

Avances

Centro de Información y Gestión Tecnológica

Programa de Educación Ambiental en la comunidad Los Pelayos

Program of environmental education in the Los Pelayos community

Mercedes García José¹, Maricela González Pérez²

¹Ingeniera Forestal, profesora Asistente del Centro Universitario Municipal «Hermanos Saíz Montes de Oca» de San Luis en Pinar del Río, Cuba. Teléfono: 797263 / 797458, mercedg@upr.edu.cu, ID: <https://orcid.org/0000-0002-3118-9470>

²Doctora en Ciencias Económicas, profesora Titular de la Universidad de Pinar del Río, Hermanos Saíz Montes de Oca, Pinar del Río, Cuba, maricela@upr.edu.cu, ID: <https://orcid.org/0000-0002-3118-9470>

Para citar este artículo / to reference this article / para citar este artigo

García, M. & González, M. (2018). Programa de Educación Ambiental en la comunidad Los Pelayos. *Avances*, 20(3), 329-341. Recuperado de <http://www.ciget.pinar.cu/ojs/index.php/publicaciones/article/view/380/1312>

RESUMEN

En la actualidad son diversos los problemas que afectan el medio ambiente a nivel global y local, la

comunidad Los Pelayos de San Luis Pinar del Río Cuba, no está exenta de estos, de ahí que se ha identificado como vulnerable, por tanto constituye una gran preocupación para los

investigadores del Centro Universitario Municipal de dicha localidad preparar a sus pobladores para vivir en armonía con la naturaleza sobre la base de la educación ambiental, por ser una de las herramientas que permite desarrollar acciones que conllevan a un cambio en el comportamiento de los individuos frente al medio natural, a formar individuos enérgicos en la solución de los problemas sociales, económicos y ambientales, de ahí que el objetivo fundamental de la investigación fue la implementación del Programa de Educación Ambiental en la comunidad. El presente trabajo expone los fundamentos teóricos y metodológicos que permiten diseñar un programa de educación ambiental para los pobladores de dicha comunidad, basado en un enfoque participativo, nutriéndose de la implementación de métodos como el histórico-lógico, sistémico-estructural y la investigación acción-participativa, además del uso de diversas técnicas, como la encuesta, la entrevista y la observación. El programa permitió dotar a la comunidad de habilidades para identificar, anticipar y resolver problemas ambientales, evaluar los resultados de las acciones realizadas para el desarrollo comunitario sustentable y el reconocimiento de la necesidad de un cambio de actitud y la adquisición de valores de responsabilidad con su propio destino.

Palabras clave: Educación Ambiental, desarrollo sostenible, comunidad, problemas medioambientales.

ABSTRACT

At present there are various problems that affect the environment on a global and local level, the Los Pelayos community of San Luis Pinar del Rio Cuba is not exempt from these, there has been identified as vulnerable, therefore it constitutes a great concern to researchers from the Municipal University center of the town prepare their people for living in harmony with nature on the basis of environmental education, as one of the tools that enables developing actions that lead to a change in behavior individuals from the wild, energetic individuals to join in the solution of social, economic and environmental problems such as loss. This paper presents the theoretical and methodological foundations that allow you to design a program of environmental education for the residents of the community, based on a participatory approach, feeding on implementing methods such as historical and logical, systemic-structural and research action-participatory, and the use of various techniques such as survey, interview and observation. The proposal allows the community to provide skills for

identifying, anticipating and solving environmental problems, evaluate the results of actions taken for sustainable community development and recognition of the need to change attitudes and the acquisition of values

of responsibility with your own destiny.

Key words: Environmental Education, sustainable development, community, environmental issues.

INTRODUCCIÓN

Los problemas ambientales aparecen vinculados casi siempre a formas irresponsables de actuación individual y/o colectiva y son muy difíciles de afrontar, el comportamiento sistémico del medio ambiente provoca que una vez ocasionado el daño ambiental las consecuencias son irreversibles, al respecto, Medina (2014) plantea que «la preocupación medio ambiental en la agenda multipartidista de las naciones y el trabajo de las ONG ecologistas, junto a la difusión por medios de comunicación de los problemas ambientales, han contribuido a fortalecer los niveles de preocupación de las personas»

Para Calixto (2013) los problemas ambientales detonan el surgimiento de la educación ambiental, ya que el objeto de estudio de ésta es el medio ambiente. La educación ambiental se propone, a través del desarrollo de diversas estrategias pedagógicas, contribuir a la formación de una conciencia sobre la responsabilidad del género humano en la continuidad de las distintas

formas de vida en el planeta, así como la formación de sujetos críticos y participativos ante los problemas ambientales.

Para Muñoz (2014) «la promoción de una actitud positiva hacia el ambiente es un asunto de valores, y así regresamos a la esencia de la Educación Ambiental que busca, sobre todo, crear una ética ambiental en la población. Si concordamos en esto, no podemos menos que rechazar la tendencia de agobiar a los alumnos y ciudadanos con información sobre los problemas ambientales, bajo el supuesto erróneo de que así lograremos cambios actitudinales».

Según Calixto (2012) a la Educación Ambiental le interesa no sólo explicar los problemas del ambiente natural, sino también del social y el transformado, en el que se manifiestan con toda claridad las distintas responsabilidades de los sectores sociales. Estos problemas hacen evidente la necesidad de decidir y actuar sobre los retos inmediatos, sin perder de vista las acciones a mediano y largo plazos.

La educación ambiental puede generar y mantener nuevos comportamientos, actitudes, valores y creencias que impulsen el desarrollo social, productivo y creador; como consecuencia puede ser el medio para el logro de nuevas relaciones entre los seres humanos.

En el trabajo de Educación Ambiental Comunitario y participativo es importante tener en cuenta lo expresado por Flores (2015) «Lo procesos de participación social hacen que la educación ambiental no se dimensione solo desde la educación formal y no formal, sino que involucre a toda la comunidad en procesos de transformación; sin embargo, es necesario también considerar que los procesos de transformación exigen no solo la participación activa sino también se requieren de tiempo para generar procesos de adaptación y actitud de cambio, en lo cual intervienen múltiples variables que tienen que ver con la cultura, el medio y demás factores que contribuyen a que, de manera integral, se pueda llegar a soluciones concretas de las problemáticas ambientales».

La comunidad Los Pelayos del municipio de San Luis en Pinar del Río, no está exenta de problemas ambientales, en este caso producto fundamentalmente por la falta de un conocimiento de la legislación vigente y el impacto que ocasionan las prácticas inadecuadas en su

quehacer, sin dejar el peso que aporta en muchos casos la falta de conciencia.

De ahí que se asume como Problema científico: ¿Cómo transformar favorablemente la problemática ambiental generada en la comunidad «Los Pelayos» del municipio San Luis. Pinar del Río?

Y se plantea el Objetivo siguiente: Diseñar un Programa de Educación Ambiental que tribute al mejoramiento de la problemática ambiental en la comunidad «Los Pelayos» del municipio San Luis. Pinar del Río.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se realiza en la Comunidad Los Pelayos, municipio San Luis, provincia Pinar del Río, esta forma parte de la zona rural de dicho municipio y se encuentra en el Consejo Popular El Corajo limitando por el norte con la piscina del Corajo, por el sur con el área forestal San Benito perteneciente a la Empresa de Acopio y Beneficio de Tabaco, por el este con el Camino Ramona perteneciente a la Circunscripción 21 y al oeste con la carretera La Vigía.

De un universo de 417 habitantes de la comunidad, se seleccionó una muestra compuesta por 223 personas que inciden directamente en la problemática

planteada, pertenecientes a los cinco CDR que se encuentran en el área donde existen mayores impactos negativos al medio, se incluyen miembros de organizaciones, cooperativa, escogida e instituciones políticas y de masas de la comunidad «Los Pelayos» del municipio San Luis.

En la investigación para el diagnóstico se utilizaron los métodos empíricos, estadísticos y matemáticos, estos últimos para el procesamiento de datos, en particular los procedimientos de la estadística descriptiva, en la elaboración de gráficos y permitió organizar y clasificar los indicadores cuantitativos.

Dentro de los métodos empíricos se emplearon los siguientes instrumentos: análisis documental; observación; encuestas a pobladores de la comunidad y entrevistas a líderes formales e informales de la comunidad.

- Análisis documental

El procedimiento se realizó como complemento de la consulta bibliográfica y cartográfica, con el propósito de obtener informaciones procedentes de diferentes fuentes como son: Informes de diferentes instituciones, artículos, memorias de eventos, documentos oficiales, libros, etc.

Para la caracterización de la comunidad se revisaron informaciones elaboradas por los trabajadores Sociales pertenecientes a la Dirección municipal de Trabajo, datos registrados en el Plan General de Ordenamiento Territorial del 2015 en el municipio San Luis en la oficina de planificación física, en el consultorio del consejo popular sobre el análisis de la situación de salud en general de la población en la comunidad y las causas fundamentales, actas de las reuniones de los Comité de Defensa de la Revolución, de la Federación de Mujeres Cubanas y de rendiciones de cuentas de los delegados de las circunscripciones, además se toman datos recogidos en la Estrategia de Desarrollo Local y en la información registrada por la Oficina de Estadística Municipal.

- La observación:

Se empleó para caracterizar el comportamiento de la educación ambiental en los diferentes procesos que se dan de forma cotidiana en los habitantes de la comunidad «Los Pelayos» del consejo popular El Corajo del municipio San Luis, para la cual se utilizó una guía que permitió previamente detallar todos los aspectos importantes del proceso objeto de estudio y posteriormente fueron identificados a través de la participación de todos.

- La encuesta:

Se les aplicó a los pobladores de la comunidad, en función de precisar los criterios que vivenciaban sobre el proceso de educación ambiental, así como su disposición para el desarrollo del mismo.

- *La entrevista*

Se realiza a líderes formales e informales de la comunidad, en función de precisar sus criterios respecto al proceso de educación ambiental en la comunidad. Esta información es muy valiosa en cada paso de la investigación, así como para la puesta en marcha de programas sociales en función de dar solución a la problemática.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis de los resultados obtenidos con la aplicación de los diferentes instrumentos empleados para el diagnóstico comunitario participativo.

Dentro de los aspectos que se observaron a través de la guía elaborada, se pudo comprobar que la mayoría de las viviendas se encuentran en mal estado, ya que no reúnen las condiciones mínimas necesarias para vivir, como son: piso de tierra, escasez de habitaciones privadas para cada miembro de la familia y carencia de sistema hidráulico y sanitario.

En cuanto a la disposición de los desechos sólidos se constata que estos no son depositados en lugares establecidos al respecto, propiciando que la basura se arroje en las afueras de cada patio vecinal existiendo acumulación de desechos sólidos, constituyéndose de esta manera una gran cantidad de micro vertederos o siendo quemada en áreas de cultivos. Esta situación posibilita el incremento de insectos, roedores, malos olores, entre otros agentes perjudiciales para la salud de la comunidad y el ambiente en general.

En el entorno de la comunidad prevalecen serios problemas con la higienización de forma general, lo cual está dado por poca sistematicidad en la limpieza y los bajos niveles de colaboración entre los vecinos de la comunidad. Esto tiene una incidencia negativa en la situación epidemiológica de la localidad.

La realidad que se plantea condiciona en muchas ocasiones la quema de estos residuos sólidos generados. Esta práctica también es aplicada para los desechos agrícolas, asumiendo que en esta comunidad, la base económica se fundamenta en la cosecha de tabaco. El manejo inadecuado de estos residuos sólidos, se realiza sistemáticamente por parte de los pobladores, lo que podría provocar serios impactos ambientales. Los desechos agrícolas podrían ser

aprovechados por los campesinos para mejorar calidad del suelo.

Una cifra de 10 campesinos, se dedican a la cría porcina con fines de autoabastecimiento y mejoría económica aspecto positivo si existiera una conciencia de crear las condiciones para la actividad según lo regulado al respecto y un conocimiento de las consecuencias provocada por el inadecuado manejo de la disposición de los residuales líquidos y sólidos que genera esta actividad, ya que estos se evacuan hacia los propios patios; esto produce un efecto negativo en las aguas subterráneas y algunos pozos de la localidad que son los utilizados para su abasto de agua, afectando la salud de todos los componentes del medio ambiente (personas, animales y plantas) además de mal olor, proliferación de insectos y enfermedades.

Se observa que en la comunidad con frecuencia se manifiestan los habitantes con violencia y agresividad entre ellos, provocados en muchas ocasiones por el alto consumo de alcohol de hombres y mujeres.

Este instrumento permitió verificar que en la comunidad el proceso de educación ambiental no se realiza de manera intencionada hacia la participación, promoción, divulgación, compromiso e integración

para la solución de los impactos ambientales negativos.

Análisis de la encuesta para evaluar proceso de comunidad Los Pelayos del consejo popular el Corojo, San Luis, Pinar del Río.

De los encuestados, el 75 % considera que el medio ambiente es todo lo que nos rodea, 25 % es la relación hombre naturaleza y un 5 % considera que es la interacción entre lo natural, económico y social, como se observa, los pobladores reconocen los elementos naturales como la base del medio ambiente y existe un desconocimiento de que el medio está compuesto también por la interrelación dialéctica y dinámica de las dimensiones económicas, culturales y sociales.

El 60 % de los encuestados plantean que conocen los términos educación ambiental, mientras que un 40% no saben qué es educación ambiental. Las cifras muestran que aún quedan personas que no conocen lo que es la educación ambiental, haciéndose necesario seguir profundizando sobre el tema a través de las diferentes formas de educación (formal, no formal e informal).

La siguiente *figura* evidencia las problemáticas ambientales, que según los encuestados, prevalecen en la comunidad. Consideran que no existen otras que no sean las enunciadas en el cuestionario.

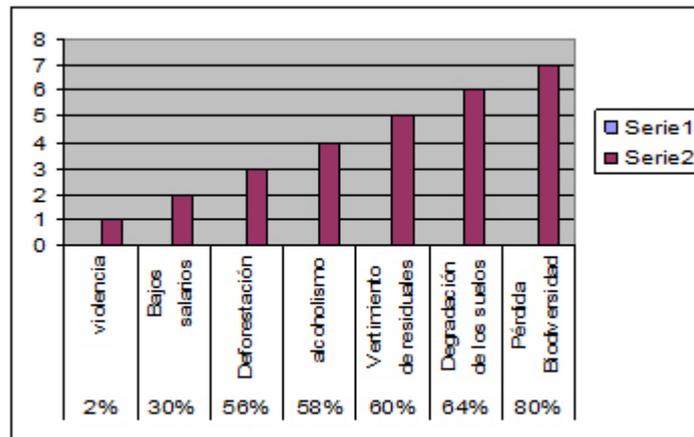


Figura. Problemáticas ambientales de la comunidad

El 80 % de los encuestados reconoce como problema fundamental la pérdida de la diversidad biológica que es consecuencia de los demás problemas, un 60 % que es el vertimiento de residuales líquidos y sólidos, el 56% afirman que la deforestación; la degradación de los suelos a causa de la agricultura intensiva es manifestada por un 64% como otra causa significativa, las conductas violentas por un 2 %, el consumo de bebidas alcohólicas por un 58 %, los bajos salarios son reconocidos por un 30% de los encuestados, los resultados arrojan datos interesante que un bajo porcentaje de la población no reconoce como problemática ambiental los aspectos sociales y económicos, sino solamente los naturales, además es insignificante el por ciento que reconocen la falta de educación y conciencia ambiental como un problema latente y directamente proporcional a los demás, pero si el

100 % de los encuestados muestran disposición y exponen que les gustaría contribuir al cuidado y conservación del entorno de su comunidad, sin embargo su accionar cotidiano no se corresponde con dichos planteamientos, otros resultados arrojados es que en la comunidad, no se realizan con la frecuencia requerida actividades de educación ambiental para facilitar una vida más sana y responsable en consonancia al medio ambiente siendo este criterio evaluado de regular a mal, es por ello la necesidad de implicar primero a las autoridades responsables de prestar atención a esta problemática y la de preparar a la comunidad mediante la educación ambiental y así se estarían minimizando las demás problemáticas.

Para conocer el estado del proceso de educación ambiental en la comunidad, se conformó la Matriz DAFO a partir del análisis interno y

externo del entorno, con el objetivo de dominar el impacto de las debilidades, evadir las amenazas, lograr encontrar apoyo en las fortalezas y aprovechar las oportunidades.

Se diseñó un Programa de Educación Ambiental para la Comunidad Los Pelayos del Consejo Popular del Corojo en San Luis Pinar del Río. (*tabla*)

Tabla. Programa de Educación Ambiental para la Comunidad Los Pelayos del Consejo Popular del Corojo en San Luis Pinar del Río

Tema 1 Diagnóstico de los principales problemas ambientales en la comunidad Los Pelayos del Consejo Popular del Corojo en San Luis Pinar del Río.

Problemas, objetivos y Valores	Sistema de conocimientos	Metodología y Sistema de Acciones
<p>Problema: necesidad de diagnosticar los problemas ambientales existentes en la comunidad Los Pelayos del Consejo Popular del Corojo en San Luis Pinar del Río.</p> <p>Objetivo: diagnosticar los problemas ambientales existentes en la comunidad Los Pelayos a través de talleres, charlas, debates, asumiendo responsabilidad y sentido de identidad ante estos.</p> <p>Valores: sentido de identidad, responsabilidad.</p>	<p>Sistema de conocimientos.</p> <p>Taller 1: concepto de educación ambiental.</p> <p>Objetivos y principios de la educación ambiental: Formación de una conciencia ambiental.</p> <p>Educación ambiental en la comunidad. Los tipos de educación ambiental.</p> <p>Participación Popular para la elaboración y evaluación acciones a nivel local.</p> <p>Taller 2: principales problemas ambientales en Cuba, Pinar del Río, comunidad Los Pelayos del Consejo Popular del Corojo en San Luis Pinar del Río, causas que los originan, caracterización de estos.</p> <p>Taller 3: aspectos para metodología del diagnóstico.</p> <p>conocimiento de aspectos generales de la educación ambiental para dar solución a los problemas ambientales actuales que afectan a su comunidad.</p>	<p>Metodología: se desarrollaron talleres, charlas, barrios debates, caminata de observación, para debatir los principales conceptos y términos fundamentales de la educación ambiental necesarios para llegar a determinar causas y características de los problemas ambientales que afectan a Cuba, Pinar del Río y San Luis para llegar al diagnóstico de los problemas que afectan la comunidad.</p> <p>Técnicas empleadas: explicación, técnicas de análisis general, Positivo, Negativo e Interesante (P.N.I.), la lluvia de ideas, debate y la observación.</p> <p>Medios: plegables, fotos y láminas donde se observe la realidad de los problemas ambientales de la comunidad, papelógrafo, plumones hojas y lápices</p> <p>Valorar la importancia de Diagnosticar los principales problemas ambientales en la comunidad.</p>

Tema 2: Diseño de las acciones dirigidas a dar tratamiento a cada uno de los problemas ambientales en la comunidad Los Pelayos del Consejo Popular del Corojo en San Luis Pinar del Río.

Problemas, objetivos y Valores	Sistema de conocimientos	Metodología y Sistema de Acciones
<p>Problema: necesidad de diseñar acciones dirigidas a dar tratamiento a cada uno de los problemas ambientales en la comunidad La Esperanza.</p> <p>Objetivo: diseñar las acciones dirigidas a dar tratamiento a cada uno de los problemas ambientales en la comunidad Los Pelayos a través de talleres desarrollando en ellos sentido de identidad y responsabilidad.</p> <p>Valores: sentido de identidad, Responsabilidad, Colectivismo.</p>	<p>Sistema de conocimientos:</p> <p>Diseño. Pasos para el diseño.</p> <p>Debate de propuestas de acciones en cada uno de los problemas diagnosticados en la comunidad. Aprobación final de las acciones propuestas.</p>	<p>Métodos y técnicas: explicativo - ilustrativo, método de construcción colectiva, de análisis DAFO y lluvia de ideas.</p> <p>Medios: vivencias de los participantes sobre la situación ambiental actual de la comunidad y la provincia, láminas, pizarra, plumones hojas, lápices</p> <p>Metodología: se realizaron talleres para diseñar las acciones para cada uno de los problemas ambientales diagnosticados en comunidad Los Pelayos del Consejo Popular del Corojo en San Luis Pinar del Río.</p> <p>Sistema de Acciones:</p> <p>Taller Medio Ambiente y Biodiversidad.</p> <p>Barrio debate sobre reciclaje.</p> <p>Taller de manejo de suelos.</p> <p>Encuentro para la gestión de proyectos sociocomunitarios.</p> <p>Debate sobre regulaciones ambientales.</p>

Tema 3: Ejecución de las acciones dirigidas a dar tratamiento a cada uno de los problemas ambientales en la comunidad Los Pelayos del Consejo Popular del Corojo en San Luis Pinar del Río.

Problemas, objetivos y Valores	Sistema de conocimientos	Metodología y Sistema de Acciones
<p>Problema: necesidad de ejecutar acciones dirigidas a dar tratamiento a cada uno de los problemas ambientales en la comunidad.</p> <p>Objetivo: ejecutar las acciones dirigidas a dar tratamiento a cada uno de los problemas ambientales en la comunidad Los Pelayos a través de la actividad práctica tanto individual como colectiva desarrollando en ellos sentido de identidad y responsabilidad.</p> <p>Valores: sentido de identidad, responsabilidad, colectivismo</p>	<p>Sistema de conocimientos:</p> <p>Selección de las áreas donde se ejecutarán las acciones.</p> <p>Ejecución de las acciones.</p>	<p>Métodos y técnicas: Taller</p> <p>Medios: áreas de la comunidad, plegables, pizarra, hojas y lápices.</p> <p>Metodología: se dan las herramientas necesarias para ejecutar las acciones para cada uno de los problemas ambientales diagnosticados en la comunidad Los Pelayos.</p> <p>Ejecutar las acciones a realizar para dar tratamiento a cada problema ambiental de la comunidad Los Pelayos.</p>

Objetivo general: Desarrollar acciones de educación ambiental que logren conductas favorables de los pobladores de la comunidad «Los Pelayos» con su medio ambiente dirigidas al mejoramiento de las condiciones ambientales de la misma.

Para verificar la factibilidad del programa se contó con el criterio de siete expertos de diferentes áreas del conocimiento y los impactos de la aplicación del programa, se midieron por las transformaciones que se lograron en la comunidad, destacándose:

- La creación de un grupo gestor formado por líderes formales e informales y un espacio para el diálogo en la misma.
- Sensibilización de los líderes y de la población ante las soluciones a las problemáticas ambientales, aspecto evaluado a partir de los nuevos modos de actuación.
- Se logra mayor protagonismo de las diferentes instituciones (escuela, consultorio, CCSF) escogida y organizaciones políticas y de masas.
- Se logró la participación de la comunidad en la búsqueda de alternativas para la preservación y mantenimiento del ambiente.
- El saneamiento con la recuperación de materiales de desecho, para su reutilización.
- Mantenimiento de áreas verdes.
- Siembra de plantas medicinales en patios y especies que funcionen como barreras y postes vivos en las áreas de cultivos de la CCSF, podas sanitarias.
- Elaboración de un Boletín con temas de medio ambiente para socializar en diferentes escenarios: como escogida, escuela, Cátedras de Adulto Mayor.
- Creación de una multimedia sobre el tema que puede ser utilizado en los escenarios de la comunidad y otros similares del territorio.
- Se crea un proyecto sociocultural «Arte en casa» desde la comunidad, implicando fundamentalmente a mujeres de la misma, aspecto positivo para potenciar la cultura como herramienta para fortalecer el trabajo ambiental comunitario con un pensamiento positivo del reciclaje, empoderamiento de la mujer, trabajo en familia y colectivo en la comunidad y se obtienen premios en eventos comunitarios y de mujeres creadoras.
- Se logró que con la integración de la CCSF, CDR, Salud y vecinos, que se limpien las zanjas de dos CDR, mejorando

los sistemas de riego por este método

- Se realizan presentaciones de libros y lecturas, utilizando textos de autores pinareños y específicamente sanluisenses como del escritor René Valdés en escogida.

Las autoras comparando estos resultados con otras investigaciones de educación ambiental en comunidades diferentes, estudiadas por autores como: Acuña & Mauriello (2013), Medina & Páramo (2014), Muñoz (2014), Flores (2015), entre otros, coinciden en que una actitud positiva hacia el ambiente, depende de actitudes y valores Calixto (2010, 2012, 2013) y que la educación ambiental se propone, a través del desarrollo de diversas estrategias pedagógicas, contribuir a la formación de una conciencia sobre la responsabilidad del género humano en la continuidad de las distintas formas de vida en el planeta, así como la formación de sujetos críticos y participativos ante los problemas ambientales, demostrándose la necesidad del diseño y aplicación de programas, estrategias de educación ambiental que permitan el perfeccionamiento del proceso de educación ambiental en estos escenarios.

CONCLUSIONES

El diagnóstico realizado en la Comunidad Los Pelayos, del Municipio de San Luis, permite caracterizar la problemática de deterioro ambiental presente y fundamenta la necesidad de desarrollar un programa de educación ambiental para el mejoramiento de las condiciones ambientales de la comunidad.

Los impactos de la aplicación del Programa de Educación Ambiental Comunitaria se midió por las transformaciones que se lograron en la comunidad, comenzando por la creación de un grupo y un espacio para el diálogo en la misma, que permitió identificar, diagnosticar sus propios problemas como resultado de la capacitación y la introducción de la dimensión ambiental en las diferentes actividades, logrando así transformar la forma de actuación de los habitantes de la comunidad en beneficio de una mejor calidad de vida y restauración ambiental del entorno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña, M. & Mauriello, A. (2013). Recreación y Educación Ambiental: algo más que volver a crear. *Revista de Investigación*, 37(78), 213-230. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela. ISSN: 0798-0329 Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376140393010>

- Calixto, R. (2010). Medio ambiente y educación ambiental: representaciones sociales de los profesores en formación. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 2(4), 401-414. ISSN 2027-1174 Bogotá-Colombia Recuperado de <http://www.javeriana.edu.co/magis>
- Calixto, R. (2012). Investigación en educación ambiental. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(55), 1019-1033. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14024273002>
- Calixto, R. (2013). Educación ambiental en las representaciones de docentes de escuelas secundarias CPU-e. *Revista de Investigación Educativa* (16), 39-59. Instituto de Investigaciones en Educación Veracruz, México. E-ISSN: 1870-5308 Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283128328003>
- Flórez, G.Y. (2015). La educación ambiental y el desarrollo sostenible en el contexto colombiano, *Revista Electrónica Educare*, 19(3), 1-12. Universidad Nacional Heredia, Costa Rica. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194140994022>
- Medina, I.F. & Páramo, P. (2014). La investigación en educación ambiental en América Latina: un análisis bibliométrico. *Revista Colombiana de Educación* (66), 19-72. Bogotá, Colombia. Recuperado de http://www.scielo.org.co/pdf/r_cde/n66/n66a03.pdf
- Muñoz, A. (2014). La educación ambiental en Chile, una tarea aún pendiente. *Revista Ambiente & Sociedad en São Paulo*, 17(3), 177-198. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_subject&lng=es