

XI Taller Internacional "Universidad, Medio Ambiente, Energía y Desarrollo Sostenible"

**IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA COMUNIDAD "LA CEIBA". PAPEL DE LA UNIVERSIDAD.**

**IMPLEMENTATION OF STRATEGY OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE COMMUNITY THE CEIBA". PAPER OF THE UNIVERSITY.**

**Juan Carlos Hernández Martín<sup>1\*</sup>, José Alberto Jaula Botet<sup>2</sup>, Isabel Reinoso Castillo<sup>3</sup>, Reina María Rodríguez García<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Licenciado en Historia, Máster en Ciencias, profesor Auxiliar del Centro Universitario Municipal de Consolación del Sur. Pinar del Río, Cuba. Correo electrónico: [jcarlos63@upr.edu.cu](mailto:jcarlos63@upr.edu.cu)

<sup>2</sup>Doctor en Ciencias, profesor Titular del Centro de Estudios de Medio Ambiente y Recursos Naturales (CEMARNA). Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saiz Montes de Oca", Pinar del Río, Cuba. Correo electrónico: [jaula@upr.edu.cu](mailto:jaula@upr.edu.cu)

<sup>3</sup>Licenciada en Filosofía, Máster en Ciencias, profesora Auxiliar del Centro Universitario Municipal de Consolación del Sur. Pinar del Río, Cuba. Correo electrónico: [isarec@upr.edu.cu](mailto:isarec@upr.edu.cu)

<sup>4</sup> Licenciada en Geografía. Máster en Ciencias, profesora Asistente del Centro Universitario Municipal de Consolación del Sur. Pinar del Río, Cuba. Correo electrónico: [reina.rodriguez@upr.edu.cu](mailto:reina.rodriguez@upr.edu.cu)

**RESUMEN**

La protección del medio ambiente y la aspiración al desarrollo sostenible constituyen una de las prioridades de las líneas de trabajo del Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba; el fundamento teórico que sostiene esta aseveración consiste en la crítica al conocimiento ambiental prevaleciente, por resultar el responsable del creciente estado de degradación ambiental, que amenaza a la extinción de la propia especie humana. En este contexto educar en una nueva visión y posicionamiento humano respecto al ambiente, permitirá nuevos modos de actuación, en particular sobre la naturaleza y respecto a la metodología para acceder al desarrollo sostenible a escala local. Ello conduce a concebir un nuevo saber ambiental, una nueva conciencia y una preocupación por el reto ambiental existente, que se traduce en el logro de un compromiso fáctico de hacer algo por éste, lo que deriva en la demanda de acciones individuales y colectivas que permitirán a los participantes, a involucrarse en la gestión ambiental participativa educando en nuevos valores, a ello está llamada la universidad en los momentos actuales. En esta investigación se utilizaron los métodos teóricos como el histórico-lógico, el análisis-síntesis y la inducción-deducción y empíricos las encuestas, la revisión documental, la observación y la entrevista. Se logró una transformación en los modos de actuación de los habitantes de la comunidad.

**PALABRAS CLAVES:** Valores, medio ambiente, desarrollo sostenible, comunidad, educación ambiental.

**ABSTRACT**

The protection of the environment and the aspiration to the sustainable development constitute one of the priorities of the lines of work of the Ministry of Superior Education of the Republic of Cuba; the theoretical foundation that sustains this asseveration consists on the critic to the prevalent environmental knowledge, to be

the responsible for the growing state of environmental degradation that he/she threatens to the extinction of the own human species. In this context to educate in a new vision and human positioning regarding the atmosphere, it will allow new performance ways, in particular on the nature and regarding the methodology to consent to the sustainable development to local scale. He/she behaves to conceive a new environmental knowledge, a new conscience and a concern for the existent environmental challenge that translates you in the achievement of a commitment fáctico of making something for this, what derives in the demand of actions singular and collective that will allow to the participants, to be involved in the administration environmental participativa educating in new values, to the university it is called in the current moments. In this investigation the theoretical methods were used as the historical-logical one, the analysis-synthesis and the induction-deduction and empiric the surveys, the documental revision, the observation and the interview. A transformation was achieved in the ways of the inhabitants' of the community performance.

**KEY WORDS:** Value, environment, sustainable development, community, environmental education.

## **INTRODUCCIÓN**

La educación ambiental cobra una importancia vital en la superación de la actual crisis que sufre la humanidad y ha sido tratada en diferentes reuniones y foros nacionales e internacionales, por lo que esta puede jugar un importante papel para superar los patrones de consumo y alcanzar la anhelada sostenibilidad.

Ningún tema ha atraído tanto interés y comprometimiento mundial como ha sido y es, el relacionado con los problemas del medio ambiente, por la realidad insoslayable de que el medio ambiente le incumbe a todos, le afecta a todos y, por tanto, les concierne a todos. La problemática ambiental se vuelve más compleja, por su incidencia cada vez mayor en el plano social.

Un punto de vista interesante es el que expone Leff (2005), “la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible renueva y actualiza una larga marcha a favor de la educación ambiental iniciada desde Estocolmo en 1972” y enfatiza más adelante el citado autor “la necesidad de formar nuevas mentalidades y nuevas habilidades para interiorizar una dimensión ambiental y un nuevo saber dentro de la racionalidad, las actitudes, los comportamientos y la toma de decisiones”, elemento este de gran importancia para llevar adelante la educación ambiental.

Sobre el tema Lezcano (2015), agrega que “la preocupación por el entorno ha estado presente en la humanidad por 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; en consecuencia, el problema ambiental tiene su esencia en la relación sociedad-naturaleza condicionado por la subjetividad humana”.

En la estrategia ambiental nacional para el período 2011-2015 según CIGEA (2010), “...se plantea que la formación de valores constituye un proceso complejo de carácter social, en el que intervienen diversos factores...”

La propia estrategia (CIGEA, 2010), se señala más adelante que “la educación ambiental promueve el respeto hacia otras formas de existencia y a la vida en todas sus manifestaciones basado en la responsabilidad personal; la utilización racional de los recursos naturales y la preservación de las condiciones que permiten a los ecosistemas renovarse a sí mismos.

Según la opinión de Vilardell (2012), y en coincidencia con este autor, “se reclama en la contemporaneidad la necesidad de construir otra racionalidad social, orientada

por nuevos valores y saberes; por modos de producción sustentados en bases ecológicas y significaciones culturales; por nuevas formas de organización democrática.”

Más adelante la propia Vilardell (2012), afirma que “este cambio de paradigma social implica transformar el orden económico, político y cultural, lo cual no sería posible sin una transformación de la conciencia y comportamiento humanos y aquí la universidad tiene un rol protagónico”.

Al respecto Valdés (2004), expone que “ante la difícil crisis ambiental que vive la humanidad “la gravedad de los problemas ambientales inserta a los científicos en una dinámica social que necesita replantear sus perspectivas de desarrollo. Donde los patrones conductuales sufren al interactuar con el estado ecológico del espacio que el hombre ocupa...”

Expresión que permite corroborar, lo expresado por Leff (1998), sobre “la crisis ambiental no es crisis ecológica, sino crisis de la razón. Los problemas ambientales son, fundamentalmente, problemas del conocimiento, que supone fuertes implicaciones para toda política ambiental y debe pasar por una política del conocimiento, para la educación”.

En su análisis del tema Valdés (2004), plantea que “entonces la demanda explícita de reelaborar el papel de la ciencia ante la situación de deterioro, en la necesidad de reivindicar la tradición ecológica y los aportes que pueden ofrecer análisis críticos a la protección de ese medio en notable depauperación.”

En coincidencia con Pita (2011), “resulta significativo considerar la educación ambiental comunitaria como un proceso educativo, dirigido a formar actitudes y valores ambientales en profesores, estudiantes y población de la comunidad, realizado por vías formales y no formales, con carácter sistémico e integral entre los componentes didácticos, actitudinales y ambientales.”

Otra perspectiva de análisis según Blanco (2011), muestra que los problemas ambientales son situaciones ocasionadas por actividades, procesos o comportamientos humanos que trastornan el entorno y ocasionan impactos negativos sobre el ambiente, la economía y la sociedad.”

Ante toda esta situación la Universidad como ente que lleva a vías de hecho el conocimiento científico le corresponde una gran misión, para transformar los modos de pensar y actuar de las personas. Una muestra de ello que desde el Centro universitario Municipal de Consolación del Sur se desarrolla el proyecto Programa Interdisciplinario de Cultura Ambiental, de la cual forma parte la investigación realizada.

La presente investigación se realizó en la comunidad “La Ceiba” del Consejo Popular Villa I del municipio Consolación del Sur, donde durante las observaciones a las prácticas cotidianas, se pudo constatar la prevalencia de determinados modos de actuación de las personas, que atentan contra las normativas vigentes sobre el cuidado y la protección ambiental, detectando actuaciones negativas, tales como el vertimiento inadecuado de desechos sólidos y líquidos, creación de micro-vertederos, los ruidos por música estridente, la violencia intrafamiliar, el alcoholismo, y la caza de aves, entre otros.

Por consiguiente se hizo necesario buscar soluciones educativas a nivel local que contribuyeran desde la comunidad, a que los actores sociales se involucraran con sentido de pertenencia en el mejoramiento del medio ambiente de la comunidad, tanto a nivel residencial como comunitario, de forma tal que cada ciudadano, sea un activo defensor de su entorno, al generar iniciativas que contribuyan a mejorarlo y lo incorporaran a su modo de actuación, como proceso educativo con la familia, los

vecinos y demás factores de la comunidad, que permitan elevar la calidad de vida, y con ello, la problemática ambiental local y del territorio.

El objetivo de la investigación consistió en diseñar una estrategia que contribuyó a la educación ambiental en la comunidad “La Ceiba,” del municipio de Consolación del Sur, que conllevó a la mitigación y/o reversión de la degradación ambiental evidenciada en la localidad.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Para el logro de los objetivos previstos se emplearon tanto métodos del nivel teórico como del nivel empírico, así como diversas técnicas y procedimientos para el inventario y procesamiento de la información necesaria.

Métodos del nivel teórico.

El método histórico y lógico permitió hacer un análisis del origen y evolución del fenómeno de la educación ambiental hasta la época actual, facilitó la comprensión de las condiciones concretas históricas y sociales que caracterizan el enfrentamiento al fenómeno del medio ambiente y la educación.

El análisis – síntesis se utilizó para el estudio de la información bibliográfica e investigaciones realizadas sobre el tema objeto de estudio.

La inducción – deducción para propiciar la valoración de los estudios desarrollados sobre el tema en el contexto nacional y territorial, facilita la comprensión, explicación y generalización de las principales tendencias que se manifiestan en la educación ambiental y el papel educativo de las comunidades.

Métodos del nivel empíricos.

En la investigación se utilizaron los métodos empíricos para el diagnóstico del objeto de estudio a investigar en la comunidad “La Ceiba” del consejo popular Villa I, dentro de ellos se emplearon los siguientes instrumentos: Entrevistas a líderes formales e informales de la comunidad, la observación participante y las encuestas.

La utilización de la entrevista se realizó con el fin de conocer la información acerca del conocimiento que poseen los líderes formales e informales de la comunidad, respecto a la educación ambiental y a las principales actividades que en tal sentido se desarrollan en la misma.

El uso de la encuesta se aplicó a los habitantes, con el interés de obtener información respecto al conocimiento que poseen sobre educación ambiental comunitaria y respecto a los principales problemas ambientales que existen en su entorno.

La observación, se realizó para la constatación del tratamiento de la educación ambiental, modos de actuación y sobre las principales problemáticas ambientales.

La encuesta se aplicó a 144 personas seleccionadas de forma aleatoria simple, a partir de un universo de 290 habitantes de la comunidad, cifra que representa el 49,9 % del total de personas.

La estructura de la estrategia asumida en la investigación, coincide con la estructura propuesta por De Armas (2004), quien expone que las estrategias deben poseer como estructura la introducción - fundamentación, un diagnóstico, el planteamiento del objetivo general, la planeación estratégica, la instrumentación y la evaluación debido a que mediante la misma, se alcanzan aceptables resultados y por consiguiente permite una loable transformación del estado inicial, donde mediante la adopción de un grupo de acciones se logran resultados e impactos específicos en un período adecuado de tiempo.

Sobre la base de estos planteamientos se concibió la estrategia de educación ambiental en el marco de la presente investigación, como una propuesta que, además de propender a un cambio de cosmovisión del ser humano con respecto a la

naturaleza, también contribuya a fortalecer la educación ambiental comunitaria con un sistema de acciones, para así aportar desde la localidad al logro de un mundo ambientalmente mejor, en las condiciones del anhelado desarrollo sostenible, organizadas estas actividades a corto, mediano y largo plazo, que permitan transformar la situación existente con la participación de los pobladores de la comunidad objeto de estudio.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Al realizar un análisis de los instrumentos aplicados se constató que el 80% de la muestra de personas participantes, afirmó no tener conocimientos ambientales relacionados con la comunidad, lo que confirma los resultados del estudio exploratorio y justifica además la necesidad de implementar acciones de educación ambiental.

En cuanto al reconocimiento de los principales problemas de mayor repercusión ambiental en la comunidad, expuestos en orden de prioridad se encuentran los siguientes: Se declara por 116 habitantes, o sea el 80,55 % de las personas residentes en el área, que el vertimiento de residuales líquidos, fundamentalmente aguas albañales, vertidas por las viviendas y los corrales de crianza de cerdos en su totalidad a un arroyo periférico a la localidad, constituye el principal impacto ambiental negativo que existe en la comunidad. De igual forma según la encuesta realizada el 90,00 % (128 personas), expone que existe un escurrimiento permanente de aguas pluviales y domésticas en las calles de la comunidad. De semejante manera se emite la consideración sobre el gran deterioro del fondo habitacional por un 88,88 % (128 personas) de los encuestados, también el 77,77 % (112 personas) manifiesta la existencia de micro vertederos de desechos sólidos, así como además el 46,39 % (67 personas) de los encuestados, asevera como significativa la incineración al aire libre de desechos sólidos urbanos.

Por consiguiente se hizo necesario buscar soluciones educativas a nivel local, que contribuyan desde las comunidades, a que los actores sociales se involucraran con sentido de pertenencia a la preservación del medio ambiente, tanto a nivel residencial como comunitario, de forma tal que cada ciudadano de la localidad, sea un activo defensor de su entorno, al generar iniciativas que contribuyan a mejorarlo y lo incorpore a su modo de actuación, como proceso educativo con la familia, los vecinos y demás factores de la comunidad, que permitan elevar la calidad de vida, y con ello la disminución de las problemáticas locales y del territorio en su conjunto. Teniendo en cuenta lo anterior se implementó la estrategia de educación ambiental en la comunidad "La Ceiba" del municipio de Consolación del Sur, por lo cual mediante la misma se alcanzaron determinados resultados y los cuales consisten en una transformación del estado inicial, donde mediante la aplicación de un grupo de acciones se lograron resultados e impactos ambientales positivos específicos en un relativo breve período de tiempo.

Estrategia de educación ambiental.

El problema estratégico general consistió en la necesidad de contribuir a la educación ambiental de los miembros de la comunidad "La Ceiba" del consejo popular Villa I, a través de actividades educativo - ambientales, que permitió una transformación en los modos de actuación de la población, para aspirar a la mitigación y/o reversión de la degradación ambiental evidenciada en la localidad.

Se planteó como objetivo general implementar acciones para el desarrollo de la educación ambiental en la comunidad "La Ceiba" en el consejo popular Villa I, a través de actividades de educación ambiental comunitaria, que permitan una

transformación en los modos de actuación de la población, para alcanzar la mitigación y/o reversión de la degradación ambiental evidenciada en la localidad

La preparación y la superación de los pobladores de la comunidad "La Ceiba" del Consejo Popular Villa I, en los conocimientos, actitudes y valores, así como en los elementos procedimentales de la educación ambiental, que garanticen una correcta formación ambiental sobre la base del protagonismo de estos en su radio de acción.

Para conseguir tal meta fue preciso elevar los niveles de comunicación, compromiso, participación e integración de sus miembros, que les permitió apropiarse de una cultura ambiental y realizar acciones desde el interior de su comunidad como condición para aspirar a un futuro desarrollo sostenible.

Por esta razón se elaboró una estrategia de educación ambiental donde se implicaron todos los miembros de la comunidad y se contó con el apoyo de los factores sociales, siendo protagonistas al resolver los problemas ambientales existentes, que contribuye al desarrollo local.

En tal sentido se definió la misión de la comunidad en coincidencia con el objeto de investigación, que resulte proclive a potenciar las capacidades de los miembros de la comunidad y las organizaciones de masas existentes en el contexto objeto de estudio, para facilitar el desarrollo de la educación ambiental comunitaria, que contribuya al logro de aproximaciones al anhelado desarrollo sostenible.

La visión de la estrategia, consistió en que los miembros de la comunidad "La Ceiba" adquirieran una apropiada educación ambiental, mediante una adecuada articulación de sus actores sociales en el mejoramiento de las condiciones ambientales de la comunidad como contribución al anhelado desarrollo sostenible en el consejo popular Villa I.

Al aplicar la matriz de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO), el entrecruzamiento de los cuadrantes y el posicionamiento estratégico determinan que existe un conjunto de debilidades y amenazas, las cuales se pueden mitigar con las fortalezas que poseen la comunidad y las oportunidades que ofrece el entorno.

La presente estrategia posee cuatro líneas estratégicas fundamentales, que consisten en la línea estratégica I de capacitación de los líderes formales y no formales de la comunidad, la línea estratégica II de educación ambiental a la comunidad, la línea estratégica III de diagnóstico participativo de las problemáticas ambientales negativas presentes en el área de la comunidad y la línea estratégica IV de participación comunitaria en la eliminación y/o mitigación de las problemáticas ambientales existentes en la comunidad.

El objetivo de la etapa de evaluación de resultados consistió en evaluar las transformaciones alcanzadas en la comunidad, a partir de la preparación en educación ambiental recibida por los pobladores y su participación en las mismas, con lo cual se constató la efectividad de las acciones en períodos trimestrales y anuales, mediante talleres de evaluación de sus resultados, que permitieron con la participación de toda la comunidad validar los avances registrados y trazar las nuevas acciones para el próximo trimestre.

Se consideraron acciones evaluativas por el grupo gestor de la comunidad, las encuestas, visitas de observación, constatación de la solución de los problemas para poder conformar el diagnóstico de salida y estos resultados han sido socializados en las reuniones de la circunscripción de organizaciones como el Poder Popular, los Comités de Defensa de la Revolución (CDR), el bloque de la Federación de Mujeres Cubanas (FMC), entre otras instituciones y espacios de participación comunitaria, así como la implementación de juegos, concursos, representaciones humorísticas y otras actividades varias, con lo cual se logró el empoderamiento de los pobladores

de la comunidad sobre la pertinencia de la educación ambiental, instrumento eficaz para lograr la elevación de la capacidad crítica y las habilidades para de la población al interactuar con el medio en que conviven.

Esta estrategia se implementó con el objetivo de contribuir a la educación ambiental de los actores sociales de la comunidad “La Ceiba” del consejo popular Villa I. La misma se caracterizó por contener un grupo de actividades de educación ambiental comunitaria, que logran motivar a los miembros de la comunidad, a la búsqueda de problemáticas ambientales y la identificación de las posibles soluciones, con el concurso de las capacidades y recursos propios de los habitantes de la comunidad. Al respecto se muestran como ejemplo, las acciones generales de educación y mejoramiento ambiental comunitario, desarrollado por cada una de las líneas estratégicas.

| Línea estratégica   | Acciones   |
|---|--|
| Capacitación de los líderes formales y no formales de la comunidad.   | Mesas de debate sobre género y medio ambiente, formación ambiental, cambio climático, soberanía alimentaria, el buen vivir, biodiversidad, manejo de recursos naturales y energías alternativas.<br>Talleres sobre la educación ambiental.   |
| Educación ambiental a la comunidad.   | Conversatorio sobre problemas ambientales en la comunidad.<br>Talleres de educación ambiental.<br>Proyección de audiovisuales de medio ambiente.   |
| Diagnóstico participativo de las problemáticas ambientales negativas presentes en el área de la comunidad.              | Identificación de los principales problemas que afectan la comunidad.  |
| Participación comunitaria en la eliminación y/o mitigación de las problemáticas ambientales existentes en la comunidad. | Creación de talleres para el uso de las energías alternativas.<br>Exposición de arte ambiental.<br>Feria Ambiental Comunitaria.<br>Taller de artes para el reciclaje de residuos y desechos diversos.<br>Venta y exposición de productos ecológicos.<br>Exposición de fotografía y medio ambiente.<br>Constitución de los grupos de “Amigos de la naturaleza”.<br>Actividades en los CDR relativas a la limpieza, siembra de plantas autóctonas locales, como forma de rescatar y exhibir el patrimonio natural local y además mantener la comunidad engalanada y limpia, con lo que se protege la entidad y su salud ambiental de la comunidad. |

Dentro de las transformaciones efectuadas en la comunidad y después de realizar un corte parcial sobre la ejecución de la estrategia, se pueden mostrar que de la participación pasiva de la comunidad en las acciones iniciales de implementación de la estrategia, ha ocurrido un salto cualitativo en la participación activa de los pobladores, por cuanto se ha constatado un cambio en los modos de actuación de la población, con el propósito de evitar el incremento de las problemáticas ambientales existentes.

A tal efecto, el diagnóstico parcial evidencia la realidad de un cambio cualitativo en la percepción de la población y cuantitativo en cuanto a la eliminación y/o mitigación de impactos negativos en la comunidad.

Al respecto, se incrementó el nivel de participación de los actores sociales en las actividades de educación ambiental que se efectúan en la comunidad, se logró un mayor nivel de promoción de actividades educativo – ambientales, todo lo cual mostró un cambio significativo en la comunidad estudiada, de manera que varios de los impactos ambientales negativos existentes resultaron ser eliminados o al menos reducidos a una menor magnitud.

Entre los principales impactos ambientales positivos producidos, se encuentran los dos satisfactorios talleres de sensibilización ejecutados al 85% de los niños de la comunidad sobre temas de carácter ambiental, los líderes formales y no formales se identificaron acertadamente con las problemáticas ambientales y con ello en la elevación de su preparación para realizar y participar activamente en las diferentes actividades de educación ambiental. De otra parte se ha logrado que los niños y demás pobladores participaran de forma activa en el diagnóstico de los problemas ambientales de la comunidad, alcanzando involucrar a los mismos en la implementación de las acciones diseñadas.

En el medio físico ambiental, se constató el aumento del conocimiento de la comunidad en temas ambientales en más de un 50 % de los participantes; se incrementaron en un 74 % las actividades de higienización de la comunidad y de limpieza de patios y de jardines; disminuyeron las indisciplinas sociales en un 50% de los casos identificados y de 4 micro -vertederos de desechos sólidos comunales identificados, se eliminaron 2 de ellos, por la activa participación de la comunidad en el saneamiento ambiental. También se logró la disminución de las indisciplinas sociales en un 50%, con respecto al año anterior.

Durante el desarrollo de la investigación se pudo constatar las semejanzas existentes con los pasos a seguir en la estrategia planteada por De Armas (2003), así como además en la caracterización y diseño de los resultados científicos, como aportes de la investigación educativa.

Sin embargo se aprecian diferencias en el proceder metodológico, fundamentalmente en las acciones comunitarias donde se involucran todos los factores de la comunidad y se le otorga mayor peso a la sensibilización ambiental, para desarrollar estrategias que tiendan a la sostenibilidad comunitaria.



## **CONCLUSIONES**

La aplicación del diagnóstico en la presente investigación, permitió identificar las problemáticas ambientales que afectan la comunidad “La Ceiba” y las causas que originan las mismas.

La implementación de la estrategia de educación ambiental, con la línea estratégica sobre educación ambiental comunitaria en la comunidad “La Ceiba” del consejo popular Villa I, con la participación de los miembros de las familias y los factores de las organizaciones políticas y de masas, garantizó el proceso de desarrollo de la educación ambiental, propiciando el inicio de soluciones a varios de los problemas ambientales negativos detectados en la misma.

La valoración de la efectividad de la estrategia, permitió percibir un ambiente de motivación y de interés por la actividad medio ambiental por parte de la población comunitaria, así como por los líderes formales y no formales, que también se identificaron con las problemáticas presentes en la comunidad y contribuyeron con su participación activa en las actividades desarrolladas, y por ello asumieron un liderazgo que favoreció la comunicación, la participación y la articulación de los diferentes factores existentes en la comunidad.

La Universidad juega un importante papel en la sensibilización a la población para la mitigación y/o reversión de la degradación ambiental evidenciada en las localidades.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Leff, E. (2005). *Revista Formación Ambiental* 36(17), Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe, México 15.
- Lezcano Gil, Alba (2015). Estrategia de educación ambiental en la comunidad "Raúl Maqueira" del municipio Consolación del Sur en la provincia Pinar del Río, Cuba. (Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Gestión Ambiental. Mención educación ambiental comunitaria. Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz, Cuba.
- CITMA 2010). Estrategia Nacional de Educación Ambiental. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, Cuba.
- Casas Vilardell, Mayra (2012). Memorias del simposio por el 40 aniversario de la UPR. II Taller Científico Internacional: "La universidad frente al desafío de la sostenibilidad". La universidad del siglo XXI y su reto en la construcción de un "nuevo saber" para el desarrollo de una cultura ambiental. Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz, Cuba.
- Valdés, O.V. (2004). Los valores y la educación ambiental. En: Bombino, L.R. Ed. El saber ético de ayer a hoy tomo I (192-203). Habana: Félix Varela.
- LEFF, E. (1998). Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable. Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México. Siglo XXI, México.
- PITA, A. (2011). Estrategia de Educación Ambiental en la comunidad de la circunscripción 16 del consejo popular Entronque de Herradura (Tesis en opción al título en trabajo social), Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz, Cuba.
- BLANCO, A. (2011). 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 presentada en opción al título académico de Máster en

Evaluación de Impacto Ambiental). Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz, Cuba.

De Armas, N. (2003). Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. Ponencia presentada en el evento "PEDAGOGÍA 2003". La Habana: Cuba.