

Educación Ambiental comunitaria en la Circunscripción cinco del Consejo Popular Villa I, Consolación del Sur

Community Environmental Education in Distric 5 of the Villa I Popular Council, Consolación del Sur

Educação Ambiental comunitária no distrito cinco do Conselho popular Villa I, Consolación del Sur


Danaris Laza Besú

Licenciada en Socio Culturales, Escuela de Formación de Adultos Catalina Valdés, Consolación del Sur, Pinar del Río, Cuba,  :lazabesu@gmail.com;

 :<https://orcid.org/0009-0005-0694-9860>

Noraida Garbizo Flores

Doctora en Ciencias Pedagógicas, Profesora Titular, Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz Montes de Oca, Pinar del Río, Cuba,  :norita@upr.edu.cu;

 :<https://orcid.org/0000-0003-3109-468X>

Para citar este artículo/To reference this article/Para citar este artigo

Laza Besú, D., & Garbizo Flores, N. (2024). Educación Ambiental comunitaria en la Circunscripción cinco del Consejo Popular Villa I, Consolación del Sur. *Avances*, 26(4), 486-498. <https://avances.pinar.cu/index.php/publicaciones/article/view/850/2155>

Recibido: 13 de marzo de 2024

Aceptado: 5 de septiembre de 2024

RESUMEN

El objetivo del presente artículo es aplicar y validar un Programa de Educación Ambiental sobre la base de los resultados del diagnóstico en la circunscripción cinco del Consejo Popular Villa I del Municipio Consolación del Sur, Pinar del Río. Para ello se emplearon métodos empíricos como la observación y la medición, las técnicas de análisis documental, entrevista y encuesta. El diagnóstico se estructuró en seis etapas y acciones que en su integración revelaron deficiencias en el proceso de gestión ambiental en la comunidad. Se desarrolló programa de educación ambiental efectivo, adaptado a las necesidades de la comunidad,

se sustenta en la responsabilidad social comunitaria y la promoción de acciones legítimas y sostenibles en el ámbito comunitario. Se aplicó la matriz de Vester en la jerarquización de los problemas ambientales identificados y la técnica de Iadov para la validación del mismo. Se desarrolló taller de sensibilización y empoderación de preceptos ambientales, se elaboró el mapa verde de la comunidad que muestra los recursos naturales y los principales problemas identificados para favorecer la aplicación de acciones en la mitigación de los daños ambientales.

Palabras clave: diagnóstico ambiental; gestión ambiental; educación ambiental; comunidad.

ABSTRACT

The objective of this article is to apply and validate an Environmental Education Program based on the results of the diagnosis in district five of the Villa I Popular Council of the Consolación del Sur municipality, Pinar del Río. To achieve this, empirical methods such as observation and measurement, documentary analysis techniques, interviews and surveys were used. The diagnosis was structured in six stages and actions that, when integrated, revealed deficiencies in the environmental management process in the community. An effective environmental education program was developed, adapted to the needs of the community, based on community social responsibility and the promotion of legitimate and sustainable actions at the community level. The Vester matrix was applied in the hierarchy of the identified environmental problems and the ladov technique for its validation. The workshop to raise awareness and empowerment of environmental precepts was developed, the Green Map of the community was prepared that shows the natural resources and the main problems identified to favor the application of actions to mitigate environmental damage.

Key word: environmental diagnosis; environmental management; environmental education; community.

RESUMO

O objetivo deste artigo é aplicar e validar um Programa de Educação Ambiental baseado nos resultados do diagnóstico no distrito cinco do Conselho Popular Villa I do município de Consolación del Sur, Pinar del Río. Para isso, foram utilizados métodos empíricos como observação e medição, técnicas de análise documental, entrevistas e inquéritos. O diagnóstico foi estruturado em seis etapas e ações que, quando integradas, revelaram deficiências no processo de gestão ambiental na comunidade. Foi desenvolvido um programa eficaz de educação ambiental, adaptado às necessidades da comunidade, baseado na responsabilidade social comunitária e na promoção de ações legítimas e sustentáveis a nível comunitário. Aplicou-se a matriz de Vester na hierarquia dos problemas ambientais identificados e a técnica de ladov para sua validação. Foi desenvolvida a oficina de conscientização e capacitação dos preceitos ambientais, foi elaborado o Mapa Verde da comunidade que mostra os recursos naturais e os principais problemas identificados para favorecer a aplicação de ações de mitigação dos danos ambientais

Palavras-chave: diagnóstico ambiental, gestão ambiental, educação ambiental, comunidade

INTRODUCCIÓN

Variados han sido los problemas ambientales a los cuales se ha enfrentado el hombre debido a su accionar diario en aras del mejoramiento de la calidad de vida, sin tener en cuenta el cuidado y protección del medio ambiente. En este sentido, Rodríguez y Rodríguez Rodríguez (2020) refiere que la naturaleza es un sistema en el que todo está interrelacionado de manera tal que hay una influencia recíproca; así, aunque el cambio

climático actualmente desempeña un papel central, los demás problemas también se agravan y ejercen una influencia negativa en el medio ambiente.

Argumenta el mismo autor que la educación ambiental surge como una herramienta fundamental para la gestión ambiental, promoviendo la construcción colectiva y el desarrollo sostenible. Esta educación busca generar un cambio de

actitudes en la relación entre el hombre y la naturaleza, fomentando la acción y la responsabilidad ambiental (Rodríguez y Rodríguez Rodríguez, 2020).

Se coincide con Pérez (2021) al señalar la necesidad de asumir la Educación Ambiental más que como una metodología, como filosofía de vida. Este es un aspecto ético que rescata la coherencia necesaria entre el discurso y la práctica, equivalente a buscar la congruencia entre el pensar, hablar y actuar. Por lo que se reclama una nueva ética que implicará valores y comportamientos sociales fundados en principios de sustentabilidad ecológica y equidad social (Leo-González, Alonso-Vázquez y Alonso-Echevarría, 2022; Contreras, Garbizo y Carbó 2020; Santos, 2020; González-Escobar, 2017).

Se trata de un proceso de aprendizaje e interrelación del ser humano con el medio ambiente, que se basa en la interdisciplinariedad y se dirige a todas las generaciones. La educación ambiental ha evolucionado en relación con el concepto de medio ambiente, abarcando tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos.

Para Llopiz *et al.* (2020) la educación ambiental se presenta como una educación para el desarrollo sostenible que permite la creación de condiciones materiales, culturales y espirituales, propiciando la elevación de la calidad de vida de la sociedad. Es por ello que los objetivos de este proceso educativo no se limitan al individuo, sino que tiene en cuenta como elemento esencial las relaciones del mismo con su entorno ya sea natural o social; su meta es promover una cultura de la

sostenibilidad a nivel de la sociedad (Márquez *et al.*, 2021).

La provincia de Pinar del Río, en Cuba, enfrenta diversos problemas ambientales. En este contexto, las universidades, centros de estudios e investigaciones ambientales, así como los espacios de intercambio entre profesionales, trabajan para implementar acciones que promuevan una mayor conciencia ambiental.

El municipio de Consolación del Sur, perteneciente a la provincia de Pinar del Río, es el segundo más grande en extensión y población de la misma. Este municipio también se enfrenta a problemas ambientales que se agravan con el accionar del hombre.

Los argumentos anteriores corroboran la necesidad del diagnóstico ambiental como proceso. Por ello, se requiere partir de los aportes teóricos y metodológicos de variados investigadores que fundamentan el diagnóstico ambiental como la primera fase del ciclo de la gestión ambiental que deviene en instrumento de obtención de información específica, basado en la colaboración de los miembros de determinada organización y se caracteriza por ser dinámico, creativo y flexible (Zequeira *et al.*, 2024; Corbillón & Garbizo, 2021; Pita & Montañés, 2020).

En este contexto, surge la interrogante: ¿cómo realizar el diagnóstico del proceso de educación ambiental para diseñar un programa de educación ambiental que facilite la solución de estos problemas?

El presente artículo se orienta a cumplir como objetivo aplicar y validar un Programa de Educación Ambiental sobre la base de los resultados del diagnóstico en la

circunscripción cinco del Consejo Popular Villa I del Municipio Consolación del Sur, Pinar del Río.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el diagnóstico ambiental en la comunidad objeto de estudio se sustenta como premisa en la metodología aportada por Linares *et al.* (2021), basada en seis etapas:

1. Identificación de las necesidades de información.
2. Definición de las fuentes de información, métodos, procedimientos y técnicas a emplear.
3. Diseño de los formatos para la captación de la información en función de las técnicas anteriormente definidas.
4. Determinación del tamaño de la muestra.
5. Captación, procesamiento y análisis de la información.
6. Conclusión del diagnóstico ambiental.

Caracterización del área de estudio

La circunscripción cinco, perteneciente al Consejo Popular Villa I del municipio Consolación del Sur, se ubica en un área urbana con condiciones socioeconómicas desfavorables y limitaciones materiales, lo que la clasifica como una comunidad vulnerable. Situada en el extremo noroeste de la ciudad de Consolación del Sur, limita al norte con el área rural y la circunscripción 46, al sureste con la circunscripción 50, al sur con el área rural y la circunscripción 49, y al

noroeste con el área rural y la micro presa La Carambola.

Según datos de la Dirección Municipal de Ordenamiento Territorial y Urbanismo (2024), el área de estudio tiene una superficie total de 4.8 ha y una población de 555 habitantes. La comunidad cuenta con 212 viviendas, distribuidas en diferentes tipologías. De estas viviendas, 42 son de tipología I (muros de mampostería y cubierta de placa), no existen viviendas de tipología II (muros de mampostería y cubierta de tejas), 40 son de tipología III (muros de bloques y cubierta ligera: zinc, fibrocemento o canalones) y 124 son de tipología IV (muros de madera y cubierta ligera). Además, seis viviendas presentan pisos de tierra. En resumen, el estado constructivo de las viviendas se considera deficiente.

Para realizar el diagnóstico ambiental en la comunidad, se utilizaron métodos empíricos, la observación y la medición para constatar el estado actual.

Se realizó entrevistas estandarizadas dirigidas a líderes formales: presidente del Consejo Popular, Coordinador de Zona de los Comité de Defensa de la Revolución y médico de la familia.

La encuesta estructurada con diez preguntas, se aplicó con el objetivo de identificar los problemas ambientales de la comunidad, sus causas y consecuencias,

desde la perspectiva de diferentes grupos de edad dentro de la muestra seleccionada.

La encuesta se aplicó a un total de 148 personas de una población de 555 habitantes con un nivel de error máximo aceptable de 5 % para un nivel de confianza de 95 %.

Se seleccionaron tres grupos de edad: grupo 1: 20-30 años (34 personas), grupo 2: 31-59 años y el grupo 3: 60 años o más (18 personas).

El análisis documental para identificar las contribuciones y limitaciones en la gestión ambiental comunitaria. Se utilizó una guía para la búsqueda de información, y se estudiaron los siguientes documentos:

- ✓ Estrategia Ambiental Municipal (2023-2024).
- ✓ Caracterización cartográfica de la comunidad realizada por la Dirección Municipal de Ordenamiento Territorial y Urbanismo (2024).
- ✓ Actas de reuniones de los Comités de Defensa de la Revolución.
- ✓ Actas de rendiciones de cuentas del delegado de circunscripción

Se recurrió a fuentes primarias y secundarias de información durante el diagnóstico. Para complementar la información de las fuentes secundarias, se aplicaron las siguientes técnicas:

- ✓ Guía de observación participante en la comunidad.
- ✓ Entrevistas a autoridades y decisores en la comunidad, con el objetivo de obtener información detallada sobre la

problemática ambiental y las medidas adoptadas para su resolución o mitigación.

- ✓ Encuesta dirigida a los habitantes de la circunscripción 5 del Consejo Popular Villa I, con el fin de recabar información acerca de la problemática ambiental presente en la comunidad y evaluar la influencia de los residentes en dicha problemática

Se diseñó el Programa de Educación Ambiental el cual fue validado por las técnicas de ladov y matriz de Vester como herramienta para la triangulación y determinación de problemas.

Una vez obtenida la información a través de los métodos y técnicas de investigación, se realizó la triangulación metodológica. Esta técnica se basa en la combinación de diferentes métodos y fuentes de información para obtener una visión más completa y profunda del objeto de estudio.

Al realizar la triangulación metodológica, se logró minimizar los sesgos y aumentar la confiabilidad de los resultados. La combinación de diferentes métodos y fuentes de información permitió obtener una visión más completa de la problemática ambiental de la comunidad, así como de las percepciones y actitudes de los habitantes hacia el medio ambiente.

Se aplicó la técnica de ladov para validar el programa y se aplicaron acciones del programa diseñado.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La Tabla 1 refleja como principales limitaciones la falta de acciones estratégicas específicas para mitigar los principales problemas ambientales de la comunidad

Circunscripción cinco del Consejo Popular Villa I. Se destaca la voluntad actual de gobierno y de los habitantes en la acción participativa para la solución de problemas identificados.

Tabla 1. Contribuciones y restricciones de la gestión de la educación ambiental. **Fuente:** Elaboración propia.

Documentos	Contribuciones	Limitaciones
Actas de reuniones del CDR	Se destacan intervenciones dirigidas a la gestión de residuos y la promoción del reciclaje	No se realizan intervenciones a nivel comunitario para abordar las problemáticas ambientales mediante soluciones pragmáticas. Deficiente participación y articulación de actores en la resolución de las problemáticas ambientales
Actas de rendición de cuenta del delegado	Se subraya la importancia de sensibilizar a la comunidad para lograr resultados tangibles en la limpieza y mantenimiento de todos los espacios.	Deficiente gestión de las problemáticas ambientales comunitarias por parte de las instituciones y actores locales. Insuficiente sistematización y coordinación en las intervenciones para la prevención y/o mitigación de las problemáticas ambientales comunitarias.
Informe de levantamiento de la comunidad vulnerable circunscripción 5 del Consejo Popular Villa I	Base documental para las transformaciones futuras de la comunidad.	No puesta en práctica estrategias sociales participativas para la optimización ambiental.
Estrategia Ambiental Municipal	En su contenido prevalecen aspectos primordiales relacionados con el desarrollo ambiental, económico-productivo y social del municipio Consolación del Sur	No se reflejan acciones para los problemas ambientales de la comunidad.
Plan de Ordenamiento Urbano de la ciudad de Consolación del Sur.	Delimitación de las problemáticas ambientales de la ciudad, considerando las dimensiones: natural, económico y sociocultural.	Ausencia de iniciativas, planes y programas que fomenten estilos de vida saludables y relaciones armoniosas entre los individuos y su entorno natural, económico, social y construido, lo que dificulta la mitigación de dichas problemáticas.

Resultados emanados de la observación y entrevista.

- ✓ Infraestructura técnica deficiente en la mayoría de las viviendas (43 de 212 viviendas con malas condiciones estructurales, seis con pisos de tierra).
- ✓ Presencia de dos micro vertederos mostrándose una inadecuada disposición de residuos sólidos

domésticos, lo que muestra el mal manejo de residuos sólidos y líquidos.

- ✓ Recolección irregular de desechos sólidos.
- ✓ Suministro irregular de agua.
- ✓ Ausencia de una red de alcantarillado.
- ✓ Zanja de aguas residuales que atraviesa la comunidad, utilizada indebidamente para la eliminación de residuos sólidos, lo que genera riesgos para la salud (proliferación de vectores).
- ✓ Carencia de áreas recreativas y de esparcimiento.
- ✓ Insuficientes espacios verdes.
- ✓ Deforestación.
- ✓ Deterioro de la flora y fauna.
- ✓ Higienización deficiente del entorno.
- ✓ Falta de comprensión de las implicaciones ambientales en términos naturales, económicos y sociales.
- ✓ Comportamiento irresponsable de los residentes.
- ✓ Violencia y alcoholismo.
- ✓ Enfermedades comunes: infecciones respiratorias agudas, enfermedad

diarreica aguda, parasitismo, hipertensión arterial y asma bronquial

Causas de los problemas ambientales

Los entrevistados atribuyeron los problemas ambientales a:

- ✓ Falta de capacitación en prevención y mitigación de problemas ambientales.
- ✓ Atención insuficiente de las organizaciones sociales y políticas a la evaluación y resolución de problemas ambientales.
- ✓ Baja conciencia ambiental.

Se coincide con Rodríguez y Rodríguez Rodríguez (2020) al plantear que los problemas ambientales constituyen alteraciones de las condiciones normales y naturales de la Tierra. De ahí, la necesidad de implementar programas educativos para minimizar las acciones dañinas para el medio ambiente, involucrar a los jóvenes, organizaciones de masas e instituciones en general, realizar acciones de capacitación y fortalecer la gestión comunitaria en la solución de problemas.

El análisis de los datos de la encuesta revela que los problemas ambientales más prevalentes en la comunidad, según la percepción de los habitantes, son los que se muestran en la Figura 1.

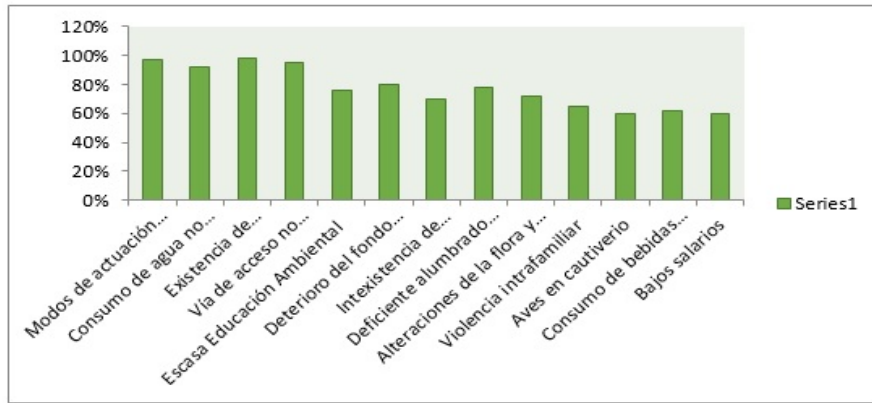


Figura 3. Problemas ambientales identificados por los encuestados en la Circunscripción cinco del Consejo Popular Villa I, del municipio Consolación del Sur.

Los resultados anteriormente descritos indican que existe una gran cantidad de habitantes interesados en cambiar la situación ambiental de la comunidad, por lo que se hace necesario ofrecer las herramientas, desde la educación ambiental no formal dirigida a potenciar la participación, compromiso y motivación en el mejoramiento de la situación ambiental de la comunidad (Pérez, 2021). Pasar de la teoría a la práctica requiere una nueva ética que implicará valores y

comportamientos sociales fundados en principios de sustentabilidad ecológica y equidad social para aplicar soluciones ambientales (Leo-González *et al.*, 2022; Contreras, Garbizo & Carbó 2020; Santos, 2020).

La Tabla 2 muestra el Programa de Educación Ambiental como herramienta de la gestión ambiental comunitaria que traza acciones para la mitigación de problemas ambientales.

Tabla 2. Programa de Educación Ambiental comunitaria para la Circunscripción cinco del Consejo Popular Villa I.

Acciones	Problemas a resolver	Objetivos	Participan	Recursos necesarios	Resultados esperados
Taller 1: Definiciones y principios fundamentales sobre medio ambiente y su impacto en la gestión ambiental. Taller 2: Identificación de los problemas ambientales y propuestas viables de soluciones colectivas	Insuficiente conocimiento de temáticas ambientales; así como de los problemas ambientales, causas y consecuencias	Promover la Responsabilidad social en la preservación del medio ambiente. Capacitar a la comunidad en temas ambientales relacionados	Residentes de la comunidad	Laptop con bocinas	Realización de acciones, para la educación ambiental desde las potencialidades que brinda la comunidad.
Charlas y barrios debates educativos sobre ambiental que faciliten el intercambio con el grupo de trabajo de Mapa Verde en el territorio	Actitud pasiva ante los problemas ambientales de la comunidad y postura de conformismo	Incidir en el rol del ser humano en los problemas ambientales actuales	Jefa del Proyecto Mapa Verde y sus integrantes	Laptop y bocinas	Desarrollo de conciencia ambiental
Elaboración de un mapa verde comunitario.	Insuficiente información sobre los problemas ambientales y recursos naturales de la comunidad	Identificar los principales problemas ambientales y recursos naturales de la comunidad.	Residentes de la comunidad	Papelógrafo y plumones	Mapa Verde
Convocatoria de trabajos voluntarios para la siembra de plantas ornamentales y frutales en la comunidad.	Pérdida de la cobertura vegetal en los espacios verdes de la comunidad. Conductas inadecuadas	Recuperar la cobertura vegetal de los espacios verdes. Participación social en solución de problemas	Residentes de la comunidad	Especies de plantas ornamentales y frutales, agua, instrumentos y carros de tracción animal	Incrementar la cobertura vegetal. Participación de los habitantes en la solución de problemas. Mejora de calidad de vida

Para validar el programa se realizó la triangulación metodológica de los resultados obtenidos a través del diagnóstico que combine los siguientes instrumentos de recopilación de datos: observación participante, entrevista semiestandarizadas y encuestas a los pobladores de la comunidad.

La triangulación de estos instrumentos permitirá una comprensión más completa de los problemas ambientales y sus causas subyacentes. La observación participante proporcionará un contexto para interpretar los datos de las entrevistas y encuestas, mientras que las entrevistas y encuestas brindarán

evidencia cualitativa y cuantitativa para respaldar las observaciones.

Se coincide con Okunda y Gómez (2005), en cuanto la triangulación metodológica permite un mayor control de la calidad en el proceso de investigación, validez, credibilidad y rigor de los resultados alcanzados.

Se aplicó la matriz de Vester identificándose diez problemas (Figura 3), que influyen en la calidad de vida de los pobladores de la circunscripción 5 del Consejo Popular Villa I. En este sentido, se identificó como problema crítico: la insuficiente

educación ambiental. Este es el problema fundamental 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.

Problemas activos: deficiencias de equipamiento para los depósitos de desechos sólidos y su ciclo de recogida y carencia del servicio de agua potable. No son causados por otros problemas, pero influyen mucho en los criterios, requieren de atención y manejo crucial.

Problemas indiferentes: existencia de aves en cautiverio, vía de acceso no pavimentada e insuficiente alumbrado público. Su influencia es baja, su prioridad es

menor y no son causados por la mayoría de los problemas restantes.

Problemas pasivos: alteraciones de la flora y fauna, inadecuado manejo de residuos sólidos y líquidos, deterioro del fondo habitacional y violencia intrafamiliar. Estos poseen una influencia alta sobre la mayoría de los problemas restantes, pero no son causados por los demás.

A tenor de lo anterior, la elaboración del Mapa Verde de la comunidad se desarrolló como vía para aplicar el Programa de Educación Ambiental, visualizar los problemas ambientales y los recursos naturales con los que cuenta la comunidad. El mismo fue de gran ayuda para la comprensión de los habitantes de la situación ambiental que viven (Figura 4).

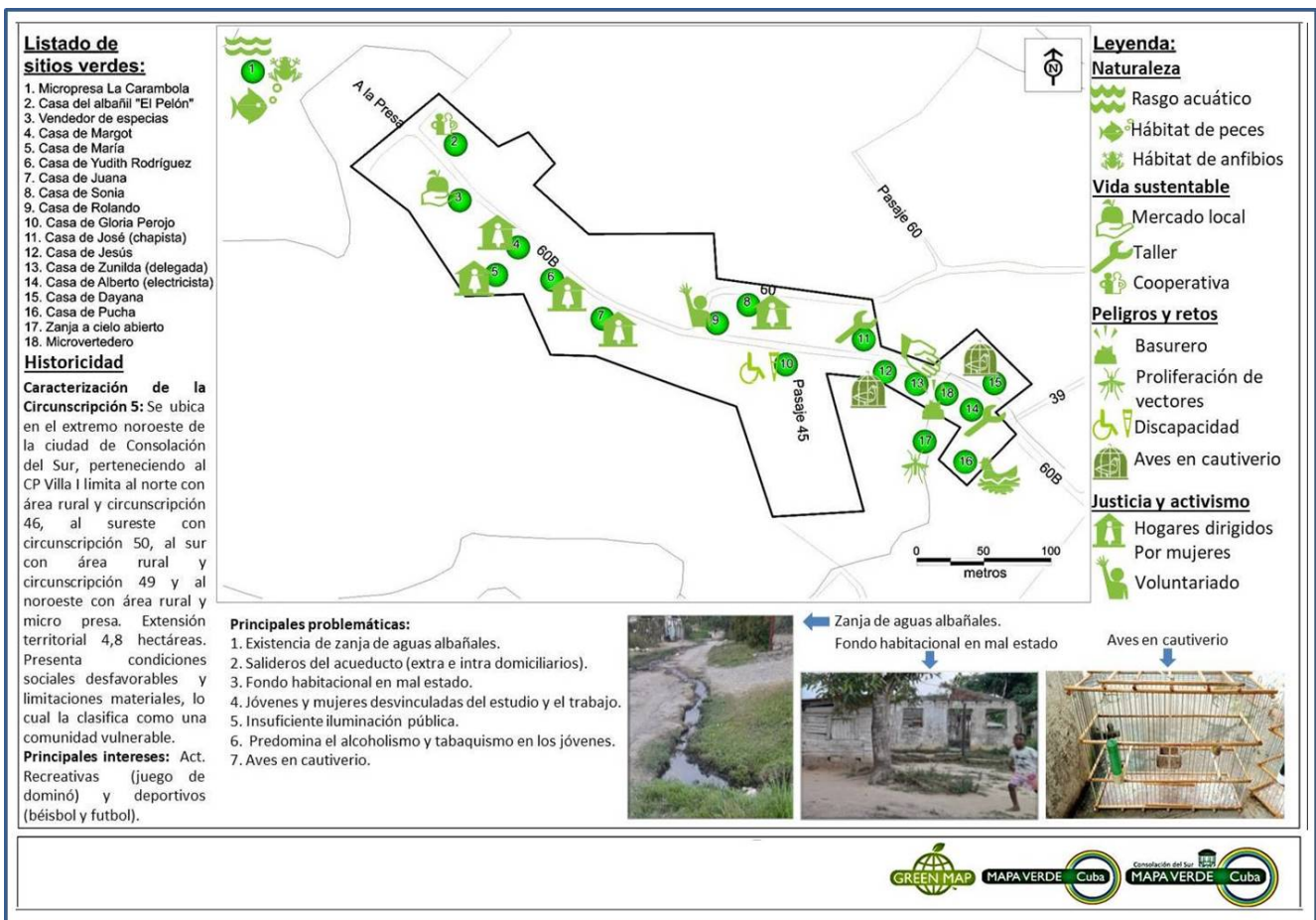


Figura 4. Mapa verde de la Circunscripción cinco del Consejo Popular Villa I, Consolación del Sur.

En consonancia con Carbó, Alonso y Rodríguez (2020), desde una dimensión tecnológica, la metodología Mapa Verde constituye un producto científico y una innovación tecnológica que permite apropiarse de herramientas y metodologías para el trabajo en las comunidades, como forma de garantizar la sostenibilidades, visualizar los problemas ambientales y facilitar su solución colectiva.

CONCLUSIONES

El diagnóstico ambiental realizado en la circunscripción 5 del Consejo Popular Villa I, permitió identificar los problemas ambientales que la afectan, así como la percepción de los pobladores sobre estos. Los resultados revelaron deficiencias en el proceso de gestión ambiental de la comunidad y facilitó el diseño del Programa de Educación Ambiental.

La aplicación de actividades del Programa y la elaboración del Mapa Verde de la comunidad

A partir de una experiencia en la comunidad "Semilla" del municipio Consolación del Sur También, Leo (2021) asevera que los Mapas Verdes poseen la suficiente flexibilidad para favorecer y promover la participación conjunta y espontánea de individuos o grupos, obviando diferencias sociales, de edad, sexo, creencias o nivel cultural.

permitió un mayor conocimiento sobre los recursos naturales que poseen, los problemas ambientales que enfrentan y las posibles soluciones a los mismos.

Se logró sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de proteger al medio ambiente y gestionar los recursos naturales de manera sostenible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Contreras Hernández, D., Garbizo Flores, N., & Carbó Medina, Y. (2020). Transformar en la comunidad, desde la participación social efectiva en las acciones de ambientalización. *Observatorio de las Ciencias Sociales en Iberoamérica*, 3(1), 1-17. <https://www.eumed.net/es/revistas/observatorio-de-las-ciencias-sociales-en-iberoamerica/vol-1-numero-3-octubre-2020/>

Corbillón, E., & Garbizo, N. (2021). Diagnóstico ambiental del proceso de educación ambiental en la comunidad de profesionales de la emisora provincial Radio Guamá, de Pinar del Río, Cuba. *Revista ECOVIDA*, 11(1), 39-55. <https://revistaecovida.upr.edu.cu/index.php/ecovida/article/view/212>

Carbó Medina, Y., Alonso Vásquez, A.C., & Rodríguez-García, R. (2020). MAPA

- VERDE, herramienta educativa para dispositivos móviles sobre la metodología Mapa Verde. *RITI. Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 8(15), 70-84. <http://dx.doi.org/10.36825/RITI.08.15.007>
- CITMA (2020). *Estrategia Ambiental Municipal*. Consolación del Sur: CITMA. Dirección Municipal de Ordenamiento Territorial y Urbanismo (2024). *Plan de Ordenamiento Urbano de la ciudad de Consolación del Sur*, Consolación del Sur. Pinar del Río. Cuba.
- González-Escobar, C. H. (2017). La educación ambiental ante el problema ético del desarrollo. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)*, 21(2), 1-19. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.14>
- Leo González, S. (2021). Estrategia de educación ambiental en la comunidad "Semilla", del municipio Consolación del Sur, Pinar del Río, Cuba [Tesis presentada en opción al Título Académico de Máster en Gestión Ambiental]. Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz Montes de Oca, Cuba).
- Leo-González, S., Alonso-Vázquez, A.C., & Alonso-Echevarría, C. (2019). Impacto de acciones de educación ambiental en la comunidad "Semilla" con apoyo de Metodología Mapa Verde. *Avances*, 21(3), 276-289. <http://www.ciget.pinar.cu/ojs/index.php/publicaciones/article/view/447/1492>
- Linares Guerra, E. M., Díaz Aguirre, S., González Pérez, M. M., Pérez Rodríguez, E., & Córdova Vázquez, V. (2021). Metodología para el diagnóstico ambiental comunitario con fines investigativos desde el posgrado académico. *Universidad y Sociedad*, 13(4), 309-319. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2170/2149>
- Llopiz Guerra, K., Santos Abreu, I., Marín Llaver, L., Ramos Vera, R. P., Ramos Vera, M. J., Tejada Arana, A.A., Núñez Lira, L. A., & Alberca Pintado, N. E. (2020). La Educación Ambiental en los niños con necesidades educativas especiales. Retos y perspectivas de desarrollo. *Propósitos y Representaciones*, 8(3), 1-10. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Cuba/cips/20130812045554/04M077.pdf>
- Márquez-Delgado, D., Linares- Guerra, M., & Jaula-Botet, J.A. (2021). Contribución a la educación ambiental comunitaria, desde la maestría en Gestión Ambiental. *MENDIVE. Revista de Educación*, 19(2), 493-505. <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/232>
- Okunda Benavides, M., & Gómez Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista colombiana de Psiquiatría*, 34(1), 118-124.

<https://www.redalyc.org/pdf/806/80628403009.pdf>

Pérez Hernández, M.A. (2021). La educación popular ambiental, concepción metodológica a favor de una pedagogía sustentable. *Mendive. Revista de Educación*, 19(2), 506-523. <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/2345>

Pita, M., & Montañez, N. (2020). Propuesta metodológica para la integración de un sistema de gestión ambiental según la norma ISO 14001:2015 en el sistema de gestión de la calidad de una universidad con modalidad abierta y a distancia en Colombia. *Signos. Investigación en Sistemas de Gestión*, 12(1), 151-168. <https://doi.org/10.15332/24631140.5426>

Rodríguez del Rey, C., & Rodríguez Rodríguez, F. (2020). Intervención Comunitaria Físico-Recreativa en del Consejo

Popular Abel Santamaría, de la ciudad de Santa Clara. *Ciencia y Actividad Física*, 4(1), 99-111.

<https://revistaciaf.uclv.edu.cu/index.php/revista/article/view/55/55>

Santos, J. F. (2020). Percepciones y entendidos más comunes de naturaleza: Puntos de partida de una cosmovisión y un posicionamiento político. En *Ecología Política al debate*. Vol. I. Pinar del Río: Editorial Loynaz.

Zequeira Álvarez, M. E., Plasencia Fraga, J. M., Loredó Caraballo, N., & González López del Castillo, R. (2024). Enfoque teórico metodológico específico para el diagnóstico ambiental en centros de estudios de universidades cubanas. *Universidad y Sociedad*, 16(1), 210-217.

<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/4320/4224>

CONTRIBUCIÓN DE AUTORES

Laza Besú, D.: aplicación de metodología, revisión bibliográfica, diagnóstico, procesamiento de información, tablas y figuras, redacción de manuscrito, ajustes.

Garbizo Flores, N.: Propuesta de diseño metodológico, tablas, revisión y asesoría.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses con respecto a la publicación de este artículo.

Avances journal assumes the Creative Commons 4.0 international license