

ARTÍCULO ORIGINAL

Estrategia de gestión de la educación ambiental para mitigar el inadecuado manejo de residuos en la comunidad «Raúl Maqueira» del municipio Consolación del sur en la provincia de Pinar del Río, Cuba



Strategy of administration of the environmental education to mitigate the inadequate handling of residuals in the community Raúl Maqueira in Consolación del Sur, Pinar del Rio province, Cuba

***Revista Cubana de Ciencias Forestales
Año 2013, Volumen 3, número 2***

**Alba Marina Lezcano Gil¹, Lidsey Suero Gutiérrez², Mayra Casas Vilardell³,
Noraida Garbizo Flores⁴, Orestes Labrador Mazón⁵**

¹Licenciado en Contabilidad y Finanzas, profesora asistente, Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz Montes de Oca. Calle Martí 270 Final, Pinar del Río. CP. 20100, teléfono: 48 813479. Correo electrónico: marina@upr.edu.cu

²Licenciado en Educación, Especialidad Español y Literatura. Profesora Asistente, Universidad de Pinar del Río. Calle Martí 270 Final, Pinar del Río. CP. 20100, teléf.:48-812557. Correo electrónico: lidsey@upr.edu.cu

³Dra. en Ciencias Económicas. Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz Montes de Oca, Calle Martí final # 270 Final, Pinar del Río. CP 20100, teléfono: 48-812347. Correo electrónico: mcasas@upr.edu.cu

⁴Máster en Ciencias en Psicología Educativa. Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz Montes de Oca. Calle Martí 270 Final, Pinar del Río. CP. 20100. Pinar del Río, teléfono: 48-812341. Correo electrónico: norita@upr.edu.cu

⁵Especialista en Higiene y Epidemiología. Policlínico 5 de septiembre, Ave. 51 Pueblo Nuevo, Consolación del Sur, Pinar del Río. CP. 23000, teléf.:48-812557. Correo electrónico: tsuerog@princesa.pri.sld.cu

RESUMEN

La preocupación por el entorno ha estado presente en la humanidad por todas las generaciones; de ahí que los problemas ambientales actuales constituyen una de las mayores preocupaciones políticas, económicas, sociales, y su solución depende de la propia existencia humana. Se presentó en la comunidad «Raúl Maqueira» del municipio Consolación del Sur una situación ambiental desfavorable con respecto al manejo de residuos, a los cuales, según diagnóstico preliminar realizado, no se le dio el tratamiento apropiado, por la falta de conocimientos, convocatoria y cohesión entre los factores. Bajo este contexto, se promovió un proceso de gestión de la educación ambiental en la comunidad que propició el desarrollo cognitivo sobre el manejo de residuos, la integración de los distintos esfuerzos en la consecución de los objetivos estratégicos y la elevación del protagonismo de los actores sociales mediante las prácticas participativas. En el diagnóstico del estado actual de la comunidad seleccionada, se evidenció la necesidad de elaborar una Estrategia de gestión de la educación ambiental para mitigar el inadecuado manejo de residuos

en la comunidad y, con su aplicación, elevar los niveles de comunicación, compromiso, participación e integración de sus miembros como contribución al desarrollo local. La presente investigación se valida mediante la experiencia realizada en los marcos de la comunidad, cuyo proceso garantizó la solución del problema, a través de resultados transformadores.

Palabras clave: educación ambiental; gestión ambiental; estrategia; residuos; comunidad.

ABSTRACT

The concern for the environment has been present in the humanity for all the generations and the current environmental problems constitute one of the biggest political, economic and social concerns, depending its solution of the own human existence. It was presented in the community Raúl Maqueira of the municipality Consolación del Sur an unfavorable environmental situation regarding to the handling of residuals, to those which, according to the preliminary diagnosis that was carried out, it was not given the appropriate treatment, for the lack of knowledge, convection and cohesion among the factors. Under this context a process of administration of the environmental education was promoted in the community that propitiated the cognitive development on the handling of residuals, the integration of the different efforts in the attainment of the strategic objectives and to elevate the protagonism of the social actors by means of the participative practices. In the diagnosis of the current state of the selected community the necessity of elaborating a Strategy of administration of the environmental education was evidenced to mitigate the inadequate handling of residuals in the community and its application, raise levels of communication, commitment, participation and integration of its members as a contribution to local development. This research is validated by the experience in the framework of the community; the process ensured the solution of the problem through transformative results.

Key words: environmental education; environmental management; strategy; waste community.

INTRODUCCIÓN

La preocupación por el entorno ha estado presente en la humanidad por todas las generaciones. Los esfuerzos por percibir y entender los problemas ambientales hicieron que el hombre también entendiese cuál es el tipo de relación entre él y la naturaleza.

El control de los problemas ambientales impone nuevos retos en el campo de la gestión ambiental. Sobre este último término existe una amplia gama de definiciones, pero en el marco de esta investigación se significa la propuesta por Rodríguez y Espinosa, quienes la definen como el conjunto de acciones emprendidas por la sociedad, o parte de ella, con el fin de proteger el medio ambiente. Sus propósitos se dirigen a modificar una situación actual a otra deseada, de conformidad con la percepción que sobre ella tengan los actores involucrados. (Márquez, 2013)

No es la actividad en sí misma la gestión ambiental a que aspiramos. Desde la educación ambiental, otros elementos la constituyen, tales como: el fortalecimiento de capacidades, habilidades de los actores participantes, la oportunidad de

construir o deshacer saberes ambientales, que median consciente e inconscientemente en la manera de percibirse por los miembros de una comunidad. (Pérez, 2010).

La educación ambiental debe integrarse con la gestión («la mejor educación es una buena gestión») y no ser utilizada como justificación ante las posibles deficiencias de esta (Martínez, 2009).

Los problemas ambientales presentes en las comunidades solo pueden ser afrontados y mitigados desde la gestión ambiental, pero esta gestión no es posible sin el conocimiento del sistema ambiental local, sus limitaciones y potencialidades. Es necesario que los diversos actores comunitarios sean capacitados en participación ciudadana, para que, de ese modo, sean partícipes activos en el diseño de sus escenarios futuros.

Se presentó en la comunidad «Raúl Maqueira» del municipio Consolación del Sur una situación ambiental desfavorable con respecto al manejo de residuos, a los cuales, según diagnóstico preliminar realizado, no se le dio el tratamiento apropiado, desde el punto de vista de la educación ambiental. Como consecuencia de ello, el problema de investigación consiste en: ¿Cómo contribuir al adecuado manejo de residuos (sólidos y líquidos) en la comunidad «Raúl Maqueira» del municipio Consolación del Sur?

De esta manera, el objetivo de la presente investigación está encaminado a diseñar una estrategia de gestión de la educación ambiental para mitigar el inadecuado manejo de residuos en la comunidad.

MATERIAL Y MÉTODO

Para dar cumplimiento a los objetivos trazados, fue necesario hacer uso de diferentes métodos de investigación científica. Los métodos teóricos facilitaron de forma lógica la interpretación y comprensión del proceso de gestión de la educación ambiental comunitaria para mitigar el inadecuado manejo de residuos en la comunidad. Dentro de ellos, se encuentran: histórico-lógico, el método de modelación, sistémico-estructural, el etnográfico e investigación-acción-participación. Para la determinación de los fundamentos teórico- metodológicos del proceso estudiado, se tuvieron en cuenta los procedimientos: análisis, síntesis e inducción- deducción.

Entre los métodos empíricos cuantitativos utilizados, se encuentra el análisis documental, que permitió los estudios temáticos de componentes naturales, sociales y económicos de la comunidad estudiada. Dentro de los documentos analizados, se encuentran: Caracterización del Consejo Popular II por la Dirección de Planificación Física municipal 2007-2014, Informes del Sectorial Municipal de Salud 2013-2014, Estrategia Ambiental del municipio Consolación del Sur 2010-2015, y la Estrategia de Desarrollo Local del municipio desde 2010 hasta el 2020 que facilitó la realización del diagnóstico ambiental y permitió obtener información acerca de cómo se conciben, desde las distintas instituciones del territorio, acciones para el manejo de residuos.

Se aplicó, además, la encuesta como instrumento para la recolección de información, dirigida al personal involucrado en la recolección de los residuos sólidos y a un grupo de pobladores de la comunidad estudiada, con la intención de conocer las particularidades que presenta la gestión de los residuos sólidos y su percepción en relación con el servicio que presta la institución municipal, encargada del tratamiento y disposición final de los residuos.

Para el análisis de la encuesta, se utilizó la técnica del cuestionario que permitió conocer el comportamiento de los siguientes indicadores: conocimiento sobre los problemas ambientales y manejo de residuos, proyección de acciones educativas orientadas al desarrollo de conocimientos y habilidades con respecto al manejo de residuos, participación de los actores con sentidos de compromiso y responsabilidad social, la opinión de los pobladores sobre la participación de las instituciones de la localidad en la solución de esta problemática y la valoración de las acciones realizadas por las instituciones y sus pobladores, en función de la muestra utilizada. Este método se utiliza al comienzo, durante y al final de la investigación para comprobar la efectividad de los resultados.

La entrevista semiestructurada permitió el acceso a información de alto valor, a partir de su aplicación, durante una conversación planificada entre la investigadora y funcionarios municipales involucrados en la actividad. Para su análisis, se tuvo en cuenta, dentro de los indicadores, el nivel de conocimientos que tienen los trabajadores y funcionarios sobre las técnicas para el manejo de los residuos, la exploración de aspectos sobre la participación de los implicados en actividades educativas y la periodicidad con que se realizan estas acciones.

A partir de los problemas detectados, se procedió a su jerarquización entre todos los participantes del proceso; se tuvo en cuenta la gravedad e importancia de los mismos, se conformó la Matriz de Vester que supone la participación de las personas en la identificación de los problemas y sus niveles de causalidad.

Para la determinación del tamaño de muestra, se utilizó el Muestreo Irrestringido Aleatorio (MIA) para datos cualitativos. A partir del modelo de muestreo elegido, de un universo de 378 personas de la comunidad, fueron aplicadas 228 encuestas a pobladores, además, una muestra secundaria intencional conformada por 6 informantes claves de la comunidad y 15 miembros de organizaciones, empresas e instituciones políticas y de masas del Consejo Popular Villa II, circunscripción 115 de la comunidad «Raúl Maqueira».

El diagnóstico resultante abarca el manejo de residuos sólidos en la comunidad «Raúl Maqueira» del municipio Consolación del Sur y pueden agregarse otros factores que complican aún más el panorama del manejo de los desechos sólidos, lo que incrementa la contaminación ambiental, el deterioro de los recursos naturales, la acelerada expansión urbana (con una elevada tasa de crecimiento demográfico y la adopción de nuevos patrones de consumo), ausencia de gestión institucional y escaso conocimiento ambiental.

La estrategia, como propuesta de dirección para el perfeccionamiento del objeto de investigación, debe ser un proceso coherente, sistémico e integrador. Para la estructuración de la propuesta, se tuvieron en cuenta los criterios de Armas, N (2007), utilizados en investigaciones de (Morejón, 2011), (Márquez, 2013), (Pita, 2011), (Reyes, 2011), donde se plantea como estructura:

I. Introducción- Fundamentación: Se estableció el contexto y ubicación de la problemática a resolver, ideas y puntos de partida que fundamentan la estrategia.

II. Diagnóstico: Facilitó comprobar estado real del proceso de gestión de la educación ambiental en la comunidad, lo que permitió demostrar el problema a partir del cual se justifica el desarrollo de la estrategia.

III. Planteamiento del objetivo general: Precisó el estado deseado, la visualización de futuro, dirigida a la gestión de la educación ambiental para mitigar el inadecuado manejo de residuos en la comunidad «Raúl Maqueira» de Consolación del Sur.

IV. Planeación estratégica: Se definen metas u objetivos a corto y mediano plazo, que permiten la transformación del objeto desde su estado real hasta el estado deseado. Planificación por etapas de las acciones, recursos, medios y métodos que corresponden a estos objetivos.

V-Instrumentación (condiciones, tiempo, responsables y participantes).

VII- Evaluación de la estrategia: Se evaluó en el desarrollo de las distintas acciones estratégicas propuestas. Definición de los logros, obstáculos que se han ido venciendo, valoración de la aproximación lograda al estado deseado.

RESULTADOS

La Comunidad «Raúl Maqueira», en el municipio Consolación del Sur, pertenece a la circunscripción número 115 del Consejo Popular Villa II. Se encuentra ubicada en el polígono que comprende las calles 61a, 61b y el Rodeo. La conforma una población de 477 habitantes: 213 son mujeres y 264 hombres. Cuenta con un total de 182 viviendas.

Este sector urbano es clasificado como un barrio precario por las condiciones sociales y por las limitaciones materiales de la población. Se concibió alrededor de una antigua línea de tren, que en la etapa neocolonial se construyó, pero que luego dejó de funcionar para convertirse en una zanja que era la cuneta del borde exterior del referido terraplén.

Dicha zanja se conecta a un arroyo natural que cruza al oeste del barrio, al fondo del caserío (entre este y las áreas de cultivos existentes), y que, actualmente, funciona como cuerpo receptor de aguas albañales.

Del estudio de los documentos señalados anteriormente con respecto a la gestión de la educación ambiental, se derivaron las siguientes regularidades:

-En la Estrategia de Desarrollo Local del municipio Consolación del Sur del 2010 al 2020, se identificó como obstáculo, que impide alcanzar la visión propuesta, la insuficiente cultura jurídica y económica, sin embargo, no se consideran las insuficiencias en la gestión de la educación ambiental. En las líneas estratégicas propuestas no se reflejan acciones de capacitación a nivel institucional con respecto al manejo de los residuos.

-Se evaluaron, de forma aleatoria, 10 actas de los CDR; 5, de la FMC y el Informe de caracterización de la comunidad, elaborado por el delegado de la circunscripción 115, lo que permitió establecer con claridad que no se incluye el manejo de residuos en las temáticas que abordan, lo que constituye una de las principales causas de que no exista una proyección con respecto al tema y acciones para la transformación de la problemática ambiental existente.

Como resultado del cuestionario aplicado, en relación con los problemas ambientales, los más relevantes constituyen, para el 95% de los encuestados, el vertimiento de residuos sólidos y líquidos de origen doméstico o industrial con el 90%, la contaminación y consumo de agua no potable para un rango del 65 al 85%, la existencia de microvertederos, el deterioro del fondo habitacional, insuficiente higienización de los patios, la incineración de residuos y la carencia de alcantarillado. Se identifican, además, por encima del 50%, la escasa educación ambiental por carencia de espacios recreativos, el mal estado de las carreteras y el deficiente alumbrado público, problemática que, consideran, trae consigo la

ocurrencia de indisciplinas sociales y, con ello, comportamientos antisociales que afectan el entorno, que resultaron contrastados, con otras percepciones, por Márquez (2013) y por resultados internacionales planteados por Campozano (2011) en proporciones muy similares.

Se identifican, además, en menor cuantía, la presencia de malos olores, vectores y animales callejeros, la contaminación acústica y comportamientos antisociales.

Con respecto al manejo de residuos mencionados como uno de los principales problemas ambientales, según su gravedad e importancia, a partir del análisis y conocimiento que se tiene del tema, llama la atención un elevado por ciento que plantea tener buen conocimiento: 75,4 %. Sin embargo, las prácticas que realizan no están en correspondencia. En este sentido, se puede decir que existe una contradicción entre lo que ellos piensan y las acciones que realizan. Lo planteado evidencia la subjetividad de la perspectiva de muchos pobladores acerca de su dominio sobre temas ambientales, resultados que coinciden con estudios similares en la comunidad de la Circunscripción 16 del Consejo Popular Entronque de Herradura (Pita, 2011).

Se destaca, según criterios del 65% de los pobladores encuestados, que la prioridad para la prevención y mejoramiento de esta problemática está dada en planificar y dirigir acciones de educación ambiental para el desarrollo de conocimientos y habilidades con respecto al manejo de residuos.

Referido a la regularidad, en la realización de acciones por parte de las instituciones del territorio para resolver esta problemática, se aprecia que solo el 15% de los encuestados considera que siempre se realiza; un 55%, que se realiza algún tipo de actividad; por tanto, sigue primando el carácter eventual del tratamiento de este tema, lo que impide lograr el desarrollo adecuado de la gestión de la educación ambiental para mitigar el inadecuado manejo de residuos. Resultados que coinciden con estudios similares, en diferentes comunidades, entre ellos, Blanco, (2011) y Márquez, (2013).

A pesar de los problemas identificados y dificultades con respecto al manejo de residuos, el 100% de los encuestados coincide en que les gustaría contribuir al cuidado y conservación del entorno de su comunidad, lo que, a criterio de los autores, es un indicador que evidencia la actitud favorable de los implicados en el desarrollo de transformación del proceso objeto de estudio.

Como resultado del análisis de la entrevista semiestructurada, se aprecia que:

-El 95% de los entrevistados refiere tener conocimiento sobre el tratamiento de los residuos, pero alegan, mayoritariamente, que no están bien preparados para dinamizar esta actividad desde la educación ambiental y propiciar el fortalecimiento de capacidades y habilidades de los actores participantes.

-Se plantea, por más del 70% de los entrevistados, la necesidad de mejorar el servicio de recolección. Su ciclo es muy demorado y no se cuenta con los implementos de trabajo adecuados para el personal encargado de su manipulación, ni con los vehículos apropiados; lo que provoca un mayor tiempo de permanencia de los residuos en depósitos, susceptibles a ser abiertos por los animales, así como la proliferación de vectores transmisores de enfermedades, además de generar malos olores (por la descomposición de la materia orgánica) y un impacto visual negativo.

-El 87 % alude que, a pesar de la indisciplina social que existe en la comunidad y las malas prácticas que realizan algunos pobladores, la participación de sus actores comunitarios, en muchos casos, ha sido positiva, con alto sentido de compromiso y responsabilidad, donde se destaca que el problema radica en la formación para la participación y la falta de sistematicidad e integración en el trabajo con la comunidad, por parte de las instituciones locales.

-La mayoría refiere la necesidad de promover un trabajo interdisciplinario que involucre a los pobladores en la atención al manejo de los residuos y que no existen iniciativas para aprovechar los desechos sólidos orgánicos por parte del Municipio

El análisis de todos estos resultados, así como el estudio del marco contextual y teórico del problema y el objeto de investigación, permiten precisar las siguientes manifestaciones en el proceso de gestión de la educación ambiental en la comunidad «Raúl Maqueira» del municipio Consolación del Sur:

-Carencia de un enfoque integrador en la atención al manejo de residuos en la comunidad.

-Insuficientes conocimientos y habilidades para el desarrollo de la gestión de la educación ambiental en función del manejo de residuos.

-Dificultad para lograr la concertación de las instituciones de la localidad en el desarrollo de acciones.

-Las familias no desarrollan prácticas ambientales correctas, donde se destaca el inadecuado manejo de residuos domésticos.

Este es un proceso liderado por la propia comunidad, con la articulación de las instituciones gubernamentales locales, dirigidas al saneamiento del área y que reduzca la vulnerabilidad al brote de enfermedades, donde se mejore la calidad ambiental y paisajística de la localidad, con la meta de revertir la situación actual de la zanja y convertirla en un área limpia, plantada con especies forestales autóctonas y que se convierta en un estandarte de la potenciación del trabajo comunitario, a favor del desarrollo de adecuadas prácticas ambientales, y el logro de una conciencia ambiental popular, con la participación de la comunidad y el empleo de agentes biológicos (Programa de capacitación comunitaria para la rehabilitación ambiental del barrio «Raúl Maqueira» en el municipio Consolación del Sur (2014).

Sobre la base de estos planteamientos, en el marco de la investigación, se concibe el desarrollo de una estrategia para la gestión de la educación ambiental para minimizar el inadecuado manejo de residuos en la comunidad «Raúl Maqueira» del municipio Consolación del Sur, coherente con el diagnóstico realizado y con las teorías y fundamentos explicados en la investigación.

Estrategia de gestión de la educación ambiental para mitigar el inadecuado manejo de residuos en la comunidad «Raúl Maqueira» del municipio Consolación del Sur.

INTRODUCCIÓN

Los pobladores de la comunidad «Raúl Maqueira» del municipio Consolación del Sur, a partir del conocimiento de su localidad y el funcionamiento de las relaciones sociales en la misma, como su cultura, historia e identidad, pueden transformar la

realidad desde el logro de procesos participativos de capacitación, que les permitan el desarrollo de gestión de la educación ambiental para mitigar el inadecuado manejo de residuos.

La estrategia propuesta y sus acciones estratégicas se fundamentan:

- En los momentos que se descubre el estudio del proceso de gestión de la educación ambiental, fortalecido desde el trabajo comunitario.
- En las relaciones que se establecen entre los distintos momentos que caracterizan el proceso de gestión de la educación ambiental desde el trabajo comunitario.
- En el carácter sistémico y contextualizado del proceso de gestión de la educación ambiental sobre la base del manejo de residuos en la comunidad.
- En la participación activa y comprometida de la comunidad.

Diagnóstico para la instrumentación de la estrategia propuesta.

En esta etapa de la investigación, el diagnóstico se dirige a definir las fortalezas y debilidades, amenazas, oportunidades existentes para implementar la estrategia propuesta, así como a la estructuración de la misma, teniendo en cuenta los criterios de los actores sociales implicados, lo que permite un mayor asertividad en la proyección y ejecución de las acciones estratégicas específicas, en función del perfeccionamiento del proceso estudiado.

Como resultante de la valoración de la Matriz DAFO, la comunidad se encuentra ubicada en el primer cuadrante, posee una posición ofensiva. Debido a ello, las fortalezas aprovechan las oportunidades, pero en relación con las amenazas, estas son débiles, por lo tanto, la comunidad tiene que potenciar sus fortalezas relacionadas con: Contar con el apoyo de los pobladores de la comunidad para mitigar el inadecuado manejo de residuos y con la disposición de colaborar en las acciones de transformación.

La debilidad más sobresaliente, se advierte en: Insuficientes conocimientos y habilidades para el desarrollo de la educación ambiental y falta de claridad en cuanto al manejo de residuos por parte de la población.

Las opiniones expresadas por pobladores, informantes claves de la comunidad y miembros de empresas y organizaciones políticas, consideran, como elementos a atender para la estructuración de la estrategia, que la misma constituye una actividad orientada al perfeccionamiento del proceso de gestión de la educación ambiental para mitigar el inadecuado manejo de residuos en la comunidad, estructurada a través de acciones estratégicas específicas que dinamicen dicho proceso desde las diferentes dimensiones y se encamine a la sensibilización e integración de todos los actores locales involucrados en el proceso objeto de estudio.

El análisis de estas premisas llevó a plantear el objetivo general de la estrategia en los siguientes términos:

Objetivo general de la estrategia:

Desarrollar un proceso de gestión de la educación ambiental de forma sistémica y dinámica que permita una mayor participación, compromiso e integración de la

población para mitigar el inadecuado manejo de residuos en la comunidad «Raúl Maqueira» del municipio Consolación del Sur.

Acciones estratégicas específicas:

Se trazaron como acciones de la estrategia: la capacitación y la promoción de actividades ambientales en la comunidad.

Acción estratégica 1: Capacitación de los miembros de la comunidad.

Problema: Insuficiente conocimiento por la población de la comunidad, sobre el tema del manejo de los residuos.

Objetivo: Capacitar a la población de la comunidad sobre el tema del manejo de residuos.

Actividades:

- Efectuar talleres de formación a líderes formales y no formales.
- Taller sobre la legislación ambiental.
- Charla sobre la metodología del mapa de riesgo.
- Construcción de la matriz de prioridad de las acciones a desarrollar y sus responsables.
- Taller de sensibilización ambiental a mujeres, niños, jóvenes y líderes comunitarios.

Acción estratégica 2: Promoción de actividades ambientales en la comunidad.

Problema: Insuficiente promoción de las actividades ambientales tendentes a la divulgación y la educación ambiental en el tema del manejo de los residuos en la población de la comunidad.

Objetivo: Promover las actividades ambientales tendentes a la divulgación y la educación ambiental en el tema del manejo de los residuos en la población de la comunidad. Promocionar.

Actividades:

- Difusión por el telecentro local de las actividades de higienización, realizadas en la comunidad.
- Repartir plegables para la concientización del tratamiento y disposición final de los residuos.
- Lanzamiento de dos convocatorias a concurso: la primera «Mi comunidad limpia y saludable» para desarrollar jornadas permanentes de saneamiento y limpieza, así como eliminar, definitivamente, el vertimiento a la zanja de residuales, eligiendo las viviendas de mayor desempeño y la segunda para determinar el logotipo del proyecto de trabajo comunitario

-Promoción de video-debates, a partir de películas y documentales que aborden el tratamiento de los residuos sólidos y líquidos.

-Edición y publicación impresas de un boletín comunitario, elaborado por los propios niños y vecinos de la comunidad sobre el manejo adecuado de residuos.

-Promoción de campañas de sensibilización comunitarias en temas como: manejo de residuos, reciclaje, aprovechamiento de FRE y salud ambiental.

Instrumentación

En la presente investigación se desarrollan acciones de capacitación y promoción de las actividades ambientales tendentes a la divulgación y la educación ambiental en el tema del manejo de los residuos en la población de la comunidad, encaminadas a elevar el nivel teórico-práctico de las personas, de estructuras directivas de la comunidad y el desarrollo de capacidades dirigidas a la transformación del inadecuado manejo de residuos.

Las acciones propuestas, en el marco de las líneas estratégicas específicas, promueven la reflexión y la autovaloración, dinamizadas a través del trabajo comunitario, lo que favorece la participación de los miembros de la comunidad en las mismas, y el logro de su transformación.

En la medida que se logre motivar a las personas en este trabajo, se mejoran las relaciones personales, el compromiso y la acometividad para mantener la solución del inadecuado manejo de residuos.

Evaluación.

La evaluación de la estrategia se concibe, a partir del análisis de los resultados de la aplicación de cada una de las acciones, previstas en el marco de cada acción estratégica del proceso de gestión de la educación ambiental, para mitigar el inadecuado manejo de residuos en la comunidad « Raúl Maqueira» del municipio Consolación del Sur.

Los resultados obtenidos, en la evaluación del último taller realizado en el cierre del primer año, han sido alentadores. Se llevó a cabo un proceso sistémico, secuenciado y dinámico con resultados parciales que demuestran la transformación y la solución de algunos problemas ambientales identificados y relacionados con: el alumbrado público, donde se instalaron diez lámparas, la adquisición de tanques para el almacenamiento de agua potable, la construcción de depósitos para desechos en diferentes puntos del barrio y se acortó el ciclo de recogida de residuos.

Se proyecta un proceso escalonado de rehabilitación ambiental de la zanja del barrio, con la plantación de especies forestales y ornamentales en la franja de la misma, así como en los patios y jardines de las viviendas de sus pobladores.

Lo anterior se puede avalar con la sistematización de los siguientes logros:

Compartir códigos con los pobladores de la comunidad y sus potencialidades para participar en las acciones previstas.

Desarrollar prácticas para el mejoramiento del inadecuado manejo de residuos con la participación consciente de los actores sociales involucrados, resultados que se comparan con los obtenidos por Márquez, (2013)

CONCLUSIONES

El diagnóstico de la problemática ambiental de la comunidad constató que sus habitantes y directivos tienen una percepción de los problemas medio ambientales que les afectan, conviven con ellos y no realizan acciones prácticas que los modifiquen, determinado por el insuficiente conocimiento sobre el manejo de residuos, unido a la no planificación de actividades. La escasa participación comunitaria, compromiso, comunicación, articulación e integración son los factores que han limitado el trabajo de educación ambiental.

A partir del análisis histórico tendencial, la estrategia propuesta constituye una herramienta para lograr cambios de actitudes de la población hacia el medio ambiente, como una vía indispensable para frenar el alarmante deterioro a que está sometido, en relación con el manejo de residuos domésticos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMPOZANO JOATEAUXC, G .R. *Sistema de gestión integral de residuos sólidos urbanos para minimizar los impactos ambientales en la parroquia de Puerto Cayo, Jipijapa, provincia de Manabí, Ecuador*. Tesis de Maestría inédita en «Gestión Ambiental» Mención «Evaluación del Impacto Ambiental», 2011.
- BLANCO WONG, A. *Programa de Animación sociocultural, que permita potenciar la participación comunitaria de los habitantes de la circunscripción No. 158 del Consejo popular «10 de Octubre» en la gestión de los problemas ambientales de su localidad*. Tesis de Maestría inédita en Evaluación de Impacto Ambiental, Universidad Hermanos Saíz Montes de Oca. Pinar del Río, Cuba, 2011.
- DE ARMAS, N. *Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa*. Santiago de Cuba: Universidad Pedagógica «Frank País García», 2007.
- MÁRQUEZ DELGADO, L.H. *Estrategia para el desarrollo del proceso de gestión ambiental en la comunidad «Raúl Maqueira» del municipio Consolación del Sur, a través del trabajo sociocultural comunitario*. Tesis de Maestría inédita en Desarrollo Social, 2013.
- MARTÍNEZ, J. F. *Fundamentos de la Educación Ambiental*, 2009. [Consultado 16 de marzo del 2014]. Disponible en: <http://www.unescoeh.org/ext/manual/html/fundamentos2.html>
- MOREJÓN HERNÁNDEZ, M. C. *Estrategia educativa dirigida al proceso de comunicación entre el grupo de interés y los casos críticos (adultos mayores)*. Cabaiguán. Tesis de Maestría inédita en Ciencias de la Educación Superior. Mención en Comunicación Social, 2011.
- PÉREZ, M. *Reflexiones sobre la gestión ambiental comunitaria Ecología política y educación popular ambiental*. Selección de lecturas Tomo 2, La Habana, 2010 [Consultado 20 de marzo del 2014]
- PITA PRIETO, A. *Estrategia de Educación Ambiental en la comunidad de la Circunscripción 16 del Consejo Popular Entronque de Herradura*. Tesis Académica de la Especialidad inédita en Trabajo Social, 2011.
- REYES MEDIACEJA, R. *Estrategia didáctica para la instrumentación de la competencia gerontológica geriátrica*. Santiago de Cuba, Cuba, 2011.

Recibido: 2015 de marzo de 2015.

Aceptado: 2015 de junio de 2015.

Alba Marina Lezcano Gil. Licenciado en Contabilidad y Finanzas, profesora asistente, Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz Montes de Oca. Calle Martí 270 Final, Pinar del Río. CP. 20100, teléfono: 48 813479. Correo electrónico: marina@upr.edu.cu
