



Gestión medioambiental sostenible en el turismo

La vulnerabilidad ambiental en Santa Marta en el marco de la agenda 2030

Environmental vulnerability in the locality of Santa Marta in the framework of the 2030 agenda

M. Sc. Yunet Peña-Sánchez¹, M. Sc. Yunaidy Pérez-Hernández², M. Sc. Gissell González-González³, M. Sc.

Alfredo Santana González⁴

Universidad de Matanzas, Ministerio de Educación Superior

Vía Blanca km 3 ½, Matanzas, Cuba

Correo electrónico:yunet.peña@umcc.cu

Resumen

En la actualidad se ha convertido en un reto para los investigadores buscar mecanismos que desde la ciencia contribuyan a minimizar los problemas ambientales. La provincia de Matanzas tiene como objetivo en sus estrategias ambientales sectoriales y territoriales, la necesidad de minimizar los focos y fuentes contaminantes producto del accionar de las actividades productivas y de servicios. Por tanto, este trabajo tiene como objetivo proponer acciones que contribuyan a lograr una sustentabilidad ambiental en el poblado de Santa Marta, lo que permitirá contribuir en la toma de decisiones a nivel gubernamental y empresarial con la perspectiva de que se tome en consideración en la planificación del presupuesto con destino a las inversiones necesarias que dan solución a la problemática planteada. En el mismo se desarrolla una metodología, con un enfoque descriptivo con la utilización de la técnica de encuesta.

Palabras clave: sustentabilidad ambiental, problemas ambientales, estrategias ambientales.

Abstract

At present, it has become a challenge for researchers to look for mechanisms that from science contribute to minimizing environmental problems. The province of Matanzas has as an objective in its sectoral and territorial environmental strategies, the need to minimize the sources and polluting sources produced by of the actions of productive activities and services. Therefore, this work aims to propose actions that contribute to achieving environmental sustainability in the town of Santa Marta, which will allow contributing to decision-making at the governmental and business level with the perspective that it be taken into consideration in the planning of the project. budget for the necessary investments that provide a solution to the problem posed. In it, the methodology is developed, with a descriptive approach using the survey technique.

Keywords: environmental sustainability, environmental problems, environmental strategies.





Introducción

En el 2015, los 193 estados miembros de las Naciones Unidas aprobaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sustentable (o desarrollo sostenible), como hoja de ruta hacia un nuevo paradigma de desarrollo en el que las personas, el planeta, la prosperidad, la paz y las alianzas toman un rol central, creando de esta manera un compromiso global con una visión transformadora hacia la sustentabilidad económica, social y ambiental, para revertir los desafíos que enfrenta la humanidad; cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS), que reemplazan los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y guiarán el trabajo de las Naciones Unidas hasta el año 2030. Esta Agenda es civilizatoria porque pone a las personas en el centro, es además universal ya que busca una alianza renovada donde todos los países participen por igual. La erradicación de la pobreza y la reducción de desigualdades, prioridades para América Latina y el Caribe, también son temas centrales en la misma (...) países y partes interesadas actúan de común acuerdo, para poner en práctica esta Agenda (Alfonso, 2017).

Para Cuba, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sustentable es un compromiso del estado y una prioridad que se asume en estrecha vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030. Teniendo en cuenta que el 2020 marcó el comienzo de un decenio de acción para poder cumplir con estos objetivos de desarrollo sustentable, se puede decir que los próximos cinco años serán decisivos según un informe elaborado por CEPAL (Álvarez et al., 2017).

El desarrollo sustentable tiene en cuenta la integración de forma equilibrada de tres dimensiones: la social, la económica y la ambiental. En la dimensión social, se plantea la erradicación de la pobreza como uno de los mayores desafíos que enfrenta el mundo y un requisito indispensable para el desarrollo sustentable, además de tratar aspectos de equidad, accesibilidad, participación, seguridad y estabilidad institucional. En el ámbito económico, establece condiciones para un crecimiento de la economía inclusivo y sustentable, una prosperidad compartida y el trabajo decente para todas las personas. La dimensión ambiental está enfocada en la protección duradera del planeta y sus recursos naturales (Consejo Económico para América Latina, CEPAL, 2022). Es perceptible cómo la integración de estos tres elementos está dirigida a trabajar en las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones, como se planteó en 1987 en el Informe Brundtland (ECI, 2022).

El medioambiente comprende el resultado de las relaciones que se establecen entre la sociedad y la naturaleza, producto de la actividad humana, en la creación de bienes materiales para la satisfacción de sus necesidades; se considera como un sistema abierto de formación histórica, flexible en sus límites y con expresión espacial. Su actual grado de deterioro tiene origen en las formas de producción y consumo del mundo contemporáneo. Estos han generado desigualdad y pobreza extrema en un mundo donde la minoría extrae las riquezas naturales que pertenecen a la mayoría. Las consecuencias de estas acciones de apropiación y concentración de las riquezas son



nefastas a escala global, pues cada día se recrudecen los problemas ambientales que afectan a toda la población sin distinción de clases (Fernández, 2017).

Con la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo se estableció el vínculo entre la salud y el medioambiente; si los individuos no disfrutaban de una buena salud, no se puede considerar el desarrollo sustentable. Se destacaba también la conexión entre la pobreza y el subdesarrollo, la protección del medioambiente y el manejo de los recursos naturales (Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, Citma, 2010).

La protección del medioambiente en Cuba constituye una prioridad del gobierno, que se ha insertado en lo que hoy predomina en la escena internacional y ha apoyado la relación que existe entre la población, el territorio y el medioambiente (Citma, 2016). La política ambiental cubana se desarrolla sobre la base de los principales problemas ambientales que presenta el país (degradación de los suelos; contaminación en asentamientos humanos, de las aguas interiores y marinas; pérdida de los bosques y de la biodiversidad), así como lo que ha demandado el nivel de desarrollo socioeconómico alcanzado (Nuñez, 2019).

Las políticas públicas del estado cubano respecto a la protección del medioambiente implican la participación de la sociedad en la concepción e implementación de los instrumentos regulatorios. A ello se suman la promoción de diversas acciones de divulgación y la educación ambiental, orientadas a fomentar una conciencia ambientalista que contribuya al desarrollo sustentable. Para los países en desarrollo, el reto de alcanzar la sustentabilidad requiere de grandes transformaciones políticas, económicas y sociales, lo que para Cuba es un hecho (Nuñez, 2019).

La provincia de Matanzas tiene como objetivo en sus estrategias ambientales sectoriales y territoriales, la necesidad de minimizar los focos y fuentes contaminantes producto del accionar de las actividades productivas y de servicios, lo que crea las condiciones para instrumentar los Sistemas de Gestión Ambiental como forma de prevenir, mitigar y corregir las mismas según establece el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Organización de las Naciones Unidas, ONU, 2018).

La Estrategia Ambiental Provincial (2008-2010) constituye la plataforma que rige la política ambiental del territorio matancero, establece las reglas y líneas básicas del quehacer ambiental en la provincial muestra las vías y herramientas para su prevención, solución o reducción de los problemas identificados, sobre la base de la mejora continua del medioambiente y el uso racional e integrado de los recursos naturales con el propósito de cumplir los principios de un desarrollo económico y social sustentable (Rodríguez y Fuentes, 2019).

En el Consejo Popular de Santa Marta, las dificultades para dar respuesta a las demandas que plantea el desarrollo regional condicionan la búsqueda de modelos de reorganización de responsabilidades y promueven el vínculo de centros de investigación en esta temática realizando análisis, buscando mecanismos de



financiamiento, estructuras de participación social y formas de negociación para el cumplimiento de objetivos económicos, sociales y también ambientales.

En el territorio de Santa Marta, entre los principales factores de vulnerabilidad ambiental, se encuentran el deterioro de las condiciones higiénico-sanitarias, la contaminación atmosférica, la contaminación sónica, deterioro del fondo habitacional, entre otros. Por lo que hoy se ha convertido en un reto para los investigadores buscar mecanismos que desde la ciencia contribuyan a minimizar los problemas ambientales, que afectan al Consejo Popular de Santa Marta. Se plantea como objetivo de esta investigación, proponer acciones que contribuyan a lograr una sustentabilidad ambiental en el poblado de Santa Marta. El cumplimiento del objetivo permitirá contribuir en la toma de decisiones a nivel gubernamental y empresarial con la perspectiva de que se tome en consideración en la planificación del presupuesto con destino a las inversiones necesarias que dan solución a la problemática planteada.

Métodos

Para dar cumplimiento al objetivo propuesto, se desarrolla un diseño de investigación, con un enfoque descriptivo y la utilización de la técnica de encuesta. Se emplea a su vez el método histórico-lógico, que ayudó a estudiar el desarrollo del tema de la sustentabilidad ambiental lo que permite conformar el marco teórico de la investigación. La inducción-deducción, permitió realizar reflexiones partiendo de referentes generales para llegar a conclusiones particulares o a la inversa. Y por último el análisis-síntesis, garantizó estar al tanto de la profundidad real de los problemas ambientales. Se utilizó a su vez la encuesta poblacional como método empírico utilizando muestreo estratificado, la cual permitió identificar los principales problemas ambientales en la localidad. Como universo se tomó la cantidad de habitantes del Consejo Popular de Santa Marta que asciende a 14 944. La población está integrada por los habitantes de las circunscripciones 10, 49 y 74, que tienen un total de 1 322 personas. La muestra fue seleccionada de forma intencional por cuotas a razón de 100 personas por circunscripciones. Se escoge esta muestra porque es donde más se identificaron los problemas de contaminación ambiental del Consejo Popular de Santa Marta.

A continuación, se muestra el diseño de la encuesta aplicada:

Encuesta poblacional

Necesitamos de su colaboración, pues resulta de vital importancia la valiosa información que pueda ofrecer. Por favor responda con la mayor veracidad. De antemano agradecemos su colaboración.

Edad: ____ Sexo: ____ Nivel Escolar: ____

1- ¿En su comunidad existe contaminación del medioambiente?

Sí ____ No ____

2- ¿Qué hace usted para no contaminar el medioambiente?





3- ¿Conoce usted el término educación ambiental?

Sí___ No___

4- ¿Conoce usted qué es conciencia ambiental?

Sí___ No___

5- ¿Qué hacen la dirección del Consejo Popular en su comunidad para el cuidado y protección del medioambiente?

Mucho___ Poco___ Nada___

6- ¿Influyen los medios de comunicación masiva del municipio en la formación de la conciencia ambiental?

Sí___ No___

7- ¿En su comunidad qué contaminación usted percibe?

8- ¿Existe preocupación por parte de los dirigentes de su Consejo Popular para disminuir la contaminación?

Sí___ No___

9- ¿Se realizan actividades en su comunidad para promover el cuidado del entorno ambiental?

Sí___ No___ ¿Cuáles? _____

10- ¿Qué hace usted para no contaminar el ambiente? _____

11- ¿Existen en su comunidad microvertederos?

Sí___ No___

12- ¿Abordan los medios de comunicación masiva del municipio el tema de la contaminación ambiental?

Sí___ No___

13- ¿Cómo valora usted el tratamiento que le dan estos medios al tema de la contaminación ambiental en el poblado de Santa Marta?

Emisora Radio Varadero. Buena ___ Regular ___ Mala ___

Canal TV Yumurí. Buena ___ Regular ___ Mala ___

14- ¿Tiene alguna sugerencia sobre como disminuir la contaminación del medioambiente?

15- ¿Tiene alguna sugerencia sobre cómo disminuir la contaminación acústica?

16- ¿Tiene alguna opinión o sugerencia sobre cómo incrementar la conciencia ambiental acerca de la contaminación en su entorno?

Resultados

Como resultado de los métodos empleados se obtuvieron los siguientes:





Situación ambiental del Consejo Popular de Santa Marta.

Para el análisis de la vulnerabilidad ambiental de la comunidad de Santa Marta se diagnosticó el conocimiento de los pobladores acerca de los principales problemas ambientales que enfrenta la comunidad. Se empleó como métodos la encuesta, que permitió identificarlos. Se realizó un análisis documental con el fin de obtener información relacionada con el tema, entre los que se encuentra la Estrategia Ambiental Provincial (Organizaciones de las Naciones Unidas, ONU, 2018).

La encuesta realizada permitió identificar los principales problemas ambientales en la localidad. Como universo se tomó la cantidad de habitantes del Consejo Popular de Santa Marta que asciende a 14 944. En el diseño del muestreo utilizado se seleccionaron los estratos de las circunscripciones 10, 49 y 74. Como población los habitantes de las mismas con un total de 1 322 personas. La muestra fue seleccionada de forma intencional por cuotas a razón de 100 personas por circunscripciones. Se escoge esta muestra porque es donde más se identificaron los problemas de contaminación ambiental del Consejo Popular de Santa Marta.

La encuesta fue aplicada en tres circunscripciones del Consejo Popular, la circunscripción 10, 49 y 74, de cada una de ellas se escogió una zona que contará en su totalidad 100 personas de diferente nivel intelectual. Toda la información recopilada arrojó los siguientes resultados:

Los principales problemas ambientales en el Consejo Popular de Santa Marta detectados en la encuesta son:

- Insuficientes espacios verdes y desequilibrio en la biodiversidad urbana
- Contaminación atmosférica
- Peligro de inundaciones por fuertes lluvias
- Fuerte contaminación sónica
- Deterioro de las condiciones higiénicas sanitarias

La diversidad biológica es uno de los pilares básicos del desarrollo sustentable. La misma comprende todas las especies de plantas, animales y microorganismos y la variabilidad genética presente en ellos, además de los ecosistemas de los cuales forman parte (Zarta, P,2018). Para no contaminar el medioambiente, un 75 % de los encuestados considera que existen insuficientes espacios verdes y desequilibrio en la biodiversidad urbana, ante un 35 % que no le da importancia.

El 100 % de los pobladores encuestados menciona la contaminación atmosférica como el daño más irreparable, dañada a causa de la extracción de petróleo (se encuentran afectadas por los siguientes contaminantes: óxido de nitrógeno, dióxido de azufre, sulfuro de hidrógeno) y autos con deficiencias técnicas. Señalaron también que en ocasiones los fuertes olores en la atmosfera pueden estar influenciados por los trabajos realizados en la Industria del ron y sus derivados, y la Industria del papel, ambas radicadas a unos 10 kilómetros de Santa Marta en el municipio de Cárdenas.



El peligro de inundaciones por fuertes lluvias, es otro de los problemas ambientales latentes en la comunidad y en el que coinciden el 100 % de los encuestados, mencionando como principal causa la inexistencia de alcantarillado y mal estado de las calles; la vulnerabilidad se agudiza todos los años en la temporada ciclónica activa desde el mes de junio hasta noviembre, por la acción de los fuertes vientos e intensas precipitaciones asociadas a los eventos meteorológicos severos (tormentas tropicales, frentes fríos fuertes, bajas extra tropicales).

La contaminación sónica es un elemento que se ha acrecentado en el territorio. En la encuesta un 92 % la identifica como uno de los problemas ambientales de fuerte impacto en la comunidad, ya sea en áreas públicas o privadas; ante un 7 % que no le da importancia. La contaminación acústica se debe a los ruidos, cuando se convierten en un sonido molesto puede producir efectos fisiológicos y psicológicos dañinos para el hombre y los animales. El ruido se mide en decibelios (dB) el límite superior deseable es de 50 dB, las molestias en la población ocurren a partir de los 85 dB. La contaminación por ruido produce trastornos nerviosos como ansiedad, irritabilidad, desórdenes digestivos y vasculares, insomnio y favorece el desarrollo del estrés. En la infancia afecta la capacidad de aprendizaje. El ruido altera la concentración, la productividad laboral y el descanso (Citma, 2016).

El deterioro de las condiciones higiénicas sanitarias es una problemática presente en el poblado y en la que coincide un 53 % de los encuestados, quienes consideran que el problema parte de las indisciplinas sociales y la existencia de sobrepoblación, pues mencionan el vertimiento de fosas para la calle y los desechos sólidos en la vía pública; el otro 47 % considera que esos asuntos son responsabilidad del Estado, pues en ocasiones los desechos permanecen hasta más de una semana en los contenedores.

La encuesta arrojó la existencia de falta de atención por parte de los organismos competentes encargados de la preservación del ambiente, lo que constituye un agravante para la situación que presenta el Consejo Popular, pues los individuos para modificar sus actitudes necesitan el trabajo conjunto de estas organizaciones para educarlos en el cuidado del medioambiente.

La ejecución de esta técnica permitió comprobar conocimientos y opiniones acerca del objeto de estudio de los pobladores: el 100 % de la muestra expresó que en su comunidad existe contaminación del medioambiente. El 60 % conoce el término educación ambiental, un 50 % conoce qué es conciencia ambiental, el 20 % planteó que en su comunidad no hacen nada acerca del cuidado y protección del medioambiente y el 80 % que hacen poco. El 40 % de la muestra considera que los medios de comunicación masiva del municipio influyen en la formación de la conciencia ambiental; mientras que el 60 % considera que no, porque no consumen estos medios.

La solución de los problemas de sustentabilidad requiere un enfoque global, sin significar la aplicación de medidas de carácter general; además, las soluciones no proceden solo de la tecnología. Es muy importante el aspecto social, mediante una transformación real de las actitudes y comportamiento de los individuos. Es un



proceso lento y largo, en tanto que la degradación avanza de forma rápida y con dimensión global, esto necesariamente lleva a la gestión ambiental. Por lo que esta deberá contar con mecanismos que enfrenten las situaciones antes mencionadas, con una estrecha relación entre economía-medioambiente-sociedad.

Discusión

Para solucionar los problemas ambientales arrojados tras la aplicación de la encuesta, se diseñó un programa que contiene el problema a tratar, qué objetivo se debe trazar para dar la solución a ese problema específico, delimita la acción a realizar para resolver ese problema y quiénes son los encargados de darle solución en una fecha ya determinada. Entre las principales acciones:

1. Insuficientes espacios verdes y desequilibrio en la biodiversidad urbana

- Reforestación y mantenimiento de los árboles
- Reforestación identificando especies forestales y frutales de más permanencia de las fajas hidrorreguladoras
- Convertir los espacios inutilizados en espacios verdes

2. Contaminación atmosférica

- Crear condiciones que hagan mínima la expulsión de gases tóxicos a la población, provenientes de los pozos de petróleo.
- Regular la circulación de vehículos con deficiencias técnicas que atentan contra la salud de la población.

3. Peligro de inundaciones por fuertes lluvias

- Hacer y planificar el sistema de alcantarillado en las zonas que no hay.

4. Contaminación sónica

- Elaborar un programa de educación, comunicación y divulgación ambiental, con acciones y responsables de su ejecución.
- Definir normas legislativas que regulan el ruido molesto.
- Socializar las consecuencias de las enfermedades como la hipertensión arterial, y los accidentes cardiovasculares provocadas por la contaminación sónica.

5. Deterioro de las condiciones higiénicas sanitarias

- Reparar fosas en mal estado que están vertiendo las calles.
- Amonestar penalmente aquellas personas que debido a la situación de su vivienda hagan verter las fosas a la calle.
- Tomar medidas con aquellas personas que ignoran los excrementos de sus mascotas en la vía pública.

El conjunto de medidas propuestas en esta investigación tributa al cumplimiento de la Agenda 2030, debido a que están dirigidos a:



- Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos y de todas las edades. (Objetivo No. 3)
- Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos. (Objetivo No. 6)
- Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sustentables. (Objetivo No. 11)
- Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. (Objetivo No. 13)
- Proteger, restablecer y promover el uso sustentable de los ecosistemas terrestres, gestionar sustentablemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad. (Objetivo)

Conclusiones

1. La investigación permitió identificar los principales problemas ambientales presentes en el Consejo Popular de Santa Marta y la propuesta de un conjunto de acciones para mitigarlos.
2. Las medidas propuestas constituyen una solución que abarca la problemática de la sustentabilidad en lo que concierne a los asuntos de orden ambiental, incentivando la participación decisiva de todos los sectores sociales y económicos del territorio en el problema medioambiental a través de la confección de las estrategias ambientales, principalmente de aquellos organismos más implicados en las dificultades actuales.
3. Los implicados fundamentales en dar respuesta a los insuficientes espacios verdes y desequilibrio en la biodiversidad urbana, serán la dirección del Consejo Popular en conjunto con la población.

Referencias bibliográficas

- Alonso, J. A. Cuba y los objetivos de desarrollo sostenible. Colección monografías. CIDOB. 2017.
- Álvarez, I.; Méndez, J.; Delgado, L.; Acebo, F.; de Armas, J.; Rivero, M. L. Contaminación Ambiental por ruido. Revista Médica Electrónica. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2305/3446>. 2017.
- Consejo Económico para América Latina. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Santiago, Disponible en: www.cepal.org. 2017.
- ECI. Sustentabilidad y desarrollo sustentable. Universidad de Cuenca. Disponible en: <http://www.ucuenca.edu.ec>. 2022.
- Fernández, N. El derecho humano al medioambiente. Unesco Etxea – Centro Unesco para el País Vasco. Disponible en: <https://www.unescoetxea.org>. 2017.
- Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. Estrategia Ambiental. Provincia Matanzas 2008-2010. Unidad de Medio Ambiente. Citma. Matanzas. 2010.



Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. Estrategia Ambiental Nacional 2016-2020. Cuba: Citma.

Disponible en: https://www.atenas.inf.cu/?wpfb_dl=298. 2016.

Núñez, J. Universidad, conocimiento y desarrollo: Nuevas encrucijadas. Una lectura desde la ciencia, tecnología y sociedad. Editorial UH. La Habana, Cuba. 2019.

Organización de las Naciones Unidas. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), ISBN: 978-92-1-058643-6 (versión PDF para Santiago). 2018.

Rodríguez, A. y Fuentes, L. La protección del medioambiente en Cuba, una prioridad gubernamental. Novedades en población/CEDEM. RNPS: 2106 • ISSN: 1817-4078 • No. 30 • julio-diciembre. 2019.

Zarta, P. La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad. *Tabula Rasa* (28):409-423. DOI: <https://doi.org/10.25058/20112742.n28.18>. 2018.

Recibido: 27 de septiembre, 2021.

Aceptado: 15 de octubre, 2021