



Avances  
ISSN: 1562-3297  
cvg@ciget.vega.inf.cu  
Instituto de Información Científica y Tecnológica  
Cuba

## Situación Ambiental en la comunidad “El Molino”, Consejo Popular Sur de Los Palacios

---

Martínez Toledo, Yamira; Ferro Díaz, Jorge

Situación Ambiental en la comunidad “El Molino”, Consejo Popular Sur de Los Palacios

Avances, vol. 23, núm. 3, 2021


Instituto de Información Científica y Tecnológica, Cuba

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=637869395010>

## Situación Ambiental en la comunidad “El Molino”, Consejo Popular Sur de Los Palacios

*Environmental situation in the community "El Molino", South Popular Council of Los Palacios*

Yamira Martínez Toledo  
Delegación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio  
Ambiente en Pinar del Río, Cuba  
jefe.unogi@citmapri.gob.cu

 <https://orcid.org/0000-0002-1853-2414>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=637869395010>

Jorge Ferro Díaz  
Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales.  
ECOVIDA, Cuba  
jferro@ecovida.cu

 <https://orcid.org/0000-0003-1338-3381>

Recepción: 14 Abril 2021  
Aprobación: 17 Junio 2021

### 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 y su solución depende de la propia existencia humana. Al medio ambiente y a la educación ambiental está dirigida la presente investigación, que parte de una serie de problemáticas ambientales detectadas en la comunidad “El Molino”, del municipio Los Palacios, teniendo como objetivo determinar a través de un diagnóstico la problemática ambiental de la comunidad. En el estudio además de caracterizar la comunidad, se utilizó como métodos teóricos: el método histórico - lógico, análisis - síntesis. Como método empírico: observación, el etnográfico y como técnicas de investigación: la encuesta, el análisis documental y la entrevista estandarizada, para obtener información y conocimiento. Los resultados muestran la situación ambiental de la comunidad, siendo la contaminación ambiental por el vertimiento inadecuado de residuos sólidos, a partir de los argumentos teóricos, los resultados del diagnóstico y las problemáticas ambientales identificadas. Se fundamenta la propuesta del objetivo, pudiendo contribuir a la educación ambiental comunitaria dirigida a la conservación del medio ambiente, mediante la concientización y participación activa de sus pobladores, además se puede extender la implementación del Sistema de Educación Ambiental a otras comunidades con similares características y problemáticas ambientales.

**PALABRAS CLAVE:** comunidad, educación ambiental, gestión ambiental, residuos, sistema.

### ABSTRACT:

Concern for the environment has been present in humanity for all generations; Hence, current environmental problems constitute one of the greatest concerns and their solution depends on human existence itself. The present investigation is aimed at the environment and environmental education, which starts from a series of environmental problems detected in the "El Molino" community, of the Los Palacios municipality, with the objective of determining through a diagnosis the environmental problems of the community. In the study, in addition to characterizing the community, it was used as theoretical methods: the historical - logical method, analysis - synthesis. As an empirical method: observation, the ethnographic one and as research techniques: the survey, the documentary analysis and the standardized interview, to obtain information and knowledge. The results show the environmental situation of the community, being the environmental contamination due to the inadequate dumping of solid waste, based on the theoretical arguments, the results of the diagnosis and the environmental problems identified. The objective proposal is based, being able to contribute to community environmental education aimed at conserving the environment, through the awareness and active participation of its inhabitants, in addition, the implementation of the Environmental Education System can be extended to other communities with similar characteristics and environmental issues.

**KEYWORDS:** community, environmental education, environmental management, waste, system.

## INTRODUCCIÓN

Los orígenes de la educación ambiental se sitúan en los años 70, la cual surge en el contexto de preocupación mundial ante la seria desestabilización de los sistemas naturales.

La Ley No. 81 (1997) del Medio Ambiente, define el concepto de educación ambiental como el proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral que debe ser conocida por todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes en la formación de valores; se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el anhelado desarrollo sostenible.

Por su parte, Aguilera (2018) plantea que la educación ambiental es un proceso de formación que permite la toma de conciencia de la importancia del medio ambiente, promueve en la ciudadanía el desarrollo de valores y nuevas actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales y a la solución de los problemas ambientales que se enfrentan en el actual siglo XXI.

Partiendo de la necesaria concientización social hacia la conservación de la biodiversidad, se considera eficaz la implementación de la educación ambiental comunitaria por constituir una vía para el desarrollo de una cultura ambiental, que condicione el protagonismo de la población y su participación consciente hacia la protección del medio ambiente (Mederos & Castro, 2018).

En la actualidad, la humanidad enfrenta problemas ambientales que amenazan su estancia en el planeta, el cambio climático, la escasez de agua, los incendios, la deforestación y la desaparición de algunas especies, son parte del problema generado por la globalización, el crecimiento poblacional, el asentamiento irresponsable y la industrialización (Álvarez, Piñas & Delgado, 2020).

Según Paso y Sepúlveda (2018), los problemas ambientales son producto de los conflictos humanos entre la oferta de recursos y la demanda que el hombre hace de estos, además de las formas de procesamiento, su manejo inadecuado y la cultura del consumo. Al ser el hombre el sujeto agente de tal demanda, son entonces los asentamientos humanos más poblados los lugares donde se concentran muchos de estos desequilibrios, conflictos y problemas ambientales.

Una de las áreas de particular interés en tales consideraciones locales sobre educación ambiental, es al sur del municipio Los Palacios, donde se reconocen problemas ambientales desde la perspectiva territorial, pero sin adecuados sustentos desde la perspectiva más local, la cual ha decidido definir como objetivo, determinar a través de un diagnóstico la problemática ambiental de la comunidad “El Molino”, Consejo Popular Sur de Los Palacios.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La comunidad “El Molino” es un asentamiento humano rural que desde el punto de vista político-administrativo se agrupa en una circunscripción electoral, perteneciente al Consejo Popular Sur de Los Palacios, específicamente en el sector Suroeste del asentamiento urbano.

Para las valoraciones realizadas respecto al estado de la educación ambiental en la comunidad objeto de estudio, se combinaron los métodos teóricos del análisis documental e histórico lógico, los procedimientos aplicados para conformar el diagnóstico incluyeron la revisión de datos, tanto de fuentes primarias como secundarias, entrevistas con funcionarios locales, encuestas informales y encuestas formales con cuestionario.

Para acceder a la información disponible en las fuentes de información secundarias se utilizó la medición como método de nivel empírico, a partir del empleo de la técnica análisis documental, mientras que para las primarias se emplean la observación realizada por el investigador a intervalos a través de visitas de campo, mediante una guía no estructurada. En ambos casos se tienen en cuenta los procedimientos de análisis – síntesis e inducción- deducción para hacer las evaluaciones pertinentes.

La guía de observación es un método que está dirigido a nueve aspectos fundamentales que abarcan, el estado constructivo de las viviendas, el vertimiento de los residuales y el drenaje pluvial, el estado en que se encuentra el alumbrado público, cómo llega el agua a los pobladores, acciones que contaminan las aguas, calidad del agua potable y ciclos de la misma, recorridos por la localidad para observar cómo sus habitantes contribuyen a preservar el medio ambiente y el comportamiento del proceso de educación ambiental en la comunidad a partir evaluación de la disposición, la participación y el protagonismo de los habitantes de la comunidad en las actividades que se convocan de educación ambiental. La guía de observación se implementa de forma sistemática durante el tiempo de la investigación.

La entrevista a profundidad fue diseñada para ser aplicada a los líderes formales e informales de la comunidad, tales como el delegado de la localidad, los presidentes de los Comités de Defensa de la Revolución, la presidenta del bloque de la Federación de Mujeres Cubanas, el médico de la familia, la enfermera de la comunidad, la trabajadora social que atiende a la comunidad, los maestros de la escuela primaria y a los habitantes de la localidad que son líderes no formales.

Al respecto, la entrevista a profundidad, fue estructurada con seis preguntas cerradas, cuyas posibles respuestas son limitadas a alternativas fijadas anticipadamente; dos preguntas son abiertas, donde el entrevistado tiene la posibilidad de responder libremente; una pregunta es semicerrada, en la cual las opciones son predefinidas, pero el entrevistado posee la condición de aportar su punto de vista.

La encuesta se conformó para una muestra determinada de los habitantes de la comunidad; está constituida por nueve preguntas, de ellas siete son cerradas, una pregunta es semicerrada y otra pregunta es abierta.

El tamaño de la muestra asumido fue de 183 personas, de los cuales ocho representan al Consejo de Dirección de la UEBI, 100 a los trabajadores de la UEBI directos a la producción, y otros miembros de la comunidad objeto de estudio 75.

En el procesamiento de la información resultante de las fuentes secundarias se empleó la herramienta Microsoft Word y Excel 2010, siendo de vital importancia en la conformación de las tablas y los gráficos con datos resultantes.

La información obtenida de las fuentes primarias (la guía de observación, las encuestas, la entrevista a profundidad) fue tabulada y procesada con la herramienta Microsoft Excel 2010.

Se realizó una triangulación metodológica inter - método de forma simultánea, con el objetivo de minimizar el sesgo de la investigación, lo que permitió resumir los hallazgos encontrados, por consecuente, demostrando la existencia del problema que justifica la necesidad de la investigación.

La triangulación de la información obtenida a partir de todas las fuentes secundarias y primarias se realizó utilizando la matriz de VESTER.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El levantamiento de información a partir de los instrumentos diseñados para esta investigación, como es el caso de la observación y entrevistas mediante cuestionarios previamente elaborados, permitió entender que los problemas existentes en la comunidad son provocados por la Unidad Empresarial de Base Industrial Enrique Troncoso.

Se pudo entender una identificación de problemáticas ambientales, algunas que como ejes centrales de su actuar están incidiendo en la ponderación establecida, otras constituyen evidencias de falta de coherencia en el tratamiento que se le brinda, tanto por factores internos de la propia comunidad, como de otros desde el exterior.

Un aspecto significativo en la valoración que se realizó, consiste en la escasa claridad que existe en la comunidad sobre el peso de determinados factores de impactos, así como tampoco hay comprensión de soluciones a corto y mediano plazo. Para algunas cuestiones claves que inciden en la gestión de esta comunidad

es importante la falta de comunicación desde aquellos que han, o están generando impactos ambientales importantes, como es el caso de los pasivos ambientales.

Existen, en los alrededores de la comunidad, montículos de cascarilla de arroz, los que están acumulados por largo período de tiempo, creándose como un pasivo ambiental de residuos de cosechas anteriores, donde además se han depositado, cual espacio que aparenta ser un basurero local, recortes de madera de diferentes dimensiones; esto demuestra escaso interés, tanto de los propios habitantes, como de los factores de la gestión del desarrollo territorial, sin que se evidencien soluciones, que por sencillas influyan en una elevación de la conciencia ambiental.

Una de las estrategias seguidas en la búsqueda realizada mediante encuestas fue precisar niveles de aproximación y vinculación con las problemáticas ambientales, por lo cual se pudo discernir, en primera instancia entre el conocimiento y el desconocimiento, los argumentos sobre las situaciones presentadas, la posibilidad de emitir criterios, la solidez para sugerir soluciones, en una buena parte de los casos, la situación es desfavorable.

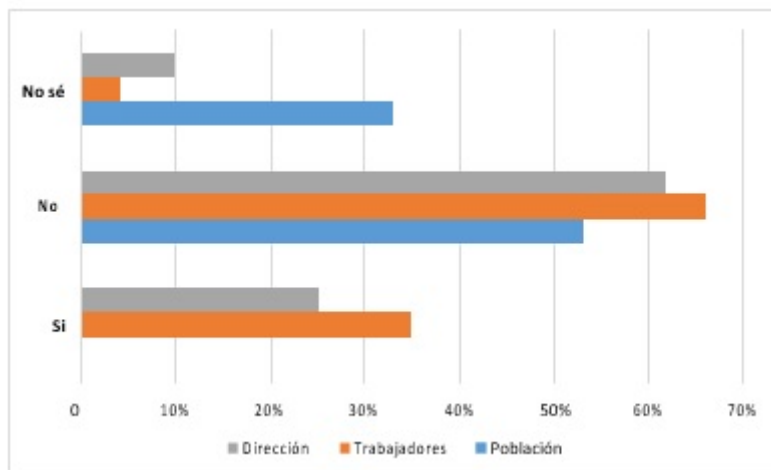
Los resultados del diagnóstico constatan que es evidente una situación desfavorable en el conocimiento que muchas veces se tiene de aspectos relevantes asociados a los problemas ambientales identificados en el área; es más notable la diferencia en el estado de conocimientos entre adultos y niños y adolescentes, lo cual pareciera contradictorio, pero que representa un estado de ruptura de la transmisión de conocimientos e información por las diferentes formas y medios.

En las entrevistas realizadas todos reconocen los mismos problemas ambientales, el 40 % reconoce como regular el comportamiento de los habitantes hacia las problemáticas ambientales, y el 60 % lo califica de mal.

Todos los entrevistados coinciden en que no se realizan convocatorias para hacer actividades ambientales, así como desconocen la solución para mejorar la situación ambiental de la comunidad.

Haciendo un análisis de la caracterización general de los encuestados se puede concluir que para el grupo encuestado de la Población y del Consejo de Dirección el mayor porcentaje corresponde a un nivel superior de escolaridad; 69 y 70 % respectivamente y para los Trabajadores un 61 % corresponde al nivel medio, lo que nos indica que existe un alto nivel de escolaridad en el grupo total de encuestados, lo que permitirá que las respuestas sean con la calidad esperada.

Los resultados de la aplicación de la encuesta según (Figura 1), muestran que en el grupo de trabajadores un 66 % no poseen conocimiento sobre los residuos sólidos y el vertimiento de la cascarilla de arroz, así como el impacto ambiental que este proceso ocasiona; el 62 % del Consejo de dirección tampoco cuentan con conocimiento sobre la situación ambiental y en menor medida la población con un 53 %, que en este caso es la que recibe los efectos negativos del vertimiento de los residuos sólidos de la UEBI.



**Figura 1.** Conocimiento que tiene la muestra sobre el vertimiento de la cascarilla de arroz como fuente de contaminación ambiental.

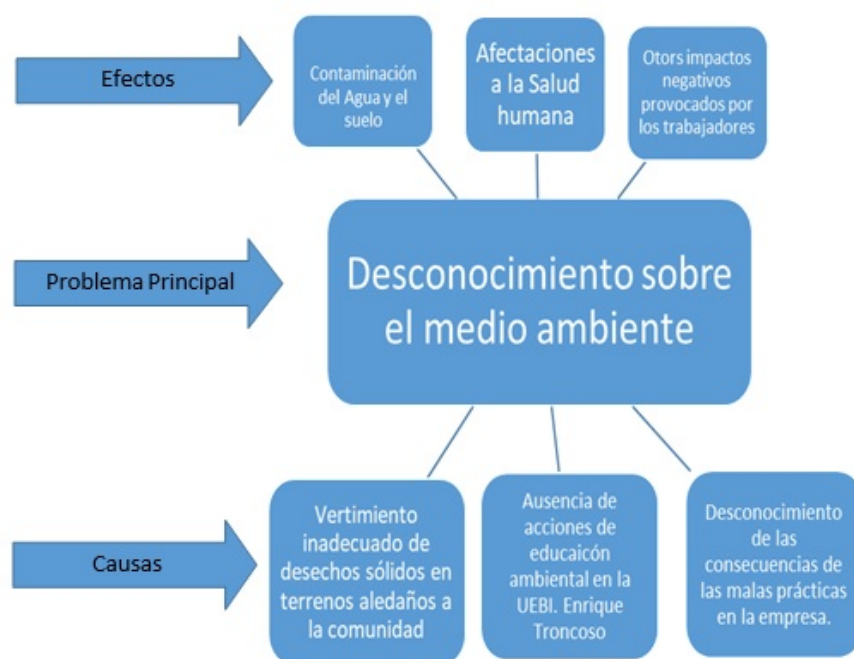
Fuente: Elaboración propia.

El 27 % de los encuestados no conocen las medidas que puedan mejorar el medio ambiente en la comunidad, mientras que el 72 % propone al menos una medida a tener en cuenta para solucionar los problemas de su comunidad y el 100 % refiere la disposición de contribuir al cuidado y la conservación del medio ambiente de su comunidad.

Acerca del conocimiento de las regulaciones ambientales, se constata que menos de un 45,75 % de los encuestados dice conocerlas. El 36,6 % de la muestra dice no conocerlas y el 91,5 % plantea que solo conoce algunas.

En el caso de la población se puede decir que, a pesar de no haber obtenido el mayor valor en la respuesta positiva, las entrevistas personales realizadas y el interés mostrado por los pobladores más cercanos a la Unidad Empresarial de Base Industrial (UEBI) Enrique Troncoso, evidencian el nivel de desconocimiento y descontento que tienen por el efecto que está provocando en la zona los pasivos ambientales, provocados por el vertimiento de la cascarilla de arroz. Para esclarecer el conocimiento que se tenía sobre los depósitos de los residuos de la UEBI se amplió la pregunta, para conocer específicamente donde se depositaban estos desechos.

A partir del análisis de los instrumentos utilizados para el diagnóstico del proceso de educación ambiental en la comunidad “El Molino”, se identifican de manera regular ocho problemas ambientales, introducidos y analizados en la matriz de Vester, obteniendo como problema crítico el desconocimiento sobre el medio ambiente, este es el problema que se debe resolver de forma inmediata, hacia donde se deben dirigir los esfuerzos y las estrategias para lograr disminuir los impactos negativos en la comunidad. Para ello se procede a la confección del árbol de problemas (Figura 2), donde queda reflejado el problema principal con las causas y los efectos que provocan a la comunidad de “El Molino”.



**Figura 2.** Árbol de problemas ambientales de la comunidad “El Molino”.

Fuente: Elaboración propia.

Con los resultados mostrados y analizados anteriormente, se demostró el desconocimiento ambiental que existe por parte de los trabajadores de la UEBI “Enrique Troncoso”, el consejo de dirección y la comunidad, representando más del 60 % de la muestra seleccionada.

Además, tomando en consideración las opiniones, las sugerencias y los puntos de vistas de los habitantes, se constató la importancia de dar paso a actividades de formación de valores encaminados a mejorar la relación ser humano - naturaleza, apoyado por una eficiente divulgación e información, para el desarrollo de una conciencia ambiental en la mayoría de la población, que se manifieste en la solución de los problemas ambientales locales y el cuidado de los recursos naturales, propiciando actuaciones ambientales conscientes a favor del mejoramiento de las condiciones de vida de la población en la comunidad en cuestión.

La estrategia es un proceso de gestión de la educación ambiental de forma sistémica y dinámica que permite una mayor participación, compromiso e integración de la población en función de la mitigación y prevención de la problemática ambiental (Lezcano, Hernández & Casas, 2017).

Se concuerda con Espejel y Flores ( 2017) en cuanto los programas ambientales, se consideran como un instrumento que contiene un conjunto de actividades concretas y viables, proyectadas para realizarse en un periodo determinado, con el propósito fundamental de identificar y mitigar los problemas ambientales de las comunidades.

Coincidiendo con lo planteado por Pérez et al. ( 2019), que las acciones deben estar encaminadas a la creación de nuevos pensamientos, a visiones complejas de las realidades, a intercambios de saberes e ignorancias, a enfoques sistémicos e interdisciplinarios. Además, el acompañamiento es vital para el reconocimiento del mundo y a la reorientación de nuevas acciones individuales y grupales, locales y globales.

Los autores de la siguiente investigación coinciden con Rodríguez et al. (2011), en la subsistencia de problemas en las comunidades que deben ser priorizados en las estrategias de educación medioambiental, entre los que se encuentran la ausencia de un accionar coherente y sistemático que integre los esfuerzos institucionales, nacionales y territoriales, la ausencia de conocimientos y de una conciencia ambiental de los tomadores de decisiones, sobre la interdependencia entre sus decisiones/acciones y los procesos naturales, socioeconómicos y culturales, así como, su impacto sobre los procesos de desarrollo y la calidad de vida de

la población. Además, se insiste en la necesidad de trabajar la educación ambiental para lograr armonía con el medio ambiente.

En correspondencia con lo planteado por Carbó, Laurencio y Ramírez (2018), es importante incorporar valores ambientales en los agentes económicos y actores sociales y fortalecer las capacidades investigativas y creativas de los miembros de la comunidad para la búsqueda de soluciones a los problemas comunes que les afectan, por lo que, la introducción de la educación ambiental en la comunidad propicia el aumento de la conciencia ambiental.

Tomando en cuenta lo que plantean Hidalgo, Romero y Martínez (2016), sobre la importancia de la integración de los factores políticos y sociales, como el presidente del Consejo Popular del gobierno local, los miembros de los núcleos del PCC (Partido Comunista de Cuba) zonal, militantes de la Unión de Jóvenes Comunistas (UJC) y las organizaciones de masas, resulta un aspecto decisivo en la unidad de los habitantes de una comunidad para solucionar los problemas ambientales existentes en ella, se hace necesario elaborar el diseño de un sistema de acciones educativas, para fortalecer la incidencia comunitaria en la mitigación de impactos en la comunidad El Molino, Consejo Popular Sur de Los Palacios.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos evidencian la necesidad de concientizar a la población y los trabajadores del impacto ambiental que ocasionada el proceso de molinado del arroz y en particular la obtención del subproducto de la cascarilla. Disponer de un medio ambiente aceptable en todos los órdenes, donde la contaminación es uno de los aspectos más sensibles desde el punto de vista social es indispensable.

El factor base que desencadena una inadecuada apreciación de las problemáticas ambientales con que conviven los habitantes de la comunidad El Molino del Consejo Popular Sur de Los Palacios está marcada por carencias e insuficiencias en los conocimientos ambientales, razón por la que son reiteradas las problemáticas que como efectos derivan de inadecuadas prácticas como el vertimiento descontrolado de residuos (líquidos y sólidos), a la vez que se agudizan por una débil conciencia de la necesidad de soluciones colectivas.

Aun cuando son marcadas las problemáticas ambientales en la comunidad, sus soluciones pueden ser viables a partir de sistematizar acciones conscientes que impulsen la descontaminación y eleven la información ambiental como práctica sostenible.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera Peña, R. (2018). La educación ambiental, una estrategia adecuada para el desarrollo sostenible de las comunidades. *Revista DELOS, Desarrollo Local Sostenible* (31), <https://www.eumed.net/rev/delos/31/roberto-aguilera.html>
- Álvarez Enríquez, G., Piñas Piñas, L. & Delgado Arteaga, B. (2020). *Turismo sostenible en el marco de los objetivos de la agenda 2030, en el cantón Baños*
- Carbó Alfonso, Y., Laurencio Pérez, T. & Ramírez Pérez, J. (2018). Sistema de acciones de educación ambiental para favorecer el desarrollo local. *INDES: Innovación Social y Desarrollo*, 3(1), 16-28,
- Espejel Rodríguez, A. & Flores Hernández, A. (2017). Experiencias exitosas de educación ambiental en los jóvenes del bachillerato de Tlaxcala, México. *Revista Luna Azul* (44), 294-315, <https://www.redalyc.org/pdf/3217/321750362018.pdf>
- Hidalgo Gómez, A., Romero Suárez, P. & Martínez Torres, C. L. (2016). *Estrategia de intervención comunitaria ambiental aplicada a la comunidad rural La Reforma en la Isla de la Juventud*. <http://www.novpob.uh.cu>
- Ley 81 (1997). Ley de Medio Ambiente. *Gaceta Oficial de la República de Cuba* (Edición Extraordinaria 7), de 11 de julio, <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/ley-81-de-1997-de-asamblea-nacional-del-poder-popular>

- Lezcano Gil, A. M., Hernández Díaz, Y. & Casas Villardel, M. (2017). Estrategia de gestión de educación ambiental en la comunidad Raul Maqueira, Consolación del Sur. *Avances*, 19(2), 112-125.
- Mederos Jiménez, Y., & Castro Acebedo, G. (2019). Enfoques sobre educación ambiental comunitaria para la conservación del cuabal en el municipio Santa Clara, provincia Villa Clara, Cuba. *Revista ECOVIDA*, 8(2), 124-147.
- Paso Vides, A. & Sepulveda Quintero, N. (2018). *Educación Ambiental para generar una cultura ecológica en la institución educativa distrital INEDTER. Santa Marta*: Universidad Cooperativa de Colombia. [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7020/3/2018\\_educacion\\_ambiental\\_generar.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7020/3/2018_educacion_ambiental_generar.pdf)
- Pérez Díaz, N., Suero Gutiérrez, L., Veliz Gutiérrez, J. A., Linares Guerra, E. M. & Pérez Rodríguez, E. (2019). Acciones estratégicas de educación ambiental en la comunidad La Majagua para su desarrollo local. *Cooperativismo y Desarrollo*, 7(3), 406-419. <http://coodles.upr.edu.cu/index.php/coodles/article/view/273>
- Rodríguez Pérez, L. A., Borroto Pérez, M. Gutiérrez Rojas, I., Talabera Díaz, Y., Quesada Bellas, M. & Nuñez Rodríguez, A. (2011). Estrategia para la educación ambiental en comunidades cubanas. *M+A. Revista Electrónica de Medioambiente* (10), 1-12, [https://doi.org/10.5209/rev\\_MARE.2011.n10.15851](https://doi.org/10.5209/rev_MARE.2011.n10.15851)