a discusión en el Parlamento Cubano y aprobada por este en julio de 1997, contiene el capítulo VIII sobre educación ambiental, artículos del 48 – 56, así como la introducción en su artículo general, de la dimensión educativa en los instrumentos de gestión ambiental.
- 1997, Estrategia Ambiental Nacional documento que recoge las principales acciones a realizar por la sociedad cubana para incrementar una cultura ambiental.

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

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

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

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

Desde este instante el MINED 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 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 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 orienta a las direcciones de Educación y a los diferentes colectivos pedagógicos de todos los tipos de enseñanza, fundamentalmente en lo relacionado con el sistema de cuidado y protección del medio ambiente.

El objetivo de la educación es la creación de una ciudadanía ambientalista instruida que cuente con conocimientos básicos y se preocupe por problemas ambientales, que sea consciente de las implicaciones de tales problemas y tengan habilidades básicas para afrontarlas e iniciar soluciones elementales, así como motivación y participación en las medidas de ordenamiento ambiental.

El proceso de reconocer valores y actitudes necesarias que sirvan para comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y su medio biofísico circulante.

1.2.1. Principales problemas medioambientales ocasionados por el desarrollo industrial.

Entre los principales problemas ocasionados por el desarrollo industrial se le puede hacer mención por su importancia el calentamiento global de la atmósfera, debido a la emisión por parte de la industria y a la agricultura de gases, el agotamiento de la capa de ozono como escudo protector del planeta por la acción de productos químicos basados en el cloro y bromo, que permiten una mayor penetración de los rayos ultravioletas hasta la superficie, la creciente contaminación de las aguas y los suelos vertidos por residuos industriales. Para la implantación de una política de desarrollo sostenible, como única vía posible que permita conservar el planeta. Todo ello implica que se haga necesario implantar una educación ambientalista.

Una pregunta evidente en el tema que se está abordando, ¿es cómo desarrollar educación ambiental desde el proceso docente educativo?

Concepto de educación ambiental. (Ley 81).

Proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible.

Adquisición de conocimientos. ¿Sobre qué debe conocerse?

1. Sobre el medio ambiente:

¿Qué es el medio ambiente? (según Ley 81)

Sistema de elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos con que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades.

2. Sobre los problemas ambientales:

- De la Tierra (globales).
- De Cuba.
- De su entorno.
- De los microambientes de su entorno.

Problemas globales.

- Degradación de los suelos.
- Agotamiento de la capa de ozono.
- Pérdida de diversidad biológica.
- Crecimiento demográfico y urbanización.
- Riesgo de confrontaciones militares (uso de armas nucleares).
- Asimetría entre pobreza y riqueza.
- Contaminación ambiental.
- Cambios climáticos.

Reflejado en:

- a) el enfrentamiento a enfermedades;
 - b) el plano científico (robo de cerebros);
 - c) el plano tecnológico: monopolio de patente, altas tecnologías concentradas en el primer mundo, transferencias de tecnologías sucias al tercer mundo;
 - d) desempleo, drogadicción, y delincuencia;
 - e) Conflictos regionales y locales.
- Modalidad en que ocurre el desarrollo: insostenible o sostenible.

a) Globalización:

- El consumismo.
- La información.
- El modelo cultural.

c) El problema energético.

d) Agotamiento de reservas de otros recursos: minerales sólidos, pesca y otros.

Problemas ambientales en Cuba.

1. Degradación de los suelos: erosión, drenaje, salinidad, acidez, compactación, y otros.
2. Deterioro del saneamiento y las condiciones ambientales en asentamientos urbanos: incide sobre la calidad de vida y la salud de la población. Se manifiesta fundamentalmente: servicio de agua potable, recolección y disposición de los desechos sólidos, contaminación atmosférica (humo, polvo, ruido, etc.)
3. Contaminación de las aguas terrestres y marinas: afecta la pesca, la agricultura, el turismo, los ecosistemas y la calidad de vida en general, fundamentalmente la salud. Debe destacarse que además de la contaminación, se manifiesta paulatina y peligrosamente, el agotamiento del agua potable.
4. Deforestación: afecta los suelos, cuencas hidrográficas, la calidad de los ecosistemas montañosos, costeros, y otros ecosistemas frágiles.
5. Pérdida de la diversidad biológica: implica afectaciones a los recursos naturales del país tanto bióticos como abióticos y a la calidad de vida de las futuras generaciones.

Problemas del entorno.

Son los problemas ambientales cubanos que se manifiestan en todo el país, lo que cambia es su jerarquía según el territorio donde se manifiesta.

De los microambientes. ¿Qué es un microambiente?

Es un área limitada, que tiene cierta complejidad estructural, lo cual puede ser natural, constituida y/o modificada por el hombre y que puede ser fuente de información sobre el medio ambiente y sus diferentes aspectos, tanto biofísicos como socioeconómicos. (Dr. Orestes Valdés Valdés)

Ejemplos de microambientes: la calle-barrio, barrio, comunidad, la escuela, una fábrica, la CPA, el bosque local, el zoológico, los museos de Historia Natural, los parques y áreas verdes, una charca, una laguna, una montaña, un río, una playa, un sector costero inundado, etc.

Constituyen pequeños territorios o zona con posibilidades de estudiar las interacciones entre lo natural y lo social, para poder actuar en él. Los problemas ambientales que se manifiestan en los microambientes podrán manifestar todos los del país y solamente algunos. De ahí la necesidad de su estudio y el mejoramiento de sus condiciones medioambientales.

Se impone la necesidad de mejorar la calidad de vida de los hombres, la equidad en las relaciones mundiales y la justa distribución de riquezas. Al hacer algunas reflexiones acerca de la educación ambiental, el caso cubano puede resultar un interesante y fructífero modelo para estos tiempos.

No se debe olvidar que el estudio del medio ambiente y sus componentes fue una constante preocupación de nuestros más destacados educadores. Un breve análisis de esta época confirma lo planteado.

José Martí y Pérez (1853-1895), nuestro Héroe Nacional nos legó su pensamiento sobre la naturaleza, donde también brilló y dejó sabias indicaciones. Martí precisó con toda claridad: "... divorciar al hombre de la naturaleza es un atentado monstruoso. A las aves alas, a los peces aletas; a los hombres que viven en la naturaleza, el conocimiento; esas son sus alas...". (Martí Pérez, J., 1963: 278).

En el Período de la República Mediatizada, Enrique José Varona Pera (1849-1933), como secretario de Instrucción Pública durante la ocupación norteamericana, organizó la enseñanza secundaria y superior, legándonos concepciones reformistas y filosóficas a través de circulares como la No.74, donde brinda indicaciones generales: "el hombre necesita, desde su más temprana edad, ir adquiriendo una fiel representación del medio natural que le rodea y que sobre él actúa e influye, para hallarse en condiciones de proceder, no ciegamente sometido por el poder de las fuerzas que rigen la vida en su entorno, sino como ser consciente tratando de dominar y aprovechar en lo posible esas fuerzas, utilizándolas en beneficio propio y de la comunidad ..." (González, 2003: 24).

En el Período Revolucionario, nuestro Comandante en Jefe, Fidel Castro, fijó su atención en el estudio del medio ambiente y para el cual nos recomienda: "... es algo que debe enseñarse sobre el propio terreno: los ríos, en los ríos; los árboles en los campos; las cuevas, en las cuevas; los picos, en los picos; en fin sobre el propio terreno es como pueden adquirirse conocimientos verdaderamente útiles, conocimientos verdaderamente profundos e inolvidables" (Cuetára, 1984: 32).

El concepto de Educación Ambiental, ha tenido una rápida e importante evolución. Al principio, nació como una doctrina de conocimiento, luego pasó a una educación para la conservación de la naturaleza, y ya hoy constituye todo un proceso de relación del hombre con su entorno.

La M.Sc. Margarita Mc Pherson Sayú (2004) en el texto La educación ambiental en la formación de profesores de ciencia, plantea: "La educación ambiental es difícil enmarcarla en una sola definición, básicamente por su carácter polisémico. Su ubicación en el contexto de la pedagogía contemporánea, no es sencilla, las propias definiciones estudiadas suelen denominarle: proceso, proceso educativo, proceso educativo permanente, enfoque educativo, **nueva dimensión del proceso educativo**, disciplina integradora, enfoque educacional, práctica educativa, alternativa pedagógica. (Pherson, 2004: 19).

En 1987 se incluyeron temas relacionados con la protección y el cuidado del medio ambiente en diversos textos. A continuación se exponen la esencia de un grupo de documentos legislativos que nos dan las principales direcciones para el desarrollo de la educación ambiental:

Ley 81: del medio ambiente. Capítulo VII: Educación Ambiental.

ARTÍCULO 47.- Es responsabilidad de todos los órganos y organismos estatales, de acuerdo con las estrategias de educación ambiental y en el ejercicio de sus funciones y atribuciones, promover y ejecutar actividades con sus trabajadores, grupos sociales o con la población con la que interactúan, para incrementar sus conocimientos sobre el medio ambiente y sus vínculos con el desarrollo y promover un mayor nivel de concientización en esta esfera. (Ley 81.Medio Ambiente, 1997: 2).

ARTÍCULO 48.- Las instituciones que desarrollen programas de superación y capacitación con el personal dirigente, técnicos y trabajadores en general, incluirán en los mismos la temática ambiental y, en particular, los aspectos relacionados con los vínculos e influencia de su actividad productiva o de servicios, con la protección de la introducción de la temática ambiental en el Sistema Nacional de Educación (Ley 81, 1997: 2).

Estrategia Nacional de Educación Ambiental.

Este programa nacional del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) establece seis direcciones estratégicas para el desarrollo de la educación ambiental en la sociedad cubana, nos referimos solo a dos de ellas por su vinculación con nuestro trabajo:

II. Formación y capacitación de los recursos humanos.

Elaborar orientaciones metodológicas generales para la formación y capacitación, a partir de la problemática y la política ambiental nacional.

III. La dimensión ambiental en la educación formal.

Introducir la dimensión ambiental en los planes de superación de los profesores, incluyendo la organización de cursos básicos de educación ambiental dirigidos a todos los tipos y niveles de la educación en el país (Ley 81, 1997: 5).

1.2.2. Los desechos sólidos.

Durante milenios los humanos han generado distintos tipos de desechos (basura), entre ellos los domésticos, y aún en la actualidad se mantiene alcanzando un crecimiento considerable.

Pudiera decirse que las personas prácticamente se han acostumbrado a deambular entre estos, ya que se vuelve cotidiano encontrarse en las calles y en cualquier lugar, una gran concentración provocada por el manejo inadecuado que el hombre ha dado a los desechos sólidos.

Con el auge de la industrialización y el fenómeno de la llamada explosión demográfica esta situación se vio favorecida, y lo que comenzó dañando la salubridad urbana (un problema real que se manifiesta con la propagación de enfermedades), en pocos decenios acabó por afectar a todo el medio ambiente provocando daños considerables como el aumento de la contaminación de los suelos, las aguas y el aire.

Según Bériz (2003), los residuos "son aquellas sustancias que se consideran inservibles y que, por lo tanto, se desean eliminar".

Además expresa que la cantidad y calidad de estos dependen de los hábitos de consumo del lugar en que se producen. Por otra parte, el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente define por desechos sólidos "aquellos subproductos originados en las actividades que se realizan en la vivienda, la oficina, el comercio y la industria y están compuestos de residuos orgánicos tales como sobras de comida, hojas y restos de jardín, papel, cartón, madera y, en general, materiales biodegradables; e inorgánicos como vidrio, plástico, metales (...) y otros" (citado en Jaramillo, 2003).

En la presente investigación se asume como desechos sólidos, (entiéndase también residuos sólidos o basuras), a "todos los residuos putrescibles o no (excepto las excretas humanas), resultantes de la amplia gama de actividades domésticas, industriales, comerciales y otras, que se desarrollan en un área determinada" (Del Puerto, 1989, p. 65).

Respecto a la clasificación de los desechos sólidos pudiera decirse que son diversas en dependencia de los fines de estudio (Ver Anexo # 1). Coincidiendo con Del Puerto (1989) uno de los métodos más convenientes es clasificarlos según sus fuentes de origen, y posteriormente agruparlos desde el punto de vista sanitario y económico. Así, según las fuentes de origen los desechos pueden ser: domésticos, de hospitales, industriales, entre otros. Desde el punto de vista sanitario se agrupan en: materias putrescibles (orgánicas) y materias inertes (inorgánicas), y desde lo económico en: material recuperable y material no recuperable.

La presente investigación centra su estudio también en los desechos sólidos domésticos (conocidos también como desechos domiciliarios), inorgánicos y recuperables, que no se descomponen con facilidad y pueden ser reutilizados o recuperados como materia prima, y que en el contexto estudiado, son aquellos generados por los habitantes del primer barrio del central de Natividad.

Según Camacho y Ariosa (1998) el manejo de los desechos sólidos, conocido también como gestión de los residuos, constituye las "formas y métodos de administración y utilización de los residuos de un territorio o área protegida que se aplican con el propósito de lograr su aprovechamiento sostenible". Precisamente, en la presente investigación se hace especial énfasis en el modelo de las tres "R" (Reducir, Reutilizar y Reciclar) como método a emplear para lograr un manejo adecuado de los desechos sólidos.

El uso de este modelo es frecuente en Japón, España, y otros países como Argentina, México, Chile y otros, pero en Cuba solo es utilizado en las zonas turísticas. En tanto, el manejo adecuado de los desechos según el método propuesto consiste en:

- Reducir la generación de desechos sólidos (minimizar el volumen de desechos, disminuir aquellos productos que van directamente a la basura).
- Reutilizar (volver a usar un material o producto sin cambiar su naturaleza, sin tratamiento, darle la máxima utilidad a los objetos sin la necesidad de destruirlos o deshacerse de ellos).
- Reciclar (aprovechar los productos ya usados e incorporarlos nuevamente a los ciclos de la producción).

Aunque esta investigación se centra en la regla de las tres "R", es preciso agregar que una vez aplicado este modelo, los desechos restantes deben recibir un tratamiento ya sea físico, químico o biológico, para lo cual existen procedimientos efectivos que facilitan su disposición final, entre ellos, el compostaje.

Cuando se habla sobre este tema es necesario resaltar las consecuencias negativas que traen consigo las basuras sin control sanitario: afectaciones de índole estético, contaminación ambiental y problemas relativos a la salud humana (Del Puerto, 1989, p. 67), para influir en la educación ambiental de los individuos.

El daño más visible que causan al medio ambiente se relaciona con la estética y está dado por la fealdad de las calles cubiertas de desperdicios, y la destrucción de la belleza del paisaje natural, por el vertido incontrolado de los desechos.

1.3 El dominio de las bases legales de la Educación Ambiental, una necesidad sociocultural.

Las bases legales de la Educación Ambiental en el ámbito internacional radican principalmente en los aspectos siguientes:

- Declaración Universal de los Derechos Humanos. (10 de diciembre de 1948 en París). Artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.
- Fundación de Greenpeace y de Amigos de la Tierra (1971). Primera acción contra los ensayos nucleares en Alaska.
- Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente. Celebrada en 1972 en Estocolmo donde se proclama que la defensa y mejora del medio ambiente para las generaciones presentes y futuras constituyen un objeto urgente de la humanidad.

- El PNUMA (1973). Se establece el Programa de las Naciones Unidas Para el Medio Ambiente. Destinado a la capacitación ambiental tanto en el campo de la educación formal como en el de la informal.
- Seminario de Belgrado en 1975. Sirvió de plataforma de lanzamiento del Programa Internacional de Educación Ambiental que acogió a la mayor parte de los Estados miembros de la UNESCO. En este Seminario se suscribió el Documento denominado LA CARTA DE BELGRADO en la que se enuncian los principios y grandes líneas de la Educación Ambiental.
- Conferencia de Nairobi en 1976. Organizada por la UNESCO. Recalcó la importancia y el papel que cumple la educación en la difusión de información y capacitación porque así se aumenta la comprensión inspirada en el sentido de la responsabilidad en cuanto a la protección y mejora del medio.
- Declaración Universal de los Derechos de los Pueblos (Argel. 4 de julio de 1976). Artículo 16 sección V. Derecho al Medio Ambiente y a los Recursos Comunes.
- Declaración de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi (RSS de Georgia, URSS sobre Educación Ambiental en 1977). Organizada por la UNESCO en cooperación con el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). Celebrada en la ciudad de Tbilisi (Rusia).
- Conferencia del Medio Ambiente y el Desarrollo de la Cumbre de la Tierra (Río de Janeiro, Brasil. Junio de 1992). Se plantearon los problemas ambientales globales y los Planes, Proyectos y Estrategias para enfrentarlos. Entre estos planes la Educación Ambiental se considera el pilar sin el cual no es posible esperar solución.

Bases conceptuales de la educación ambiental.

La educación ambiental, se concibe como un proceso permanente y continuo en que los individuos y las colectividades toman conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, las experiencias y la voluntad capaces de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente. (Patiño de Santafé, 1996: 10).

Se asumen este concepto para la elaboración del trabajo por ser el que más se ajusta a su naturaleza e intención.

Fines de la educación ambiental. (Patiño de Santafé, 1996: 12).

Los fines de la educación ambiental, no pueden definirse sin tener en cuenta las realidades económicas, sociales y ecológicas que permitan una percepción integrada del ambiente, haciendo posible una acción más racional y capaz de responder a las necesidades sociales.

Esta primera finalidad consiste en que el ser humano comprenda la naturaleza compleja del medio ambiente, resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales y culturales en las zonas urbanas y rurales.

Proporcionar a todas las personas la posibilidad de adquirir los conocimientos, los valores, las actitudes y aptitudes y el interés de conservar y mejorar el medio ambiente.

Inculcar nuevas pautas de conducta a los individuos, los grupos sociales y la sociedad en su conjunto, en todo lo concerniente al medio ambiente.

Objetivos de la educación ambiental.

Los objetivos de la Educación Ambiental, se formularon en la “Carta de Belgrado” (1975), enuncian la dirección y los logros a donde debe conducir un Programa de Educación Ambiental.

Conciencia. Ayudar a los individuos y grupos sociales a tomar conciencia y a sensibilizarse con el medio ambiente y sus problemas.

Conocimiento. Ayudar a individuos y grupos sociales a tener experiencias y a adquirir conocimientos básicos del medio ambiente y sus problemas.

Actitudes. Ayudar a individuos y grupos sociales a adquirir un conjunto de valores y un firme interés por el medio ambiente y participar activamente en la conservación del mismo.

Destrezas. Ayudar a individuos y grupos sociales a adquirir las habilidades para identificar los problemas ambientales y aquellas necesarias para resolverlos y prevenirlos.

Participación. Ayudar a los individuos y grupos sociales, mediante el ofrecimiento de oportunidades, a incorporarse a actividades de solución de problemas ambientales.

Para cumplir estos objetivos y alcanzar tales propósitos, es necesario desarrollar una enseñanza concreta, con miras a la solución de los problemas o cuando menos a preparar a la población para la toma de decisiones. Es deber de los ciudadanos contribuir a la protección del agua, la atmósfera, la conservación del suelo, la flora, la fauna y todo el rico potencial de la naturaleza.

Al respecto Jorge Ramón Cuevas planteó: “La escuela juega un papel muy importante, pues en ella se desarrolla un complejo proceso pedagógico donde niños, adolescentes y jóvenes, adquieren conocimientos y a su vez pueden incidir en su entorno natural y social de manera activa.” (Cuevas: 1981, 23)

Principios básicos de la educación ambiental.

Algunos de los principios básicos para la Educación Ambiental: (Patiño de Santafé, 1996: 15).

- Considerar al Medio Ambiente como una totalidad. Donde se integra lo natural con lo creado, con lo tecnológico y lo social, con lo político, con lo económico y lo cultural.
- Ser un proceso vivencial, permanente, que comience a nivel preescolar y continúe a lo largo de todas las etapas educativas, formales y no formales.
- Tener un enfoque interdisciplinario, donde el contenido específico de cada disciplina o área esté dirigida hacia el logro de una concepción completa y equilibrada del Medio Ambiente.
- Proporcionar experiencias para la identificación, evaluación, planteamiento y puesta en marcha de acciones ambientales. y artificiales.

1.4 La comunicación, un proceso necesario para alcanzar índices superiores en el cuidado del medio ambiente.

La comunicación como proceso social se inició desde los albores mismos de la existencia humana, devino elemento esencial del hombre como parte de sus relaciones sociales y ha sido y es factor fundamental del desarrollo del hombre, tanto en lo psíquico como en lo sociológico, al igual que el hombre ha pasado por un largo camino de desarrollo, se perfeccionó junto con la producción social y la conciencia social. En su desarrollo se ha hecho más compleja en cuanto a sus formas concretas, se ha enriquecido su contenido y ha experimentado la influencia de las formas dominantes de la conciencia social.

En la medida en que la sociedad se ha desarrollado y ha pasado de una formación económico-social a otra los medios de comunicación se han perfeccionado y adecuados a las necesidades históricas.

El impetuoso desarrollo que han alcanzado las fuerzas productivas de la sociedad contemporánea a lo largo del siglo XX, ha demandado nuevas necesidades y en respuesta a ello han surgido nuevos y portentosos medios de comunicación que a su vez influyen en el desarrollo social y crean nuevas necesidades.

Esta relación entre necesidades del hombre y la renovación de los contenidos y medios de comunicación ha estado presente en toda la historia humana y su correcta interpretación permite comprender el verdadero papel de los medios en la sociedad moderna.

El desarrollo tecnológico en el campo de las comunicaciones en la segunda mitad del siglo XX, ha propiciado que el fenómeno comunicativo se hiciera más complejo.

La comunicación encierra una variada topología, la cual va desde el a comunicación interpersonal, grupal y masiva.

Entre las modalidades de comunicación mas difundidas en la actualidad, por su impacto y resultados, en el ámbito académico, esta la comunicación educativa.

1.4.1 La educación ambiental como premisa para el cambio de comportamientos.

Con el objetivo de mantener la vida en la Tierra, es necesario que los seres humanos se apropien de una educación ambiental que contribuya a la preservación de los recursos renovables y no renovables; sobre todo de estos últimos que están comenzando a agotarse debido al crecimiento poblacional y al aumento de la industrialización a nivel mundial.

Por ser el hombre el principal ejecutor de la degradación que está sufriendo el medio ambiente y a su vez, uno de los máximos afectados, se precisa de la adopción de comportamientos que, coincidiendo con el objetivo que persigue la educación ambiental, le permitan "mantener y preservar el espacio de una manera sustentable" (Araujo, 2005), utilizándose para ello todos los espacios educativos formales e informales.

1.5 La educación ambiental como educación en valores.

En el marco de la educación ambiental, la educación en valores debe permitir a las personas descubrir por sí mismas los elementos de su propio sistema de valores, los cuales, según Giordan y Souchon (1995), no siempre son coherentes ni se comportan de igual forma en todos los individuos (citado en De Castro, 2008, pp. 369).

La carencia de este sistema de valores bien determinado, instalará al sujeto en una indefinición y vacío existencial que lo dejará a merced de criterios ajenos pues, dicho sistema, procede como regulador de sus actuaciones.

Para comprender en qué consiste la educación en valores, es preciso abordar algunos elementos referidos a los valores y su formación. El término valor expresa "la significación socialmente positiva de los objetos y fenómenos de la realidad.

La naturaleza predominante del valor es cómo se ve la aprobación social de la significación que adquieren en la actividad práctica los objetos y fenómenos de la realidad, de aquí su carácter objetivo" (Fabelo, 1989, citado en Castillo, 2003).

De manera general, los valores son manifestaciones derivadas de la esencia cultural; son políticas, principios sobre los cuales las personas orientan su conducta (Schein, 2006). Como refiere Baigros (2005), los valores "son pautas de conducta y los encargados de guiar el comportamiento, (...) permiten establecer las bases para comprender las actitudes, las motivaciones y las expectativas de los individuos", por lo que pudiera decirse que actúan como reguladores del comportamiento humano.

Específicamente, la educación en valores ambientales propone una cultura de vitalidad, sanidad, respeto y responsabilidad, formando sujetos con una conciencia crítica y participativa. Mientras la educación en valores ambientales no sea abordada de esta forma, no pasará más que a proporcionar conocimientos sobre el medio natural, dejando a un lado una de sus principales funciones: fomentar cambios de percepciones que favorezcan la aparición de nuevos valores. Educar en valores es entonces, educar en materia ambiental, o lo que también se denomina como educación ambiental.

Los valores ambientales

A nivel mundial se empieza a experimentar un cambio en cuanto a los valores ambientales, sin embargo, no se ha concretado una definición para este término. No obstante, una vez revisada la literatura: Fabelo (1989), Baigros (2005), Schein (2006), Álvarez y León (2007), se asume como valores ambientales el concepto construido a partir de los criterios de la autora cubana Nancy Chacón (1999) sobre valor moral, definiéndose entonces como: la significación social positiva de un hecho, fenómeno, en forma de principio, norma o representación del bien en función de la sostenibilidad con un carácter valorativo y normativo a nivel de la conciencia, que regula y orienta la actitud de los individuos hacia el medio ambiente.

En la Jornada de Formación Empresarial INNOMARK 2009 (IT Innovación, Marketing y Creatividad), evento organizado por Íttakus Comunicación con el patrocinio de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía; se proponen cinco valores ambientales. Ellos son:

- Conocimiento: Informarte constantemente de los efectos de la contaminación al ambiente y más importante infórmate de las acciones que puedes hacer para reducirla.

- Compromiso: Comprométete con tus ideales de conservación del ambiente, cumple con tus propias acciones y sé ejemplo para otros. Día a día actúa, pasa la voz y promueve las acciones para conservar tu ambiente.
- Responsabilidad: Abre tu mente, sé consciente y reconoce tus acciones y consecuencias que tienen impacto en el ambiente; y compensa de alguna forma la contaminación que has generado.
- Respeto: Estamos en un solo mundo y todos los seres vivos de este planeta tienen derecho a vivir, cuida los ecosistemas y hábitat de plantas y animales. Y evita afectar el futuro de las generaciones venideras.
- Gratitud y amor: Observa, siente, escucha, saborea y respira todo el bien que la naturaleza le ha dado a tu vida y a la de tu familia; agradécele tu existencia y recuerda: "Tú decides el futuro de tus hijos".

En algunos momentos pudiera darse la necesidad de realizar un cambio cultural en lo referente a valores ambientales, pues cuando dejan de funcionar se modifican y así los comportamientos pasan a ser sustentados con valores nuevos, revitalizados, movilizados y armonizadores. Para realizar un cambio debe existir un nivel de insatisfacción por parte de los individuos con la problemática que se presenta, un deseo de cambiar y de hacer mejor las cosas, por cuanto las formas culturales construidas y aceptadas, han dejado de funcionar, a nivel al menos aceptable, para la obtención de los objetivos, aunque es válido agregar que "ningún cambio cultural ocurre con facilidad y, menos pensar, en un cambio a corto plazo" (Stewart, 1992, citado en Rivera, 2001).

Ante esta situación, la comunicación constituye un elemento clave para educar al individuo en valores ambientales. La transmisión de valores, creencias y de la cultura en general puede darse a través de procesos de comunicación efectivos. Trelles (2004), sostiene que es de suma importancia señalar que "es mediante la comunicación que se conforman los procesos colectivos de construcción de significados (...), sea al nivel que sea, mediante la interpretación de símbolos que se construyen en la comunicación" (p. 15) con los demás.

Es en este marco donde cobra vital importancia la relación entre la comunicación y la educación.

1.6. Comunicación y comunidad. Términos para reflexionar socioculturalmente.

El génesis de las comunidades es tan añejo como el hombre mismo. El hombre se desarrolla precisamente, en esa convivencia en común, que proporciona el desarrollo de la actividad conjunta para la satisfacción de las necesidades, en el cual se crean las condiciones para que aparezcan las primeras formas de trabajo y de comunicación humana, que como señalara n los clásicos del marxismo en su obra El origen de la familia la propiedad privada y el trabajo, fueron las que facilitaron el origen al hombre: “Primero el trabajo, luego y con él la palabra articulada, fueron los dos estímulos principales bajo cuya influencia el cerebro del mono se fue transformando gradualmente en cerebro humano.”

En la literatura técnica aparecen numerosas definiciones sobre la comunidad, cada una de ellas centra su atención o hace mayor énfasis en determinados aspectos, en dependencia del objetivo fundamental de estudio y de la disciplina desde la cual se realiza o dirige el mismo.

El concepto de comunidad se puede referir a un sistema de relaciones sicosociales, o un agrupamiento humano o un espacio geográfico determinado.

Daniel Prieto Castillo plantea que la comunidad es, “espacio riquísimo. Caracterizado esencialmente por la contradicción” y que nadie puede ir por encima de ella “(...) de sus hábitos, de sus modos de hacer, de sus rutinas, de sus percepciones, de sus relaciones más íntimas, de sus espacios y objetos, de sus códigos, de su historia individual, grupal, comunitaria, de sus expectativas y creencias En la definición de comunidad deben de vincularse los elementos funcionales y estructurales, como un todo orgánico, desde un enfoque holístico, en este sentido retomamos la definición de F. Violich, según el : comunidad es un grupo de personas que viven en un área geográfica específica y cuyos miembros comparten actividades e intereses comunes , donde pueden o no ,cooperar formal o informalmente en la solución de problemas.

Para la investigación, la autora a partir de los criterios anteriores, decidió identificar este espacio de coexistencia humana, basado en los siguientes elementos:

- “Un área que contiene todos o muchos de los elementos de un sistema social completo: políticos, económicos, religiosos, culturales, ideológicos, jerárquicos, etc.”

- “Una unidad social cuyos miembros participan de algún rasgo, interés, elemento o función común, con conciencia de pertenencia, situados en una determinada área geográfica en la cual la pluralidad de personas interacciona más intensamente entre sí que en otro contexto

El análisis y determinación de los rasgos característicos de la comunidad ayudará a comprender el trabajo dentro de su marco, por ello, se relacionan a continuación:

- Se constituye como un grupo humano.
- Comparte un determinado espacio físico-ambiental o territorio específico.
- Tiene una permanencia en el tiempo apoyada en una, o en un conjunto de actividades económicas, sobre todo, en su proyección vinculada a la vida cotidiana.
- Desarrolla un amplio conjunto de relaciones interpersonales.
- Sostiene su identidad e integración sobre la base de la comunidad de necesidades, intereses, sentido de pertenencia, tradiciones culturales y memoria histórica, entre otros aspectos.
- Se integra un sistema de interacciones de índole sociopolítica.
- Es parte de sistemas sociales mayores.

En este sentido podemos concluir que la comunidad tiene cuatro aspectos distintivos:

- El elemento geográfico, territorio, natural: este expresa el grupo de individuos en un área geográfica específica y las condiciones naturales que les rodean.
- El elemento social: se refiere a la organización de la vida social y las interrelaciones entre los individuos.
- El elemento socio psicológico: factores subjetivos que fusionan y unen a los habitantes, la existencia de necesidades, objetivos e intereses comunes.
- El elemento de dirección: referidos a los líderes comunitarios y su papel, la existencia de estructuras de dirección.

Nuestros espacios comunitarios, en su estructura territorial se distinguen y caracterizan por estar conformada por diversas organizaciones e instituciones como: los Comités de Defensa de la Revolución (CDR), la Federación de Mujeres Cubanas (FMC), los Consejos Populares, la Asociación de Combatientes de la Revolución Cubana (ACRC) entre otras, las que resultan armas de apoyo y juegan un papel importante en el desarrollo y mantenimiento de los proyectos.

La comunicación como proceso de interacción entre los actores sociales constituye hoy una de las principales herramientas del trabajo comunitario.

1.6.1 El funcionamiento y desarrollo de las comunidades: generador de cambio y progreso.

En las comunidades resulta esencial el desarrollo de sentimientos de pertenencia, la identificación del individuo con su entorno, sus habitantes, sus normas, costumbres, tradiciones, formas de relacionarse y estilos de vida. Este es un factor poderoso para movilizar a los pobladores, para plantearse metas comunes y trabajar juntos en el alcance de estas y la solución de problemas del desarrollo de la comunidad.

El funcionamiento y desarrollo de las comunidades, el rescate de la iniciativa y la búsqueda de soluciones a las dificultades más diversas en las localidades, barrios o pequeñas poblaciones, con la participación activa de sus habitantes, es algo que preocupa y ocupa hoy, a todos los niveles.

En nuestro país la búsqueda de soluciones a los problemas, con la participación de la comunidad, no es algo nuevo ni importado, es más bien algo que se ha ido perdiendo y que se necesita recuperar.

Para alcanzar un desarrollo adecuado de la comunidad se hace necesario entender que, este es, un complejo proceso progresivo, o sea, un conjunto de fases y etapas sucesivas, con una dirección determinada, destinadas a alcanzar una serie de objetivos o una meta prefijada, donde se utilice el movimiento cooperativo, que será puesto en práctica en íntima asociación con los organismos gubernamentales locales. El desarrollo de la comunidad tiene como objetivos:

1. Lograr el mejoramiento de las condiciones económicas, sociales, culturales y humanas de la colectividad, realizando un trabajo desde la base.
2. Procurar modificar las actitudes y prácticas que actúan como freno al desarrollo social y económico, promoviendo a su vez actitudes especiales que favorecen dicho mejoramiento. Dentro de las cuales pueden destacarse:
 - ❖ Despertar en el hombre la capacidad para resolver sus propios problemas.
 - ❖ Despertar el deseo del progreso, mediante el propio esfuerzo y trabajo.
 - ❖ Despertar el nivel de aspiraciones.
 - ❖ Elevar en la población la propensión a trabajar y la propensión a innovar.

- ❖ Desarrollar el espíritu y la acción cooperativa, con la cual se fomenta el sentimiento de unidad entre los individuos, los grupos y las comunidades.
- ❖ Promover el florecimiento de los valores humanos.
- ❖ Suscitar un respeto activo hacia el hombre, hacia sus derechos y hacia todo aquello que lo hace verdaderamente hombre.

Lo anterior lleva a la idea de que el desarrollo comunitario es imposible sin la participación de sus actores sociales, **son estos los que tienen que determinar sus propios problemas y plantearse sus soluciones.**

Desde el escenario comunitario la participación se logra desde el paradigma de la educación popular. Esta herramienta puede jugar un papel decisivo en la transformación comunitaria si se entiende como:

Estimular la participación activa y responsable de las personas en la definición de los problemas y la toma de decisiones sobre las prioridades en la solución de estos, para lo cual se debe proponer a los participantes que tengan en cuenta las experiencias anteriores para aprovechar los aspectos positivos y prevenir los errores cometidos. Es necesario respetar las decisiones tomadas por el colectivo.

Promover la interrelación de los habitantes de la comunidad con las organizaciones de masas, el gobierno local, empresas y dependencias estatales, así como grupos culturales, científicos, ecológicos, etc., de tal forma que todos puedan actuar con propósitos comunes en el mejoramiento de los indicadores de la calidad de vida.

Desarrollar una propuesta política liberadora que parte de una lectura crítica de la realidad, promoviendo la adquisición y recreación de conocimientos de mujeres y hombres para el mejoramiento de su calidad de vida y la transformación de la sociedad en su conjunto.

La cuestión de la participación domina un lugar relevante en las ciencias sociales desde hace algunos años pues examina la relación estado- sociedad, donde el hombre deja de ser objeto para trocarse en sujeto.

El pedagogo brasileño Paulo Freire señaló los hombres no se hacen en el silencio, sino en la palabra, en el trabajo, en la acción, en la reflexión. Esto permite comenzar estas reflexiones a partir de un término que ha adquirido un carácter polisémico: la participación, todo un avance de términos que de ponerse en práctica se estaría viviendo en la más perfecta de las sociedades.

En la literatura hay generalmente dos posiciones al abordar el concepto: los que identifican participación con información y la equiparan al logro de apoyo a determinados proyectos basados fundamentalmente en procesos persuasivos de convencimiento, entonces, en esta posición participar (...) es la respuesta dinámica de la población a una propuesta de desarrollo (...). Una segunda posición es: considerar la participación como el proceso de intervención popular, el cual alcanza su autenticidad en la toma de decisiones.

No es difícil advertir, que es ésta, la interpretación ideal a los efectos del desarrollo humano, de las aspiraciones ciudadanas, pues implica una serie de procesos paralelos que se mueven entre dimensiones muy complejas que van desde la voluntad política hasta aspectos relacionados con la subjetividad individual y social.

Existe coincidencia plena en que la descentralización es vital para la vida participativa, pues constituye una fórmula democrática que valoriza espacios de toma de decisiones más cercanos a los ciudadanos, potenciando su intervención. Sin embargo se coincide con Kaplún, en que: “no hay estructura que garantice participación, ni el diálogo, esta puede ser condición necesaria, pero no suficiente.

Se requiere entonces, valorar los aspectos relacionados con los procesos de carácter subjetivo tanto a nivel individual como social. La condición de producto histórico-cultural de la subjetividad como resultado de la interacción entre el hombre y su contexto natural y social, esto fue objetivo de análisis tanto por Marx como por Gramsci, así, a través de la obra de Marx hay explícitas referencias a la conveniencia de comprender no sólo lo que las personas producen, sino como se organizan socialmente para producir y desarrollar a través de ella, otro concepto muchas veces desvirtuado: el de apropiación, que (...) apunta al proceso complejo en el que los seres humanos, al producir su mundo, se producen así mismo y producen su subjetividad.

Por tanto, la participación debe convertirse, en un ejercicio que brinde a los ciudadanos la posibilidad de incidir de manera activa y consciente en su realidad.

Esto permite compartir la valoración que de participación hace el pedagogo mexicano Carlos Núñez cuando afirma que: “la participación es tener la capacidad de decidir, controlar, ejecutar y evaluar los procesos y sus proyectos; si no hay capacidad de decisión y de control estaremos hablando máximo de participación reactiva... pero nunca sustantiva. Deja bien claro que para llegar al logro de este nivel de participación es necesario generar las condiciones y dentro de esta remite a la necesidad de trabajar por la formación de una cultura de la participación, que parta de la concepción acción-reflexión-acción.

La participación es un proceso de implicación, compromiso activo de las personas en la sociedad a través de la toma de decisiones en los diferentes niveles y actividades sociales; la intervención activa de los diferentes actores sociales en los procesos de construcción y transformación de la sociedad, implica una actitud para asumir la realidad y un compromiso para la acción transformadora, donde, cada reto o problema requiere de una gestión que implica atender el entorno, entender el entorno y la problemática que plantea con sus posibles soluciones.

Comprender ese conocimiento y aplicarlo en un plan de acción o proyecto es hacer actuar al sujeto en la solución sus problemas. Por consiguiente es sencillamente ser actores o gestores del cambio. Esta forma de pensar busca una nueva racionalidad que dé forma a un proyecto futuro, donde el desarrollo sea un proceso autogenerado, multirrelacional que parta desde dentro aunque puede ser apoyado desde fuera, pero nunca ajeno a los valores de identidad que distingue dicha comunidad y cuyo objeto sea elevar la calidad de vida. Es un proceso educativo, de transformación de los actores sociales en sujetos concientes de sus fines, protagonistas de su desarrollo y responsables de su proyecto individual, donde se conjugan los procesos motivacionales- afectivos; los cognitivos- formativos y las posibilidades reales de participación en la toma de decisiones que los afectan ya que es una vía de fortalecimiento de la democracia.

En su concepción integral debe contener al menos tres de los sentidos que connota el término: **formar parte, tener parte y tomar parte**. Es decir, pertenecer, ser parte de un todo, para sentirse incluido y saber que se es parte de algo, de ello se desprende una actitud de compromiso y responsabilidad por los efectos de la acción, donde no se ve a la comunicación como un fin, sino como una herramienta, como un instrumento poderoso de organización, movilización, diálogo y acción al estimular la participación reflexiva y consciente.

1.7 Conociendo el barrio “La Candela”, del municipio la Sierpe, provincia de Sancti-Spiritus.

La investigación se llevó a cabo en **barrio “La Candela”, del municipio la Sierpe, provincia de Sancti-Spiritus**. Perteneciente al Consejo popular Sur de este municipio, el mismo tiene una extensión de 0,65kilómetros cuadrados. A través de la investigación se pudo constatar que:

Dadas las características geográficas del barrio La Candela, por su cercanía a la laguna de oxidación de la Sierpe existen condiciones que afectan directamente a este entorno. No obstante la caracterización va dirigida hacia los recursos, riesgos y generalidades.

Los grupos sociales que conforman la comunidad son: estudiantes, trabajadores sociales, profesionales, obreros, amas de casa, y trabajadores por cuenta propia, entre otros. Predominan entre los hombres los obreros y entre las mujeres las amas de casa.

Riesgos: deficiente alumbrado público, líneas y acometidas en mal estado, postes eléctricos en mal estado, existencias de acometidas soterradas y cercas en mal estado, pobreza de cunetas e instalaciones de acueductos, pobre manejo del tratamiento del agua, falta de alcantarillado, pésima situación de las fosas, falta de servicio residual, escasez de pozos y mala atención a la recogida de materia prima.

Generalidades.

- No se dominan los documentos que norman la educación ambiental y están al alcance de todos.
- Existe poco dominio sobre el concepto de medio ambiente.
- La gran mayoría no conocen con precisión los componentes del medio ambiente.
- Pocos dominan los principales problemas medioambientales (talan árboles, cazan pájaros, matan lagartos, etc.).
- Muy pocos conocen las causas que originan estos problemas.
- No todos dominan las medidas para proteger el medio ambiente.
- Muchos no muestran respeto por los recursos vivos como la flora y la fauna de su localidad.
- Poco interés por conocer los problemas que afectan el medio ambiente de la localidad.
- Pocos aprecian las bellezas de la naturaleza circundante.
- Gran parte de ellos no participan en campañas de ahorro de recursos y de higienización que planifican.

Capítulo 2: análisis de los resultados.

En este capítulo se muestran y analizan los resultados obtenidos con la aplicación de los diferentes instrumentos, así como el análisis integral que resume los principales hallazgos resultantes de la investigación. Asimismo, se presenta el plan de comunicación ambiental.

2.1 Conociendo el barrio “La Candela”, del municipio la Sierpe, provincia de Sancti-Spiritus.

La investigación se llevó a cabo en **barrio “La Candela”, del municipio la Sierpe, provincia de Sancti-Spiritus**. Perteneciente al Consejo popular Sur de este municipio, el mismo tiene una extensión de 0,65kilómetros cuadrados. A través de la investigación se pudo constatar que:

La población mayoritaria está enmarcada entre 42 a 80 años, predominando el sexo femenino y demostrándose un proceso gradual de envejecimiento. El nivel escolar promedio de nuestra población oscila entre el 9no y 12mo grado, lo que influye positivamente en el nivel de conocimiento de su entorno.

Las principales rutas de acceso a dicho espacio comunitario son la carretera y el sistema de viales internos, las cuales necesitan mantenimiento y alguna reparación por estado actual de deterioro, los principales medios de transporte son coches y medios alternativos, los cuales no cubre todas las necesidades de la población y los medios de comunicación existentes son 4 cabinas de telefonía pública y 25 privadas, la corresponsalía y la prensa escrita.

El barrio posee el 98,3 % de las viviendas (fundamentalmente edificios) en buen estado y el 1,7 % oscilan entre regulares y malas, casas madera, techos ligeros y de tejas, tipología 4.

También se puede señalar que existe en el barrio 1 casilla y 1 bodega la cual brinda servicios a los habitantes del lugar

Objetivos económicos.

Punto de venta de alimentos ligeros (cuenta propistas).

Trabajadores por cuenta propia.

4 Puntos de venta de la agricultura urbana.

Un Atelier

Un microparque.

Dadas las características geográficas del barrio La Candela, por su cercanía a la laguna de oxidación de la Sierpe existen condiciones que afectan directamente a este entorno. No obstante la caracterización va dirigida hacia los recursos, riesgos y generalidades.

Los grupos sociales que conforman la comunidad son: estudiantes, trabajadores sociales, profesionales, obreros, amas de casa, y trabajadores por cuenta propia, entre otros. Predominan entre los hombres los obreros y entre las mujeres las amas de casa.

Riesgos: deficiente alumbrado público, líneas y acometidas en mal estado, postes eléctricos en mal estado, existencias de acometidas soterradas y cercas en mal estado, pobreza de cunetas e instalaciones de acueductos, pobre manejo del tratamiento del agua, falta de alcantarillado, pésima situación de las fosas, falta de servicio residual, escasez de pozos y mala atención a la recogida de materia prima.

Generalidades.

- No se dominan los documentos que norman la educación ambiental y están al alcance de todos.
- Existe poco dominio sobre el concepto de medio ambiente.
- La gran mayoría no conocen con precisión los componentes del medio ambiente.
- Pocos dominan los principales problemas medioambientales (talan árboles, cazan pájaros, matan lagartos, etc.).
- Muy pocos conocen las causas que originan estos problemas.
- No todos dominan las medidas para proteger el medio ambiente.
- Muchos no muestran respeto por los recursos vivos como la flora y la fauna de su localidad.
- Poco interés por conocer los problemas que afectan el medio ambiente de la localidad.
- Pocos aprecian las bellezas de la naturaleza circundante.
- Gran parte de ellos no participan en campañas de ahorro de recursos y de higienización que planifican.

2.2 Análisis de los resultados por técnicas:

Análisis de documentos.

Fueron analizados los documentos oficiales siguientes: Estrategia Ambiental del municipio, Estrategia Educativa de Medio Ambiente y los Proyectos Educativos de todas las comunidades del municipio de La Sierpe. En los mismos se pudo resumir que existe falta de coherencia entre lo que dispone la institución en los documentos que rigen la dimensión ambiental en el municipio; y lo que se lleva a cabo por parte de los habitantes, lo que se puede apreciar en sus Proyectos Educativos.

Por otra parte en esos Proyectos de todas las comunidades del municipio de La Sierpe, se identifican los principales problemas ambientales que la afectan, pero no se hace alusión a cómo se manifiestan en especial los que tienen que ver con el barrio “La Candela”. Un ejemplo concreto se relaciona con el manejo de los desechos sólidos, solamente se declara que no existe un sistema adecuado de recolección, tratamiento, reutilización y reciclaje de los desechos sólidos y no se tienen en cuenta otros elementos como por ejemplo, la vía para solucionarlos.

Se señalan además en el propio documento algunas de las entidades, instituciones y organismos que deben abordar la dimensión ambiental: los medios de difusión masiva, el CITMA, Recursos Hidráulicos, Higiene y Epidemiología, Salud, Educación, CAI Arrocerero, entre otras. Se establece además que esto debe ser comprobado a través de los trabajos de intercambios de mesa, así como en los trabajos integradores donde se realicen intervenciones en las comunidades. Además, aquí se definen algunas de las estrategias y acciones a realizar en las diferentes Áreas de Resultados Claves, pero no se incluyen las que proporcionan el manejo adecuado de los desechos sólidos en la comunidad, y mucho menos en el barrio “La Candela”, de la Sierpe.

En la Estrategia Educativa de Medio Ambiente, de todas las comunidades del municipio de La Sierpe se propone como objetivo general: desarrollar la cultura medio ambiental de los habitantes de las comunidades profundizando en el conocimiento del medio ambiente natural y construido, con vistas a que sean capaces de comprender, analizar, y participar en alternativas de solución viables a los problemas ambientales que se generen en los diferentes ámbitos y contextos

En estas se establece una sucesión de acciones a realizar, teniendo presente las condiciones de cada lugar; con el propósito de otorgarle a la dimensión ambiental un

tratamiento adecuado.

Entre estas pueden citarse: vincular con la dimensión ambiental las realidades que hoy afectan la salud de las personas para fomentar el conocimiento de la problemática; promover la participación de todos en el cuidado de las áreas verdes del entorno y el ambiente construido; incluir en los proyectos educativos objetivos concretos y acciones en relación a elevar el conocimiento del medio ambiente; facilitar en las Reuniones de Vecinos o de los CDR el debate sobre la problemática de la higiene y limpieza de la cuadra; así como realizar estrategias comunicativas con vistas a la mejora de esta situación; entre otras. Se manifiesta además que los Proyectos deben incluir acciones en este sentido, con el propósito de contribuir a la formación ambiental de los pobladores.

Del mismo modo se incluyen las principales instituciones, organismos y entidades que abordan esta temática y cómo lo deben hacer en cada caso, pero en ningún momento se menciona el manejo de los desechos sólidos en el primer barrio del central como tema a tratar, ni las posibles acciones a realizar para darle solución a este problema. Solamente se vincula al desarrollo de actividades que faciliten la limpieza y organización de la cuadra.

Fueron revisados los Proyectos de 11 barrios y comunidades, y se pudo detectar que solo en uno se propuso acciones con el propósito de dar cumplimiento al objetivo propuesto en la Estrategia Educativa de Medio Ambiente. Dichas acciones están dirigidas a: propiciar a los habitantes la formación integral de conocimientos relacionados con el medio ambiente en acciones sencillas, extensionistas e investigativas; así como a transformar la cuadra, para mejorar la calidad de vida de estos y fomentar saludables hábitos de vida.

En los Proyectos de Educación Ambiental, se hace énfasis en la realización de acciones que estimulen la formación de valores en los habitantes, de forma tal que garanticen su preparación como personas integrales; promuevan estilos de vida saludables; y potencien la participación en las actividades que se planifican en la barrio.

No se incluyen en los Proyectos acciones dirigidas al manejo adecuado de los desechos sólidos, ni a la formación de valores ambientales en este sentido.

Por lo que se puede inferir que, aun cuando en los documentos oficiales del municipio se establece la intención de programar acciones a realizar por las diferentes comunidades, que propician un tratamiento de la dimensión ambiental; de los habitantes, junto a sus dirigentes y coordinadores, no tienen en cuenta los lineamientos establecidos en estos documentos, lo que da como resultado que en la mayoría de las comunidades no se realicen acciones con este propósito.

Se pudo detectar que, a pesar de que en los documentos rectores de la dimensión ambiental no se establecen acciones con el propósito de facilitar el manejo adecuado de los desechos sólidos en el barrio "La Candela", tampoco existen acciones plasmadas en los Proyectos Educativos por parte de los habitantes, que faciliten una posible solución a este problema. Esto revela la deficiente educación ambiental de los habitantes de este barrio, el bajo compromiso e irresponsabilidad de estos respecto al manejo de los desechos sólidos y a la protección del medio ambiente de manera general.

Entrevista semiestructurada al presidente del CDR del barrio "La Candela".

El entrevistado el presidente del CDR, tiene más de 50 años viviendo en ese lugar, posee un conocimiento adecuado sobre los problemas que afectan al barrio, identificando fundamentalmente la deficiente educación ambiental de los habitantes, la acumulación de desechos sólidos, y otras dificultades objetivas vinculadas a las condiciones físicas de las viviendas, como por ejemplo las complicaciones hidráulicas del lugar, lo que de alguna manera también influye sobre el medio ambiente.

De igual forma considera el manejo inadecuado de los desechos como una problemática que afecta al barrio, que incide considerablemente en la calidad de vida de los habitantes, y provoca un nocivo impacto ambiental que se pone de manifiesto con la contaminación pues, como plantea el entrevistado: "Tenemos que disminuir los contaminantes, pero desde el propio contexto nuestro aunque no seamos un país con condiciones medioambientales alarmantes".

El presidente además le concede gran importancia a las consecuencias negativas que tiene el manejo inadecuado de los desechos sólidos en el barrio, las temáticas referidas al barrio se centran en el activista de prevención, quien es un intermediario entre los habitantes y la Dirección del CDR; y por consiguiente, debe tener un conocimiento profundo de todas esas problemáticas.

Por parte de la Dirección del CDR, las acciones para solucionar esta problemática ambiental están dirigidas según él a la labor educativa de las familias con sus hijos en la casa, que contribuya a la formación en ellos de hábitos de vida saludables (el espacio utilizado es el sistema de reuniones cederistas); y escuchar sus inquietudes en las reuniones que se realizan.

También acota que se siente impotente porque la solución a determinada problemática está en manos de la Dirección del CDR, y otras veces no contamos con los recursos necesarios para ello”, y continuó diciendo que “para solucionar el problema del manejo inadecuado de los desechos, se necesita primero que los habitantes se comprometan con la situación de su entorno, para no gastar en vano cuantiosos recursos en la creación de un sistema adecuado para ello”.

Una vez concluida la aplicación de este instrumento, se pudo precisar que el presidente del CDR tiene un conocimiento adecuado sobre los problemas ambientales, identificando el manejo inadecuado de los desechos como una de las problemáticas que afectan al primer barrio del central, pero esto solo funciona desde el plano formal

Según la opinión de este entrevistado, los habitantes, no le otorgan importancia al manejo inadecuado de los desechos sólidos como problemática que los atañe directamente, pues en este periodo no han realizado acciones que tributen a su manejo adecuado; lo que evidencia un bajo compromiso y la irresponsabilidad con la problemática. No obstante, en reuniones sí se ha abordado esta temática con la ejecución de trabajos voluntarios esporádicos . Con el propósito de solucionar esta problemática, no ha realizado ninguna acción, pero pudiera convertirse en uno de los principales ejecutores de acciones en este sentido.

Entrevista semiestructurada a los miembros de la comunidad.

Esta entrevista se aplicó a los habitantes del barrio y se obtuvieron los siguientes resultados:

Los entrevistados poseen un conocimiento adecuado sobre los problemas que afectan al barrio, identificando fundamentalmente la deficiente educación ambiental de los habitantes, la acumulación de desechos sólidos, y otras dificultades objetivas vinculadas a las condiciones físicas de las viviendas , como por ejemplo las complicaciones.

Las personas entrevistadas identifican el manejo inadecuado de los desechos sólidos como una de las grandes problemáticas que afecta al barrio, refiriendo que “en el en las cuadras podemos encontrar todo tipo de desechos depositados en lugares que no son los más indicados, todo ello atenta no solamente contra el ornato del barrio, sino también contra la salud de los habitantes, máxime en estos tiempos en que cada vez hay más epidemias”.

Una de las principales causas de esta problemática en el barrio según ellos es la deficiente educación ambiental de los habitantes sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos, debido a ello las principales soluciones propuestas por los entrevistados se basan fundamentalmente en la “labor educativa hombro a hombro, tratando de educarlos, informarlos y de hacerles conciencia sobre las consecuencias negativas que esto trae consigo, pero todavía este problema no se ha podido erradicar”. Las demás soluciones propuestas están en correspondencia con recursos materiales necesarios para poner en práctica un adecuado sistema de gestión de los desechos sólidos; un ejemplo de ello es la ubicación de mayor cantidad de cestos.

Respecto a las acciones concretas que se realiza para facilitar el manejo adecuado de los desechos, los entrevistados manifestaron que se destaca la concientización al personal directivo sobre esta problemática; la preparación y superación para enfrentar el tema con mayores conocimientos (se les proporcionó un intercambio sobre medio ambiente), ya que son ellos los principales encargados de informar a los habitantes sobre este tema; así como la ubicación de cestos en los lugares residenciales y áreas aledañas (no se ha cumplido esta tarea).

Las recogida de materia prima son planificadas e informadas a los habitantes con antelación. Se realiza por las mañanas, primero se limpian las casas, después se recogen las áreas verdes y posteriormente se realiza la guardia cederista. Cuando finaliza la limpieza y recogida de las áreas verdes, se inspecciona si el trabajo quedó con la calidad requerida. Los entrevistados le otorgan mayor importancia a la recogida de las áreas verdes.

También plantean que en el barrio, al igual que en todas las comunidades, no se realiza ningún método que facilite el manejo adecuado de los desechos sólidos, ni siquiera el modelo de las tres “R” pues no se reduce, no se reutiliza y no se recicla nada.

Según los entrevistados, los desechos sólidos generados por los habitantes en sus casas deben ser depositados en los cestos o sacos ; los que generan quienes transitan por las áreas aledañas al barrio, o por el propio hogar deben ser depositados en los cestos dispuestos para ellos ; para que finalmente, sean recogidos por el personal encargado para estos fines.

De forma general, los entrevistados refieren que las condiciones del barrio son buenas, aunque presentan algunas afectaciones desde el punto de vista constructivo. También manifiestan que estas condiciones no inciden en el manejo de los desechos sólidos porque “independientemente de que el barrio tenga problemas constructivos, creo que se trata de hábitos higiénicos que no tienen, o que tienen y no son sistemáticos en su práctica”.

Los entrevistados coinciden en que “los comportamientos de los habitantes no son los más adecuados, ello podría estar condicionado por la carencia de valores ambientales que les permitan actuar a favor del medio ambiente”. Uno de los entrevistados expresó que “hay basura en todas las áreas que rodean el barrio, nadie cuida nada, a nadie le importa lo que aquí está sucediendo”.

La acumulación de los desechos trae consigo la presencia de vectores que pueden provocar enfermedades pues precisamente “los vectores habitan, se desarrollan y proliferan donde se acumulan los desechos, por eso yo les digo que debido a la cantidad de desechos que botan, el casa se les va a llenar de ratones”. No obstante, los entrevistados coincidieron en que hasta el momento solo se tiene conocimiento de 2 enfermos en el barrio debido a estos vectores.

Los desechos depositados en el supiadero son recogidos frecuentemente en el horario de la mañana por los compañeros que van en un tractor con carreta por todas las calles. Para recogerlos utilizan cestos, guantes y usan ropa de trabajo, aunque carecen de herramientas adecuadas para ello.

Una vez concluida la aplicación de este instrumento, se pudo precisar que los habitantes de la comunidad tienen un conocimiento adecuado sobre los problemas ambientales, identificando el manejo inadecuado de los desechos como una de las problemáticas que afectan al barrio , pero esto solo funciona desde el plano formal.

Según la opinión de los entrevistados, en su gran mayoría , no le otorgan importancia al manejo inadecuado de los desechos sólidos como problemática que los atañe directamente, pues en este año no han realizado acciones desde el barrio que tributen a su manejo adecuado; lo que evidencia un bajo compromiso y la irresponsabilidad con la problemática. No obstante, desde lo indirecto sí se ha abordado esta temática con la ejecución de tareas como la recogida de materia prima. Con el propósito de solucionar esta problemática, no ha realizado ninguna acción, según ellos comentan pero pudiera convertirse en uno de los principales ejecutores de acciones en este sentido.

Entrevista semiestructurada al presidente del consejo popular.

Esta entrevista se aplicó al presidente del consejo popular Santiago Cabrera Guerra y se obtuvieron los siguientes resultados:

El entrevistado posee un conocimiento adecuado sobre los problemas que afectan al barrio, es en la actualidad la persona más longeva en el cargo (5 mandatos) , identificando fundamentalmente la deficiente educación ambiental de los habitantes, la acumulación de desechos sólidos, y otras dificultades objetivas vinculadas a las condiciones físicas de las casas residenciales, como por ejemplo las complicaciones hidráulicas , lo que de alguna manera también influye sobre el medio ambiente de este lugar.

Considera el manejo inadecuado de los desechos como una problemática que afecta a la comunidad y por consiguiente al barrio, que incide considerablemente en la calidad de vida de todos, y provoca un nocivo impacto ambiental que se pone de manifiesto con la contaminación como lo ha venido anunciando Fidel mucho antes de la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, Brasil.

Plantea que los habitantes del barrio le conceden gran importancia a las consecuencias negativas que tiene el manejo inadecuado de los desechos sólidos en el barrio pero, pero no hacen nada para evitar estos males.

Reconoce por parte de la Dirección de los CDR, que las acciones para solucionar esta problemática ambiental están dirigidas a la labor educativa de los organizadores y activistas con los habitantes, que contribuya a la formación en ellos de hábitos de vida saludables (el espacio utilizado son reuniones informales); y escuchar sus inquietudes en las reuniones de CDR).

De igual forma planteó que “muchas veces la Dirección de los CDR se siente impotente porque la solución a determinada problemática está en manos de la población, y otras veces no contamos con los recursos necesarios para ello”, y continuó diciendo que “para solucionar el problema del manejo inadecuado de los desechos, se necesita primero que los habitantes se comprometan con la situación de su barrio para no gastar en vano cuantiosos recursos en la creación de un sistema adecuado para ello”.

Respecto al manejo de los desechos sólidos, el entrevistado manifestó que “este tema es algo relacionado con el todo, con la protección del medio ambiente, creo que en ningún lugar hay un tema específico dedicado a esto”.

Los principales resultados de esta técnica se resumen en: el directivo identifica el manejo inadecuado de los desechos sólidos como una de las problemáticas que afectan al barrio y según su opinión esto es provocado por la deficiente educación ambiental de los habitantes. Los comportamientos de los habitantes respecto a esta problemática según su criterio no son los más adecuados pues tiran los desechos en cualquier lugar, aun cuando existen cestos y otros recipientes para depositarlos, como expresión de indolencia, indiferencia, lo que demuestra que la sensibilización ante esta problemática es neutra, desconociendo el impacto que puede tener esta situación para su salud individual y colectiva. El entrevistado conoce además que la acumulación de los desechos sólidos trae consigo la presencia de vectores que pueden provocar enfermedades, y que la recogida de los desechos en los destinos finales es realizada por cuatro compañeros que carecen de herramientas adecuadas para ello.

En las cuadras, no se realiza ningún método que facilite el manejo adecuado de los desechos, ni siquiera el modelo de las tres “R”, pues no se reduce, no se reutiliza ni se recicla nada. Ante esta problemática, las principales soluciones propuestas por el entrevistado se basa en la labor educativa hombro a hombro para concientizar a los habitantes ante las consecuencias negativas que provoca esta situación, y la ubicación de mayor cantidad de cestos para depositar los desechos.

Por su parte el secretariado del consejo popular les proporcionó a todos sus pobladores un taller de capacitación sobre medio ambiente para prepararlos sobre la temática, ya que son ellos los principales encargados de informar a los habitantes, avanzándose en el conocimiento de conceptos fundamentales relacionados con el manejo adecuado de los desechos sólidos, no obstante a ello continúan también

funcionando en este ámbito a nivel formal.

Los principales resultados de esta técnica se resumen en: la dirección de los CDR identifica el manejo inadecuado de los desechos sólidos como una de las problemáticas que afecta al barrio y según su opinión esto es provocado por la deficiente educación ambiental de los habitantes. Los comportamientos de estos respecto a esta problemática no son los más adecuados pues tiran los desechos en cualquier lugar, aún cuando existen cestos y otros recipientes para depositarlos, como expresión de indolencia, indiferencia, lo que demuestra que la sensibilización ante esta problemática es neutra, desconociendo el impacto que puede tener esta situación para su salud individual y colectiva. El entrevistado conoce además que la acumulación de los desechos sólidos trae consigo la presencia de vectores que pueden provocar enfermedades, y que la recogida de los desechos en los destinos finales es realizada por compañeros que carecen de herramientas adecuadas para ello.

En el barrio no se realiza ningún método que facilite el manejo adecuado de los desechos, ni siquiera el modelo de las tres "R", pues no se reduce, no se reutiliza ni se recicla nada, nos explica el entrevistado. Por su parte alude que la Dirección del Consejo Popular les proporcionó a todos sus directivos jornadas de reflexión e intercambio sobre medio ambiente para prepararlos sobre la temática, ya que son ellos los principales encargados de informar a los habitantes, avanzándose en el conocimiento de conceptos fundamentales relacionados con el manejo adecuado de los desechos sólidos, no obstante a ello continúan también funcionando en este ámbito a nivel formal

Observación no participante

La observación se realizó del 18 al 21 de marzo de 2010, y cada día se dividió en tres momentos: de 7:30 am a 9:30 am; de 11:30 am a 1:30 pm y de 5:00 pm a 7:00 pm para un total de seis horas diarias de observación.

Los dos primeros días se efectuó en las primeras cuadras del CDR mientras que los restantes días se realizó en resto del CDR, incluidas las áreas que rodean al barrio en ambos casos. (Anexo 10).

Se pudo constatar en ambos casos que, aun cuando existen condiciones, los habitantes frecuentemente depositan los desechos en las áreas verdes del barrio o en cualquier lugar.

En ninguna parte del barrio se utilizan métodos que contribuyan al manejo adecuado de los desechos y en cuanto al modelo de las tres "R", es válido aclarar que no se reduce porque cada vez se genera mayor volumen de desechos, no se reutiliza porque hay en la basura gran cantidad de desechos que pueden ser reusados o reutilizados para otros fines y sin embargo, se tiran sin vacilación (tal es el caso de pomos plásticos, papel, latas, entre otros), y no se recicla pues se carece de la cantidad y calidad de envases necesarios para este fin, así como de la puesta en práctica de un sistema adecuado para la recolección y reciclaje de los desechos.

Diariamente se convocan limpiezas en el horario de la mañana para votar la basura en los cestos. Estos cestos frecuentemente se encuentran llenos en su totalidad, y se pudo observar que en la mayoría de los casos son llenados por el vertimiento de los desechos acumulados de los trasantes, y no por el desecho ocasional que el vecino deposita allí al (objetivo por el cual fueron colocados en estos lugares), por lo que aún falta ganar en conciencia, compromiso y responsabilidad.

Esto trae consigo que los habitantes de se manifiesten en contra de llevar los cestos hasta los depósitos finales, aludiendo que "cada cual es responsables de botar su basura en el supiadero", "botan la basura en estos cestos por comodidad".

La acumulación de los desechos en patios y en las áreas verdes provoca la existencia de vectores que pueden transmitir enfermedades, siendo las cucarachas los que más abundan.

Los desechos acumulados en estos lugares, así como en los cestos de los pisos y en el supiadero (por su estado inadecuado: no tener tapa y estar a cielo abierto, respectivamente), trae consigo la presencia de animales (perros, gatos, aves de rapiña) que acuden allí en busca de alimentos y se convierten en potenciales transmisores de enfermedades, además de que dispersan los desechos por todos los lugares afeando el ornato público.

También fue sometida a observación la frecuencia y forma en que se recoge la basura depositada en el supiadero, como destinos finales de los desechos generados por los habitantes de este lugar.

Para este fin existe un tractor con carreta y cuatro personas (chofer y otros compañeros encargados de recoger la basura en estos lugares y depositarla en la carreta).

A pesar de que estos desechos por lo general deben ser recogidos diariamente en el horario de la mañana, solamente se pudo presenciar esta tarea el primer día de observación, a las 8:15 am en el supiadero. Para la manipulación de la basura estas personas emplearon guantes como instrumentos de protección, aunque es preciso aclarar que estos no son suficientes pues se requiere además de botas, uniformes especiales y herramientas de trabajo, ya que están expuestos a riesgos directos ocasionados por el contacto con la basura, como las lesiones físicas.

Los desechos generados por los habitantes son, en su mayoría, desechos domésticos, materias putrescibles e inertes, y material recuperable, entre los cuales se pueden mencionar: jabas de nylon, latas, botellas, pomos plásticos y de vidrio, restos de comida, cajas de cartón, papel, entre otros.

Por su parte, los comportamientos de los habitantes respecto al manejo de los desechos sólidos se basan fundamentalmente en usar y tirar, en una cultura consumista muy alejada de la sostenibilidad. La mayoría tira los desechos en cualquier lugar, sin importarle las afectaciones que provocan al medio ambiente. Algunos ven a sus compañeros asumiendo estos comportamientos y, aunque conozcan las consecuencias que ello trae consigo, no hacen nada al respecto, ni siquiera le llaman la atención.

Asimismo, no se pudo presenciar ningún comportamiento que propicie un manejo adecuado de los desechos sólidos, por el contrario, la mayoría de los habitantes desechan pomos, latas, papeles, cartón, etc., sin separarlos, sin clasificarlos, y sin mostrar preocupación por si ese material puede ser reutilizado o reciclado..

En las observaciones realizadas se pudo contrastar los resultados obtenidos con la aplicación de las entrevistas. Se confirmó que los comportamientos asumidos por los habitantes respecto al manejo de los desechos sólidos y el cuidado del medio ambiente no son adecuados ya que se caracterizan por usar y tirar, y por depositar en los cestos de los pisos los desechos que generan en las casas, a pesar de que para ello existen otros recipientes. Esto evidencia que todavía falta ganar en la formación de valores que permitan contribuir a solucionar esta problemática, en conciencia, compromiso y responsabilidad. Los desperdicios generados por los habitantes del barrio son en su mayoría desechos domésticos, materias putrescibles e inertes y material recuperable, no obstante, no se realiza ningún método que facilite el manejo adecuado de los mismos.

Cuestionario

La aplicación del cuestionario a habitantes del barrio arrojó los siguientes resultados (Anexo 9)

Acerca de la importancia de proteger el medio ambiente el 100% de los encuestados conoce. La justificación de sus respuestas está basada en que protegerlo proporciona calidad de vida (42,5%) y permite conservar el hábitat (57,2%), y el 9% no argumenta su respuesta. El 95,8% conoce qué son los desechos sólidos, y en sus justificaciones lo definen como: material inservible (75,4%), material biodegradable (19,7%), material no biodegradable (34,8%) y el 14,5% no ofrece explicación. Por lo que se puede apreciar que no hay un conocimiento adecuado de qué son y para qué sirven los desechos sólidos, pues el mayor porcentaje se concentra en identificarlos como material inservible y no exponen otros argumentos.

Asimismo se plantea también que dentro de los problemas ambientales que afectan al barrio, el grado de importancia que le otorgan los habitantes a los desechos sólidos se distribuye en: mucho (82,5%), poco (6,1%) y nada (11,4%). Esta selección se ve justificada con que su presencia es desagradable porque provoca mal olor (19,1%), están en abundancia (35,3%), afectan la salud de los habitantes (24,2%) y la estética del casa (33,3%), provocan contaminación ambiental (16,4%), mientras que el 26,8% no da explicación al respecto.

Únicamente el 52,3% de los encuestados conoce en qué consiste el manejo adecuado de los desechos sólidos.

Aquellos que justifican su posición se basan generalmente en la acción de botarlos en los lugares correspondientes; son muy pocos los que hacen referencia al modelo de las tres "R" como método para manejarlos adecuadamente, es decir, el 8,6% indica que consiste en reducir la generación; el 18,3% plantea la reutilización de los desechos para otros fines; el 20,5% hace alusión al reciclaje 48,4% no da explicación. Aquí se evidencia la desinformación de los habitantes sobre su manejo, lo cual se corroboró en otras preguntas del cuestionario donde se obtuvo que para el 92,4% la información que reciben sobre este tema es aún insuficiente.

Al mismo tiempo, en cuanto a las vías por las que les llegan las informaciones, la selección de los encuestados se distribuye en: 48,3% (Instructoras Educativas); 28,4% (rumores); 6,9% (otros vecinos); 6% (Radio); 3,4% (otros medios); siendo significativo que el 34,5% de los encuestados manifiesta que no recibe información por ninguna de estas vías mencionadas anteriormente.

Acota el 75,7% de los encuestados que es la dirección del CDR la que mayor responsabilidad tiene en cuanto a la información que deben recibir los habitantes sobre el manejo de los desechos sólidos, aunque también resultó con un alto porcentaje la Dirección de este barrio (40,7%) y los medios de comunicación existentes en la localidad (13,3%) que por demás, están al alcance de todos. De igual forma, el 66,7% de los encuestados considera que una mayor cantidad de información podría contribuir a mejorar su manejo porque crea conciencia en los habitantes y los prepara para realizar esta actividad. Sin embargo, el 31,7% manifestó que mayor cantidad de información no es la solución para esta problemática, pues para ello lo que se necesita son recursos materiales.

Referente a la evaluación que le otorgan los encuestados al manejo de los desechos sólidos basado en el modelo de las tres "R" que se realiza en el barrio, los mayores porcentajes se encuentran en las calificaciones de regular y mal. Así, el 46,9% refiere que la reducción es regular y el 29,7% que es mala; para el 61,7% la reutilización es mala, y regular para el 49,2%; y para el 60,4% el reciclaje es malo, y regular según el 39,2% de los encuestados.

En relación con los daños que ocasiona el manejo inadecuado de los desechos sólidos en el barrio para la salud de los habitantes y para el medio ambiente, los encuestados manifiestan que afectan la salud porque provocan enfermedades (90,7%), acortan la vida (13,4%), proporcionan la presencia de vectores y otros animal (33,6%), y el 6,5% no da explicación.

De igual forma, para el medio ambiente trae consigo la contaminación ambiental (83,6%), afectaciones a la estética del lugar (37,6%), afectaciones a la biota (23,4%), y el 12,7% no da explicación. Además, el 82,4% de los encuestados manifiesta que todos los recursos naturales (agua, aire, suelo) son afectados por el manejo inadecuado de los desechos sólidos.

El 69,1% de los encuestados conoce con qué frecuencia se recoge la basura en el

barrio, tanto aquella vertida en los recipientes establecidos en el casa, como en los depósitos conocidos como destinos finales.

La totalidad de encuestados conoce la existencia del supiadero (78,4%), cajas (46,9%), cestos (49,5%), cubos (35,7%), tanques (38,3%), contenedores (13,5%) y jabs de nylon (15,1%); como recipientes para la recogida de los desechos generados por los habitantes en el barrio. Los encuestados en su gran mayoría conoce la cantidad de recipientes que existen pues el 46,6% define cuántos hay, el 19,3% define en algunos casos, el 1,9% manifiesta que no existen estos recipientes; mientras que el 12,9% no define la cantidad específica y el 11,3% declara que no conoce este dato.

Asimismo, prevalece el criterio de regular(36,9%) para evaluar las condiciones de estos recipientes, y muy cerca está la calificación de mal otorgada por el 36,9% de los encuestados, aunque el 23,8% considera que las condiciones son buenas.

Al preguntarle a los encuestados si colaborarían en el barrio clasificando, separando y ubicando los desperdicios que producen en distintos envases, para facilitar de esta forma el manejo adecuado de los mismos; el 78,5% expresó que colaboraría porque así cuida su salud (49,6%) y protege el medio ambiente (50%). Sin embargo, el 23,6% planteó que no colaboraría, justificando su respuesta con: nunca se ha hecho algo parecido (11,3%); no hay conciencia (9,6%); no se han establecido las condiciones necesarias para ello (4,3%); no hay conocimiento de cómo se realiza esta actividad (4,4%); solamente lo haría si me obligan (3,6%); y varios encuestados no explican su respuesta (7,8%). Esto evidencia que es bajo el compromiso respecto a la problemática objeto de estudio; lo que se confirmó con los resultados obtenidos en otras preguntas, por ejemplo: en cuanto al lugar en donde depositan los desechos sólidos, el66,7% asume un comportamiento adecuado, mientras que para el 24,7% el comportamiento asumido es parcialmente adecuado, y para el 18% es inadecuado.

La irresponsabilidad pudo apreciarse al preguntarles qué hacen cuando en el barrio ven a alguien depositando los desechos en áreas no adecuadas para ello; resultando que solamente el 22,6% asume un comportamiento adecuado, y parcialmente adecuado el 12,8%. Es significativo en este sentido el elevado porcentaje correspondiente a habitantes que asumen comportamientos inadecuados (54,7%), lo cual está fundamentado con que no hacen nada al respecto.

De igual forma, los encuestados expresan no sentirse responsables con respecto a esta problemática pues, al preguntarles si participarían en una movilización para eliminar de la

casa todo tipo de desechos, aunque el 72,9% manifiesta que participaría porque lo desea, el 29,3% plantea que si participa es porque lo obligan y el 6,8% expresa que no participaría.

En tanto, al preguntarles qué hacen cuando consumen un producto con envase reciclable y no tienen cerca un recipiente para depositarlo, el 46% sostiene que lo lleva consigo hasta encontrar un depósito y el 48% lo tira en cualquier lugar.

También se manifiesta la irresponsabilidad por parte de los habitantes al no aprovechar al máximo los espacios de comunicación que tienen a su disposición para interactuar con los demás, debatir sobre los problemas ambientales y buscar posibles soluciones, resultando que la utilización de estos espacios se distribuye como sigue: Reuniones de CDR (74,5%); conversaciones informales (55,9%); reuniones con el consejo popular(38,3%); ninguno (26,7%); y otros (0,8%).

Con todo lo analizado anteriormente se han descrito de manera general los resultados obtenidos con la aplicación de esta técnica a toda la muestra de habitantes ; haciendo énfasis en los valores ambientales: conocimiento, compromiso, responsabilidad. Se puede concretar que el nivel de conocimiento de los habitantes es parcialmente adecuado pues conocen por qué es necesario proteger el medio ambiente y le otorgan mucha importancia a los desechos sólidos como una problemática ambiental que los afecta, pues conocen además las consecuencias negativas del manejo inadecuado. No obstante este conocimiento es insuficiente en cuanto a la definición de desechos sólidos y el manejo adecuado de estos, y en cierta medida está determinado por la insuficiente información que reciben los habitantes sobre este tema, teniendo en cuenta que no se utilizan en su totalidad las vías disponibles. Asimismo, los habitantes consideran que mayor cantidad de información facilitaría el manejo adecuado de los desechos sólidos.

Por su parte el nivel de compromiso también se ve afectado, manifestándose un bajo compromiso de los habitantes con la situación ambiental de su casa, ya que varios encuestados expresan que no colaborarían clasificando, separando y ubicando los desechos sólidos en recipientes adecuados para ello. En cuanto al lugar donde depositan los desechos lo hacen sin tener en cuenta el sitio donde los depositan, aun cuando conocen que existen recipientes para ello.

Se puede apreciar la irresponsabilidad de los habitantes ya que al ver a otras personas depositando desechos en áreas no establecidas para ello no hacen nada al respecto, ni siquiera los requieren.

Aparte de algunos encuestados que manifiestan que no participarían en actividades para eliminar del casa los desechos sólidos y que si consumen productos con envases reciclables y no hay cerca un depósito, lo tiran en cualquier lugar. También se manifiesta la irresponsabilidad de estos ya que no aprovechan al máximo todos los espacios de comunicación que tienen a su disposición para debatir sobre estos problemas y encontrar posibles soluciones.

Por lo que se hace necesario que estos valores estén presentes en los habitantes de manera tal que contribuyan a la potenciación de su educación ambiental sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos.

2.2 Análisis integral de los resultados

Haciendo una integración de los resultados se obtiene que:

No existe una coherencia entre lo que se dispone en los documentos oficiales que rigen el trabajo en la dimensión ambiental, y lo que se lleva a cabo por parte de los diferentes grupos pues, casi la totalidad de los habitantes no cumplen lo establecido en estos documentos, ya que establecen acciones y sin embargo, solo algunas acciones son puestas en práctica.

Se evidencia que un número significativo de las acciones establecidas en los Proyectos están encaminadas a promover estilos de vida saludables y la participación en actividades realizadas en el barrio; y no a la implementación de acciones con el propósito de facilitar el manejo adecuado de los desechos sólidos que allí se generan, lo cual demuestra que solo es abordada esta problemática desde lo formal, perdiéndose la esencia formativa de la educación ambiental y reduciéndose únicamente al aspecto instructivo. Por ende, la formación de valores ambientales desde estos espacios de socialización se ve muy limitada y poco potenciada.

Gracias a este contexto se demuestra poca información pues un por ciento elevado(91,9%) de encuestados manifestaron que la información que reciben sobre el tema es insuficiente. Esto está determinado por las siguientes causas: de todas las vías por las que los habitantes reciben las informaciones, la mayor cantidad les llega a través de las Instructoras Educativas; mientras que es mínima por el resto de las vías, siendo significativo que gran cantidad de habitantes (36,5%) manifiestan que no reciben información sobre el tema por ninguna de las vías mencionadas.

Otra causa podría ser la irresponsabilidad de algunas instancias en cuanto a proporcionar a los habitantes este tipo de información, ya que según los encuestados, la dirección de los CDR y los medios de comunicación, son los que mayor responsabilidad tienen en este sentido. Asimismo, el 77,7% de los encuestados, considera que una mayor cantidad de información podría contribuir al manejo adecuado de los desechos sólidos en el barrio.

Es importante destacar que en los documentos oficiales no se identifica el manejo inadecuado de los desechos sólidos como una problemática que afecta al barrio sin embargo los entrevistados sí lo reconocen como tal, lo cual al contrastar los datos se constata en la observación no participante, así como en el cuestionario a los habitantes donde le otorgan mucha importancia a esta problemática.

En correspondencia al conocimiento sobre el manejo de los desechos sólidos, es importante destacar que el 94,7% de los habitantes conoce qué son estos, y en sus justificaciones lo definen como: material inservible (63,3%), material biodegradable (15,6%), material no biodegradable (43,9%) y el 10,29% no ofrece explicación. Aquí se puede apreciar que no existe un conocimiento adecuado al definirlos, pues fundamentalmente lo ubican como material inservible.

En la entrevista al personal directivo (presidente del CDR y Consejo popular) se pudo identificar un alto conocimiento en cuanto al tipo de desechos que se generan (desechos domésticos, materias putrescibles e inertes, y material recuperable entre los que se pueden mencionar: jabs de nylon, latas, botellas, pomos plásticos y de vidrio, restos de comida, cajas de cartón, papel). Esta información se corroboró con la observación. De igual forma, predominan los conocimientos acertados por parte de entrevistados y encuestados en cuanto a la frecuencia y recogida de los desechos sólidos generados por los vecinos.

Del mismo modo se evidencia el desconocimiento de los conceptos fundamentales relacionados con el medio ambiente y en especial el manejo de los desechos sólidos, sin embargo son capaces de identificar que el manejo inadecuado de estos constituye una problemática que los afecta directa o indirectamente incidiendo también sobre el medio ambiente pues provoca malos olores, y suciedad, así como el deterioro de las condiciones del casa y de su calidad de vida.

Aquellos que sí conocen sobre manejo de los desechos, mayormente lo identifican con botarlos en los lugares correspondientes; siendo reducido el número de sujetos que hacen referencia al modelo de las tres "R" como método para manejarlos adecuadamente.

Otro resultado significativo lo es sin dudas que en el barrio , al igual que en los demás sitios , no se realiza ningún método para facilitar el cuidado del medio ambiente y el manejo adecuado de los desechos sólidos, ni siquiera el modelo de las tres "R".

En ambos casos no se reduce (cada vez se genera mayor volumen de desechos) no se reutiliza (porque hay en la basura gran cantidad de desechos que pueden ser reusados o reutilizados para otros fines y sin embargo, se tiran sin vacilación), y no se recicla pues se carece de la cantidad y calidad de envases necesarios para este fin, así como de la puesta en práctica de un sistema adecuado para la recolección y reciclaje de los desechos. Por tanto, la evaluación otorgada por los encuestados al manejo de los desechos basado en el modelo de las tres "R" oscila entre regular y mal, predominando la calificación de regular (56,9%) en el caso de la reducción; y mal para la reutilización (54,7%) y el reciclaje (53,9%).

Son capaces además de identificar y explicar el impacto individual y colectivo que tienen los desechos sólidos y su acción individual sobre el medio ambiente, sin embargo la solución de la problemática objeto de estudio, es desplazada hacia otras instancias como la Dirección del os CDR y los medios de comunicación masiva.

Unas de las acciones propuestas por parte de la Dirección de los CDR para solucionar la problemática consisten en: labor educativa de los directivos con los habitantes ; escuchar las inquietudes de los habitantes en las Reuniones de CDR (hasta ahora no ha aparecido la preocupación por el manejo inadecuado de los desechos sólidos); y realizar actividades planificadas por el Grupo Coordinador (hasta el momento no ha hecho nada en materia ambiental).

Por parte del presidente del consejo popular, se destaca la concientización del personal sobre esta problemática y la preparación en el tema, ya que son ellos los principales encargados de informar a los habitantes; así como de garantizar la ubicación de cestos en los barrios y áreas aledañas (no se ha cumplido esta tarea).

En el trabajo grupal los habitantes también proponen las siguientes acciones: desarrollar un trabajo voluntario para eliminar del barrio todo tipo de desechos; realizar una campaña para informar en qué consiste el manejo adecuado de estos; crear un grupo de control que se encargue de velar por su manejo y cómo se debe hacer; realizar ferias expositivas con los objetos que sean reciclados; incentivar en los habitantes la recuperación de materia prima; ubicar cestos en las casas y sus alrededores.

Lo inicialmente expuesto demuestra la necesidad de trabajar en función de la educación ambiental, utilizando espacios culturales ya que se denota un deterioro del sistema de valores, y el conocimiento no constituye un valor incorporado, pues a pesar de que conocen la realidad, no funciona como regulador del comportamiento.

Por ende, no existe responsabilidad y compromiso en función de mejorar las condiciones ambientales del barrio, no obstante, es importante destacar que, a pesar de que es evidente el condicionamiento subjetivo, no se puede obviar la ausencia de recursos y de una infraestructura necesaria que permita solucionar esta problemática.

En relación a la percepción ambiental, los habitantes expresan sus valoraciones sobre la calidad ambiental de las casas reconociendo el deterioro de sus condiciones físicas, centrándose en el manejo inadecuado de los desechos sólidos como principal causante. Esta situación es percibida por los habitantes como un desequilibrio entre los diferentes elementos que conforman el medio ambiente que les rodea, donde juega un papel importante el ser humano como máximo responsable. Como expresión de ello manifiestan: “las casas y casas están invadidas por la presencia de desechos sólidos”, “la acumulación de los desechos genera mal olor, es insoportable a veces nuestra estancia en el lugar”, sin embargo, se evidencia la ausencia de un pronunciamiento en función de la responsabilidad individual y colectiva en la génesis de esta situación.

Todo ello es resultado de que su sensibilización con la problemática objeto de estudio sea neutra, asumiendo comportamientos que denotan indolencia e indiferencia no solo por parte de ellos sino también por parte de los otros habitantes que conviven en el mismo espacio físico: un ejemplo lo constituye: “este problema no lo solucionamos las personas que estamos reunidas aquí hoy, para ello se necesita del compromiso y la colaboración de todos”, “no me importa lo que suceda en el barrio si mi casa cumple con lo establecido”.

En coherencia con lo anterior, la responsabilidad y el compromiso constituyen también dos

valores deteriorados.

En relación a este último algunos habitantes manifiestan que no colaborarían con la clasificación, separación y ubicación de los desechos sólidos que generan en distintos envases, y lo ven asociados a su beneficio personal, ejemplo de ello es que el 55,6% manifestó que colaboraría porque así cuida su salud. Sin embargo, el 16,6% planteó que no colaboraría, justificando su respuesta con: nunca se ha hecho algo parecido (11,3%); no hay conciencia (9,9%); no se han establecido las condiciones necesarias para ello (6,2%); no hay conocimiento de cómo se realiza esta actividad (4,4%); solamente lo haría si me obligan (3,6%); y varios encuestados no explican su respuesta (8,0%).

Los comportamientos de los habitantes ante el manejo de los desechos sólidos no son adecuados pues se basan fundamentalmente en usar y tirar (cultura consumista), pues tiran los desechos en cualquier lugar, sin importarle los daños que ocasionan, y cuando ven a alguien asumiendo comportamientos semejantes no hacen nada al respecto.

Lo anterior demuestra el deterioro del valor responsabilidad, no son capaces de aprovechar al máximo todos los espacios, en especial los culturales que tienen a su alcance, de ahí la necesidad de realizar acciones comunicativas que permitan debatir sobre esta problemática y encontrar alternativas de solución viables.

Por ello, no cabe duda que como se pretende potenciar la educación ambiental sobre el manejo de los desechos sólidos, en los habitantes del primer barrio del central, se precisa formar en ellos los valores ambientales: conocimiento, compromiso y responsabilidad pues se hace imprescindible ampliar su conocimiento sobre el tema, y prepararlos en el compromiso y la responsabilidad con la situación que presenta el barrio debido a esta problemática que los afecta considerablemente

Por lo tanto, las opiniones de los pobladores en relación al medio ambiente en el barrio se refieren a lo siguiente:

Los desechos domésticos, materias putrescibles e inertes, y material recuperable entre los que se pueden mencionar: jabas de nylon, latas, botellas, pomos plásticos y de vidrio, restos de comida, cajas de cartón, papel no constituyen agentes contaminantes. Acotan que Se deben aprovechar al máximo todos los espacios, en especial los culturales para debatir sobre el tema, a demás la información que reciben sobre el tema es insuficiente. Y comentan que los espacios culturales son pobres en ese sentido.

Las principales manifestaciones de los pobladores del barrio “La Candela”, durante el periodo 2010-2013 en la protección del medio ambiente sobre el manejo de los desechos sólidos se centraron en:

- La pobre calidad ambiental de las casas reconociendo el deterioro de sus condiciones físicas, centrándose en el manejo inadecuado de los desechos sólidos como principal causante
- Manifiestan que no colaborarían con la clasificación, separación y ubicación de los desechos sólidos que generan en distintos envases, y lo ven asociados a su beneficio persona
- Ausencia de recursos y de una infraestructura necesaria que permita solucionar esta problemática
- No se realiza ningún método para facilitar el cuidado del medio ambiente y el manejo adecuado de los desechos sólidos, ni siquiera el modelo de las tres “R”.
- Desconocimiento de los conceptos fundamentales relacionados con el medio ambiente y en especial el manejo de los desechos sólidos

CONCLUSIONES

La caracterización del contexto comunitario del barrio “La Candela”, durante el periodo 2010-2013 arrojó como resultado que existen condiciones que afectan directamente a este entorno pues:

La percepción ambiental de los pobladores se caracteriza por un desequilibrio entre los diferentes elementos que conforman el medio ambiente circundante, desde la interacción de los elementos bióticos, abióticos y socioeconómicos, donde juega un papel importante el ser humano como máximo responsable de esta situación.

El comportamiento ambiental de los pobladores se caracteriza por un deterioro del sistema de valores ambientales (conocimiento, responsabilidad y compromiso) impidiendo que actúen como reguladores del comportamiento a favor del manejo adecuado de desechos sólidos, por lo que cobra vital importancia la educación ambiental.

La identificación de las opiniones de los pobladores en relación al medio ambiente en el barrio se centraron en que se deben aprovechar al máximo todos los espacios, en especial los culturales para debatir sobre el tema, a demás la información que reciben sobre el tema es insuficiente y comentan que los espacios culturales son pobres en ese sentido.

.

RECOMENDACIONES

Realizar un estudio de factibilidad económica (costo-beneficio) de la aplicación del modelo de las tres "R" como método para manejar adecuadamente los desechos sólidos en barrios y comunidades.

Continuar profundizando en el estudio de esta temática desde la metodología cualitativa, con el propósito de darle mayor participación a los sujetos en la solución de problemáticas ambientales.

BIBLIOGRAFIA.

Alonso Alonso, M. M. y. H. S. (1999). *Metodología de investigación cualitativa: Selección de textos* La Habana Editorial Caminos.

Arias, H. (1995). *Consejos populares. Estructura Comunitaria. En: La Comunidad y su estudio.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación. En versión electrónica.

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

Adams, Simon; David Lambert (2006). *Ciencia de la Tierra: Una guía de ilustración de las ciencias*, New York NY 10001: Chelsea House, pp. 20. ISBN 0-8160-6164-5.

Ander Egg, Ezequiel: "Conceptos de comunidad y desarrollo de la comunidad. "En: "Selección de Lecturas sobre Trabajo Social Comunitario. Universidad de La Habana, La Habana, 2000, p. 10.

Benítez Jaime y otros, "Medio Ambiente y recursos naturales". Informe ponencia para primer debate en primaria. Gaceta constitucional. Santafé de Bogotá. 1996.

Cardoso, N. (2000). *La Comunicación Comunitaria. Documento de Cátedra. Taller cuatrimestral de Comunicación Comunitaria:* Facultad de Ciencias Sociales. U.B.A.

Colectivo de autores: "La participación social en la sociedad cubana actual". Una visión preliminar. Fondos del SIPS, La Habana, septiembre, 1991.

Colectivo de Autores: "Metodología de la investigación". Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. Ministro de Educación de Cuba, 1998.

Colectivo de autores: "Selección de Lecturas de Metodología, Métodos y Técnicas de Investigación Social II". Editorial Félix Varela, La Habana, 2002.

Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. *Cuba: Datos e informaciones sobre medio ambiente y desarrollo.* La Habana.CITMA, 1995.

Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. *Estrategia Nacional Ambiental.* La Habana: CITMA, 1997.

Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. *Principales legislaciones ambientales vigentes en Cuba.* En: Taller para la implementación jurídica del Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo. La Habana, 1995.

- Bruno, D. (2007). *Diagnóstico de la comunicación. Diagnóstico y poder. Diagnóstico y participación*.
- Darío, Á. (1999). *La comunicación comunitaria: Pedagogía de participación hacia el próximo siglo. Documento de trabajo. Mesa de Comunicación Comunitaria Bogotá*.
- Dilla, H. (1993). *Participación popular y desarrollo en los municipios cubanos*: Centro de Estudios de América.
- Diccionario de la Lengua Española“. Vigésima primera Edición, Madrid, España, 1992.
- Domínguez, R. D. (1996). *Comunidad, Participación y Descentralización. Una reflexión necesaria*.
- Domínguez, R. D. (1998). *Participación Social, Desarrollo Urbano y Comunitario*.
- Domínguez, R. D. (2000). Facultad de Filosofía e Historia. Guía de estudio. Estudio de Comunidades I. Licenciatura en Estudios Socioculturales. 3er año I semestre:
- Enciclopedia Libre Wikipedia. Tecnología de la Información y la Comunicación, 2001.
- Ferrer-Véliz, Edilberto. *Diccionario del ambiente*. Barquisimeto: FUDECO, 1978.
- Cuba. Comisión para la Protección del Medio Ambiente y el Uso Racional de los Recursos Naturales. Informe a la Conferencia Global sobre Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares.
- Las pequeñas islas y el desarrollo sostenible*. La Habana, 1993.
- (Material inédito).
- Freyre, J. A. (2006). *Metodología para el estudio e intervención para el desarrollo comunitario* VILLA CLARA: Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.
- Freire, Paulo: “Pedagogía del oprimido“. Editorial Siglo XXI editores S.A, México, 1997.
- González, G. O. (1997). *La investigación en comunicación desde la perspectiva cualitativa*. México: Instituto Mexicano para el Desarrollo Comunitario
- Hernández Sampieri, Roberto: “Metodología de la investigación“. Editorial Félix Varela, La Habana, 2001.
- Ibarra Martín, Francisco: “Metodología de la Investigación Social“. Editorial Félix Varela, La Habana, 2001.

Jacobs Michael, "Economía verde. Medio ambiente y desarrollo sostenible". Editorial Tercer Mundo. Santafé de Bogotá. 1995.

Kaplún. Mario: "Una pedagogía de la comunicación. El comunicador popular, Editorial Caminos, La Habana, 2003.

Ley 81 sobre medioambiente

Lisbona, G. M. (2005). *La comunidad a debate. Reflexiones sobre el concepto de comunidad en el México contemporáneo, México, Colegio de Michoacán: Universidad de Artes y Ciencias de Chiapas.*

Linares, Cecilia: "La participación. Diálogo y debate en el contexto cubano". Centro de Investigaciones de la cultura Juan Marinello, La Habana, 2004.

López Romo, Heriberto: "La metodología de la encuesta". En: Galindo Cáceres, Jesús: *Técnicas de Investigación en sociedad, cultura y comunicación*". Pearson Educación, México, 1998, pp. 33-73.

López Viera, Luís (compilador): "Comunicación Social. Selección de textos". Editorial Félix Varela, La Habana, 2003. Marchioni, Marcos: "La utopía posible. La intervención comunitaria en las nuevas condiciones sociales". Editorial Bonchomo, Islas Canarias,

MARAVEN, S.A. *El hombre y su ambiente*. [S.l.]: Ediciones MARAVEN,

S.A., [s.a.].

Mónica, I. D. (2001). *Comunicación comunitaria: una herramienta para el desarrollo*. Avizora: www.avizora.com/indexviejo.htm.

Moreno, R. P. (2000). *Selección de Lecturas de Comunicación Social* La Habana: Editora Política.

58. Moreno, R. P. (2003). *Comunicación y comunidad*. La Habana: Editorial Félix Varela.

59. Moreno, R. P. (2004). *La planeación estratégica en comunicación educativa*.

60. Moreno, R. P. (2007). *Comunicador social ¿educador?* *Revista Espacio 11* La Habana: Ediciones Logos. , Cuba/Enero-junio.

Porritt Jonathan, "Salvemos la Tierra". Editorial Aguilar. Madrid. 1990.

Portal Moreno, Rayza: "La otra comunicación: cambiar las reglas de juego". En: Senderos. Boletín para los Trabajadores Sociales, septiembre 2006 No. 3, pp. 10-11. Real Academia Española. "Diccionario de la Lengua Española". Decimonovena edición, Madrid, 1970

RAE, (2005), Medioambiente, en Diccionario panhispánico de dudas, Real Academia Española. URL accedida el 22-02-2008

Rebellato, José: "La participación como territorio de contradicciones éticas". En: Antología Mínima. Editorial Caminos, La Habana, 2000.

Rodríguez Gómez, Gregorio; Javier Gil Flores y Eduardo García Jiménez. "Metodología de la investigación cualitativa". Editorial Félix Varela, La Habana, 2004.

Saladrigas Medina, Hilda: "Introducción a la teoría y la investigación en comunicación. Selección de lecturas". Editorial Félix Varela, La Habana, 2001.

Sin autor: "Comunicación comunitaria una herramienta para el desarrollo". [En línea]. Tomado de: <http://www.avizora.com/publicaciones/comunicacion/comunicacionhtm> (Consultado el 28/05/08).

Sin autor: "Prácticas comunitarias". [En línea]. Tomado de: <http://www.cenit.cult.cu/sites/superacion/documentos/biblografia/coordinteg>. (Consultado el 23/04/08).

Sin autor: "Como recolectar información". [En línea]. Tomado de: <http://www.monografias.com/trabajos12/recodat/recodat.shtml> (Consultado el 28/04/08).

Sin autor: "Cuestionario en la comunidad". [En línea]. Tomado de: <http://www.trabajos15diseño-cuestionariodiseñocuestionario.shtml> (Consultado el 22/04/08).

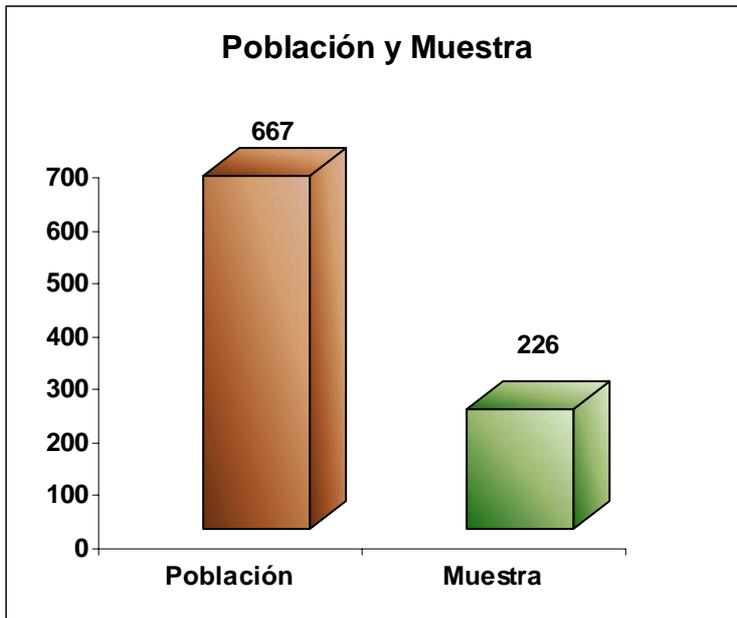
Sin autor: "Diagnóstico comunitario". [En línea]. Tomado de: <http://www.agapea.com/Diagnosticoe.scolar-teorias-ambitos268383i.htm> (Consultado el 24/04/08).

Sin autor: "El autodiagnóstico comunitario". [En línea]. Tomado de: <http://games.yahoo.com> (Consultado el 1/04/08).

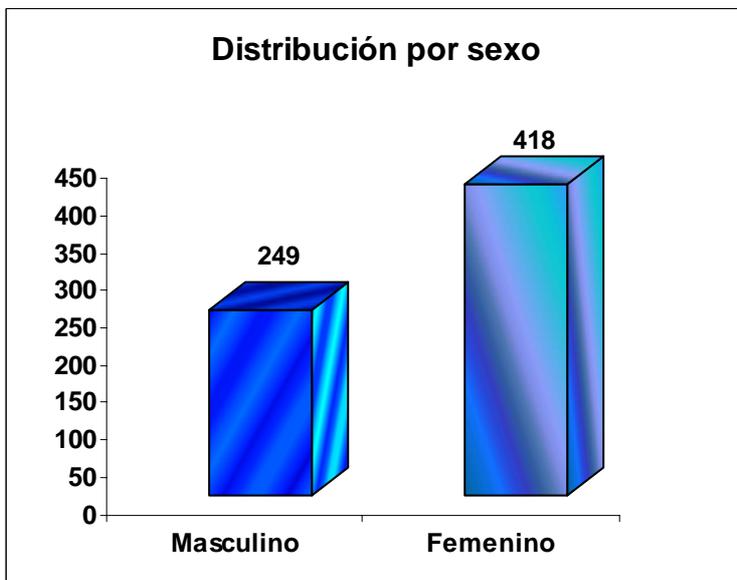
Sin autor: "Elaboración de encuestas, aplicación". [En línea]. Tomado de: <http://www.encuestas.com> (Consultado el 27/05/08).

Anexos:

Anexo 1: Población y muestra



Anexo 2:



Anexo 3: Guía para la revisión de documentos

Objetivo:

- Explorar el tratamiento que se le da a la educación ambiental y dentro de esta al manejo de los desechos sólidos en el barrio “La Candela”, de la Sierpe.

Elementos a revisar:

- Informe acerca de los problemas ambientales existentes.
- Constancia de cómo se realiza el manejo de los desechos sólidos.
- Trato que recibe el medio ambiente haciendo énfasis en los desechos sólidos por los grupos sociales que existen en este barrio
- Acciones que se realizan dentro del barrio para promover al cuidado del medio ambiente.

Anexo 4: Entrevista semiestructurada al presidente del CDR.

Objetivos:

- Averiguar el conocimiento que posee sobre el manejo de los desechos sólidos como una problemática ambiental que afecta al barrio objeto de estudio, así como el tratamiento que se le da a este.
- Indagar sobre las actividades que realizan para viabilizar esta problemática y que a su vez permiten facilitar el manejo adecuado de los desechos que se generan en el barrio.

Indicadores:

- Definición del concepto de desechos sólidos: inclusión de los diferentes elementos que componen el mismo.
- Conocimiento de conceptos fundamentales relacionados con el medio ambiente y manejo adecuado de los desechos sólidos.
- Identificación de problemas ambientales a escala local.
- Conocimiento del posible impacto individual y social del ser humano sobre el medio ambiente.

- Identificación y evaluación de las posibles estrategias o acciones encaminadas a la solución de problemas ambientales relacionados con el manejo de los desechos sólidos a escala local.

- Tratamiento de la dimensión ambiental y el manejo de los desechos sólidos

- Actividades que realizan para viabilizar esta problemática que facilitan el manejo adecuado de los desechos que se generan en el barrio.

Número de encuestados	Sexo		Edad	Respuesta
	M	F		
1	X		38	No definen el concepto de desechos sólidos
45	X		66	No domina el tema
94		X	18	Todo lo que nos rodea

Anexo 5: Entrevista semiestructurada a miembros de la comunidad

Objetivos: Determinar el nivel de conocimiento sobre el manejo inadecuado de los desechos sólidos como una problemática ambiental que afectan al barrio y las acciones que realizan para solucionar esta problemática.

Indicadores:

- Conocimiento sobre el manejo inadecuado de los desechos sólidos como uno de los problemas ambientales que afectan el entorno del barrio.
- Posibles soluciones a estos problemas por parte de los miembros de la comunidad.
- Acciones concretas que realiza la Dirección de los CDR en el barrio con este fin.
- Realización de jornadas de limpieza, embellecimiento e higienización de los CDR.

Anexo 6: Entrevista semiestructurada al presidente del consejo popular.

Objetivo:

- Identificación de problemas ambientales a escala local.
- Conocimiento del posible impacto individual y social del ser humano sobre el medio ambiente.
- Identificación y evaluación de las posibles estrategias o acciones encaminadas a la solución de problemas ambientales relacionados con el manejo de los desechos sólidos a escala local.
- Acciones concretas que realiza la Dirección de los CDR con este fin.
- Planificación y desarrollo de jornadas de recogida de las áreas verdes que los rodean).
- Condiciones de vida de los habitantes del lugar y su incidencia en el manejo de los desechos sólidos.
- Comportamientos de los habitantes acerca del manejo de los desechos sólidos y medidas que regulan estos comportamientos.

Número de entrevistados	Sexo		Edad	Respuesta
	M	F		
11		X	35	No identificación de problemas ambientales a escala local
52	X		23	No identifican los problemas ambientales a escala local
64	X		76	No identifican los problemas ambientales a escala local

Anexo 7: Guía de observación no participante.

Fecha: _____ **Lugar de observación:** _____ **Hora de inicio:** _____ **Hora de conclusión:** _____

Objetivo:

- Constatar los comportamientos de los habitantes del barrio relacionados con el manejo de los desechos sólidos.

Indicadores:

- Lugares donde se depositan los desechos sólidos.
- Manejo de los desechos sólidos durante la realización de la limpieza de áreas verdes.
- La acumulación de desechos sólidos propicia la existencia de vectores y otro tipo de animales que pueden provocar afectaciones a la salud de los pobladores del lugar.
- Frecuencia y forma en que se recoge la basura que se deposita en el supiadero.
- Tipo de desechos sólidos generados por los pobladores.

Comportamientos de los pobladores respecto al manejo de los desechos sólidos.

Anexo 8: Cuestionario a habitantes.

Compañero:

El presente cuestionario forma parte de un estudio relacionado con el manejo de los desechos sólidos en el primer barrio del central, de La Sierpe. Tiene como objetivo indagar sobre su nivel de conocimiento, compromiso y responsabilidad respecto al manejo de los desechos sólidos en el casa residencial, su sentido de pertenencia con el barrio, y otros elementos relacionados con sus comportamientos ante esta problemática. Su colaboración es de vital importancia para el desarrollo de la investigación. No le tomará más mucho tiempo. Le pedimos sea sincero(a), y le aseguramos absoluta confidencialidad.

Datos del encuestado:

Marque con una X la propuesta que más se ajusta a su situación:

1. ¿Conoce usted la importancia que tiene proteger el medio ambiente?

Sí___ No ___ Explique _____

2. ¿Conoce usted qué son los desechos sólidos?

Sí___ No ___ Explique _____

3. ¿Conoce usted en qué consiste el manejo adecuado de los desechos sólidos?

Sí___ No ___ Explique _____

4. En relación con los problemas ambientales que afectan el medio ambiente del lugar donde usted vive, ¿qué grado de importancia le otorga usted a los desechos sólidos?

Mucho ___ Poco ___ Nada ___ Explique _____

5. El manejo inadecuado de los desechos sólidos puede provocar daños considerables a la salud de las personas y al medio ambiente. Mencione tres ejemplos en cada caso.

Para la salud de la personas	Para el medio ambiente

6. ¿Qué recurso natural le parece que sufre mayor impacto debido al manejo inadecuado de los desechos sólidos?

Agua ___ Suelo ___ Aire ___ Todos ___

7. ¿Cómo evalúa usted el manejo de los desechos sólidos en su barrio?

Acción	Bueno	Regular	Malo
Reducir			
Reciclar			
Reutilizar			

8. ¿Colaboraría usted en su cuadra, clasificando, separando y ubicando los desechos sólidos que produce en distintos envases, para facilitar de esta forma el manejo de los mismos?

Sí ___ No ___ Por qué _____

9. Si la Dirección de CDR lo convoca a una movilización para eliminar de su entorno todo tipo de desecho usted participa:

Porque lo obligan ___ Porque lo desea ___ No participa ___

10. La información que recibe sobre el manejo de los desechos sólidos es:

Suficiente ___ Insuficiente ___

11. ¿Por qué vías le llegan las informaciones relacionadas con el manejo de los desechos sólidos?

12. De los siguientes espacios de comunicación, ¿cuáles utiliza para interactuar con las personas sobre los problemas ambientales y el manejo de los desechos sólidos en el barrio?

Las Reuniones de los CDR ___ Las conversaciones informales ___

Ninguno ___ Otros ___ Cuáles _____

13. ¿Quién tiene la mayor responsabilidad en cuanto a la información que deben recibir los miembros del barrio sobre el manejo de los desechos sólidos en este lugar?

La Dirección de los CDR-----

Los medios de comunicación ___

La Dirección del Consejo Popular ----

Las autoridades del gobierno-----

Ninguno ____

Otros ____

Cuáles _____

14. ¿Cree usted que una mayor cantidad de información sobre el tema contribuirá a mejorar el manejo de los desechos sólidos en la Residencia Estudiantil?

Sí ____ No ____ Por qué _____

15. ¿Conoce usted con qué frecuencia se realizan en la zona la recogida de los desechos sólidos?

Sí ____ No ____

16. ¿Dónde deposita los desechos que usted genera?

17. ¿Cuenta con recipientes adecuados en calidad y cantidad que faciliten el manejo de los desechos sólidos?:

Recipientes	Si	No	Cuántos	Condiciones en las que se encuentran
Supiadero				
Contenedores				
Cajas				
Cubos				
Jabas de nylon				
Cestos				

18. Cuando usted consume algún producto con envase reciclable y no tiene cerca un recipiente para depositar los desechos, ¿qué hace?

Lo lleva consigo hasta encontrar un depósito ____ Lo bota en cualquier lugar ____

19. Cuando usted ve a alguna persona en su barrio depositando desechos en áreas no adecuadas para ello, ¿qué hace al respecto?

Testimonios Gráficos













