

# TRAZANDO UN CAMINO HACIA UN BARRIO MÁS LIMPIO

CHARTING A PATH TOWARDS A CLEANER NEIGHBORHOOD

## Resumen

Actualmente existe una afectación general en la isla de San Andrés, con respecto al uso inadecuado de residuos sólidos, siendo una amenaza para el espacio donde conviven tantas personas, afectando principalmente al desarrollo turístico de la isla. Debido a ello, debe mantenerse un ambiente sano y libre de contaminación, atractivo a las personas que la visitan. El presente artículo se enfoca en la importancia de cuidar el medio ambiente de la contaminación que produce el mal tratamiento de los residuos sólidos, lo cual ha generado factores negativos en la atmosfera, como generación de gases, malos olores y el buen desarrollo de las actividades de las personas. La investigación se desarrolló en el barrio las palmas de San Andrés Islas, con el apoyo en los estudios realizados por (Sornoza Gutiérrez y García Rodríguez, 2023; Vargas-Restrepo et al. 2021; Chicaiza-Ortiz, 2020; García Batista y Socorro Castro, 2019; Sáez y Urdaneta, 2014). La metodología se basó en un enfoque cuantitativo, con un diseño de campo, de tipo explicativa, indicando el efecto de las estrategias implementado en la reducción de la acumulación de residuos en el Barrio de las Palmas. Como solución se sugirió carteles informativos que indiquen la importancia del buen tratamiento de los residuos sólidos, beneficios para la comunidad y estrategia de recolección. Los resultados revelaron el compromiso por parte de la comunidad y el estado en la implementación de estrategias que permitirán el cambio positivo ante la problemática presentada.

**Palabras clave:** acumulación de residuos, barrio las palmas, contenedores, residuos sólidos, malos olores, residuos sólidos, San Andrés Islas.

*Mónica Acuña Rodríguez*  
*Milvio Charris Torres*  
*Universidad de la Costa*

*Danny Alberto Estrada*  
*Ángela Austin*  
*SENA – San Andrés*

## Abstract

Currently there is a general affectation on the island of San Andrés, regarding the inappropriate use of solid waste, being a threat to the space where so many people live, mainly affecting the tourism development of the island. Due to this, a healthy and pollution-free environment must be maintained, attractive to the people who visit it. This article focuses on the importance of caring for the environment from pollution caused by the poor treatment of solid waste, which has generated negative factors in the atmosphere, such as the generation of gases, bad odors and the good development of people's activities. The research was carried out in the Las Palmas neighborhood of San Andrés Islas, with the support of studies carried out by (Sornoza Gutiérrez y García Rodríguez, 2023; Vargas-Restrepo et al. 2021; Chicaiza-Ortiz, 2020; García Batista y Socorro Castro, 2019; Sáez y Urdaneta, 2014). The methodology was based on a quantitative approach, with a field design, of an explanatory type, indicating the effect of the strategies implemented in reducing the accumulation of waste in the Barrio de las Palmas. As a solution, informative posters indicating the importance of good solid waste treatment, benefits for the community and collection strategy were suggested. The results revealed the commitment on the part of the community and the state in the implementation of strategies that will allow positive change in the face of the problem presented.

**Keywords:** bad odors, solid waste, San Andrés islands, solid waste containers, waste accumulation.

# Introducción

Las poblaciones tienen un compromiso que es de vital importancia y es el mejorar su calidad de vida cumpliendo con una serie de responsabilidades, las cuales las llevan a cubrir sus necesidades elementales, cuando existe un aumento de la población, pues el impacto de compromiso es mayor y la necesidad de aumentar los recursos para que se cumpla con lo planteado a nivel de cada país es un compromiso del estado.

Con el tiempo, el desarrollo de las grandes y pequeñas ciudades ha ido de la mano con los problemas socioambientales, que se vuelven más representativos a medida que la población crece. Las distintas organizaciones sociales y representantes del Estado se encuentran en la búsqueda constante del llamado "desarrollo sostenible". La mencionada denominación ha permitido la implementación de orientaciones ecológicas con responsabilidad social (Raza-Carillo, 2022).

Se relaciona al ser humano con el ambiente, con el fin de que exista un valor que no se pueda suplantar o evadir, siendo este un intento a comprometer a la sociedad que no se podrá trabajar sin la conciencia de que el faltar a la responsabilidad de preservar un ambiente sano, tendrá como consecuencia la disminución de una buena calidad de vida.

El desarrollo sostenible busca el equilibrio entre lo social, ambiental y económico de manera continua, buscando la evolución del planeta y mantener su existencia, para prevenir el riesgo de que la humanidad no posea ese equilibrio (Fernández y Gutiérrez, 2013). Cada persona tiene derecho a vivir una vida digna, fuera de escasez en un ambiente sano, es por ello, que esta investigación, permitió crear conciencia en las personas involucradas con la finalidad de mantener el equilibrio y mejoramiento deseado, pues la falta de conocimiento, no permite el crecimiento y desarrollo en un ambiente agradable para las futuras generaciones, por ello, es importante, siendo aplicar estrategias para la búsqueda y mejoramiento de la calidad de vida en la población, concibiendo una gestión ambiental sostenible (Hernández, 2015).

La gestión ambiental es considerada una tarea que comprende la evaluación, planificación, puesta en marcha, ejecución y evaluación del conjunto de acciones físicas, financieras, reglamentarias, institucionales, de participación, concertación, investigación y educación, con el fin de mejorar la calidad ambiental objeto de acción (Raza-Carillo, 2022). Estrategias que disminuyan los problemas ambientales existentes, para lograr ese equilibrio que apunte a una vida digna en cuanto a lo económico, crecimiento de una población, etc.

Tomando en consideración lo anterior, se trata de rediseñar el concepto que el ser humano hace parte de su vida, siendo la naturaleza parte del ser humano, y que por lo tanto, el hombre debe proteger, para ello es importante perseverar y mantener un equilibrio que permita proteger ambas partes, esto con el fin de disminuir los impactos negativos en nuestro entorno, la contaminación es la consecuencia de la falta de equilibrio, donde el ser humano debe comprender que se debe mantener un ambiente óptimo y seguro, que permita un futuro libre de contaminación y se debe tener conciencia del cuidado ambiental para seguir viviendo.

Esta planificación ambiental, ha considerado una jerarquía de los residuos ayudando a comprender el objetivo final de lo planteado. En ese sentido, Rojas Brenes (2018) sostiene que "la jerarquización de los residuos tiene como propósito ordenar los hábitos de consumo, tanto de adquisición como disposición final, sensibilizando en la necesidad de que el volumen de residuos generados sea el mínimo al momento de su disposición" (p. 1).



**Figura 1.**  
*Pirámide de Jerarquización de los residuos*



Fuente: Elaboración propia a partir de Rojas Brenes (2018).

La preocupación por organizar los residuos sólidos, se remonta muchos años atrás en Estados Unidos, donde se organizaron y crearon la disposición final de los mismos, donde la primera iniciativa implementada para alcanzar un manejo organizado de los residuos, surgió en Estados Unidos a inicios del siglo XX aproximadamente en el año 1906, donde las opciones para su disposición final fueron: la incineración, la descarga en los ríos, el vertido o enterrado en cielo abierto y en cuanto a los orgánicos, muchas veces estos fueron entregados como alimentos a ciertos animales domésticos (Carvajal Romero, Teijeiro Álvarez y García Álvarez, 2022).

Debido a la gran cantidad de residuos emitidos, se convirtió en una problemática mundial, siendo una labor exclusiva del ser humano, donde es menester tener presente un adecuado manejo de los residuos, pues este proceso no termina en la disposición final sino también, en el aprovechamiento y uso adecuado que se les da a los mismos.

En América Latina y El Caribe, ha predominado el manejo de los residuos bajo el esquema de recolección y disposición final, por lo tanto, no se han tomado en cuenta, aspectos como el aprovechamiento, reciclaje y tratamiento de los residuos, por lo que no ha sido prioritaria la disposición final sanitaria y ambiental adecuada; comparado con países de la Unión Europea, donde si se observan diferencias significativas en relación a la generación y gestión de los residuos sólidos urbanos (Carvajal Romero et al., 2022). Los residuos sólidos están asociados a la contaminación ambiental, dado que su uso inadecuado afecta el entorno, convirtiéndose así en un problema a nivel mundial en donde se ve afectado significativamente al ser humano, llevando a tener problemas de salud. Consecuencia de ello, la Organización de las Naciones Unidas y la Organización Mundial de la Salud, estimó para el año 2018, la tasa de mortalidad en 7 millones de personas, debido a la contaminación del aire (Oyarzún y Valdivia, 2021).

Unos de los factores de contaminación ambiental es la quema sin control de los residuos, afectando la atmosfera al producir humos y emitir otros tipos de material generando problemas respiratorios, lo que debe encender las alarmas de los diferentes gobiernos, para salvaguardar la salud de los ciudadanos, y mantener la protección de recursos naturales como el suelo, el aire y el agua (Quintero Núñez y Moncada Aguilar, 2008).

Uno de los problemas actuales y que más preocupa a nivel universal, es la adecuada gestión de residuos sólidos, acción que debe poseer cada ser humano, debido a su impacto ambiental y sanitario. El uso indebido de estos desechos ocasiona enfermedades, efectos negativos en el medio ambiente, contaminación y desperdicio de productos que pueden reutilizar, donde es el ser humano que lamentablemente propicia estos espacios de contaminación, perjudicando el medio ambiente, desechando un alto porcentaje de basura, entre ellos

productos que no tienen como biodegradarse y no puedan reciclarse, ocasionando que los mares y la fauna sean objeto de contaminación permanente (Reyes Curcio, Pellegrini Blanco y Reyes Gil, 2015).

Existe mucho desinterés, responsabilidad y desinformación por parte de las poblaciones, cada día se hace aún más difícil, el control de esta problemática, dado el gran número de desechos sólidos que la naturaleza pueda soportar, ocasionando deslizamientos, hundimientos, desastres naturales que muchas veces son ocasionados por el mal manejo de estos desechos. En ese sentido, Susunaga Miranda et al. (2022), expresan que:

Los residuos sólidos urbanos, son la basura, se crean en la vida cotidiana y como consecuencia de las actividades del hogar, así como, de algunas actividades realizadas en los diferentes ambientes. Ejemplo de ello son: envases, empaques de alimentos, sobras, papel, madera, cartón y residuos parcialmente inorgánicos como plástico, vidrio y metal. Terminan en vertederos sin procedimientos ni mecanismos de inspección, por lo que contaminan el ambiente, ya que al descomponerse produce un grupo de gases llamado biogás, compuestos orgánicos volátiles y lixiviados altamente tóxicos. (p.12)

Según un reporte emitido en el año 2019 por una revista en Colombia:

El mundo enfrenta una carrera contra el tiempo en materia ambiental, teniendo en cuenta que para el 2030, es el año límite para frenar los efectos del cambio climático, los organismos dedicados a la protección del ecosistema han instado a los gobiernos de todo el mundo para adoptar medidas. En la actualidad, el reciclaje es una de las alternativas de mayor acogida (Montes, 2019).

Esto significa que los países deben adoptar medidas que permitan la disminución sustancialmente del mal uso de los residuos sólidos, para salvaguardar el ecosistema, de los cambios negativos que estos conllevan, siendo de interés de todos podamos contribuir a la durabilidad de nuestro planeta, sin embargo, es preocupante, dado que se observa una falta de compromiso y poco sentido de pertenencia por este tema, muchas veces la desinformación por parte de las diferentes poblaciones, donde desconocen la importancia del reciclaje y de todo lo concerniente al cuidado y mantenimiento del entorno.

La Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el 28 de julio de 2022, que todas las personas del mundo tienen derecho a un medio ambiente saludable. Quienes respaldaron esta decisión afirman que constituye un paso importante para contrarrestar el alarmante declive mundial de la naturaleza. Los más vulnerables son los más afectados, ocasionándoles problemas de salud, afectando sus viviendas por temas de deslizamiento entre otros factores negativos. Este informe, busca crear conciencia en la población, y que el problema de contaminación sea minimizado, a través de estrategias y accionando la conciencia de las personas para que exista un futuro libre de contaminación. Por otro lado, la Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2022) refiere que:

No existen datos específicos que permitan saber la cantidad de desechos que generados en las diferentes poblaciones del país, los ciudadanos no clasifican los residuos ocasionando así contaminación y degradación del ambiente, este estudio demuestró que la cantidad reciclada no llega ni al 50 % de lo que realmente se produce en todo el país, cifras realmente alarmantes debido a que no se están aprovechando y recuperando los materiales para elaboración de nuevos productos (Maestre, 2022, p. 1)



Investigaciones Sornoza Gutiérrez y García Rodríguez, 2023; Vargas-Restrepo et al. 2021; Chicaiza-Ortiz, 2020; García Batisa y Socorro Castro, 2019; Sáez y Urdaneta, 2014) han demostrado la problemática existente en torno a la acumulación y disposición inadecuada de residuos sólidos. En la actualidad la Isla de San Andrés experimenta un problema con el manejo de los desechos sólidos, donde el relleno sanitario Magic Garden, ya no tiene la capacidad para recibir más residuos, generando gran acumulación de los mismos, emisiones tóxicas, proliferación de roedores e insectos que llamamos vectores, atentando con la estabilidad del medio ambiente, la biosfera de la Isla y la salud de los residentes (Brown, 2022).



Este artículo aborda esta problemática desde una perspectiva local, proponiendo soluciones para la optimización de la gestión de residuos sólidos en el Barrio de las Palmas en San Andrés Islas, contribuyendo así a la conservación del ambiente y la salud de la población, donde la educación ambiental, sensibilizara a las futuras generaciones en un ambiente saludable, otorgando una mejor calidad de vida para la preservación de la humanidad con miras hacia un mejor ambiente libre de toda contaminación.

# Desarrollo

En el año 2021 se inició en Colombia un nuevo código de colores para la adecuada separación de residuos sólidos, para ello se realizó un proceso en el que se educó a las diferentes comunidades y personas que intervienen en estos procesos. Esto permitirá, al personal que presta los servicios de recolección hacerlo de una forma mucho más eficiente y que sea fácil para ellos. Los colores utilizados serán los mismos a nivel nacional.

Los colores que fueron aprobados y los cuales se utilizan en la actualidad son los siguientes:

•**Blanco:** residuos aprovechables limpios y secos, como plástico, vidrio, metales, papel y cartón.

•**Negro:** residuos no aprovechables como el papel higiénico; servilletas, papeles y cartones contaminados con comida; papeles metalizados, entre otros. En esta bolsa o recipiente también deberán disponerse los residuos COVID-19 como tapabocas, guantes, entre otros.

•**Verde:** residuos orgánicos aprovechables como los restos de comida, residuos de corte de césped y poda de jardín, etc.

Con este nuevo código de colores se espera incrementar el índice de separación en la fuente y que esto se refleje en el cumplimiento de las metas ambientales del país, no solo en materia de gestión integral de residuos sólidos sino además en metas como la reducción del 51 % de las emisiones de carbono al 2030 (Ministerio del Ambiente, 2020).

La problemática de los residuos sólidos en el Barrio de las Palmas en San Andrés Islas, es de vital importancia para la población y para el ambiente en general, ha generado consecuencias negativas para la salud de los residentes y para el medio ambiente.

Para que el ser humano pueda tener una buena calidad de vida y que sea productiva debe habitar en un ambiente saludable, el capital debe destinarse a la financiación del desarrollo. Los ecosistemas permiten que exista agua, aire y suelo que nos permiten vivir con un equilibrio y en condiciones adecuadas, para que se exista un crecimiento sostenible los recursos naturales deben de gestionarse de una manera adecuada, un buen manejo económico, responsabilidad con el medio ambiente y desarrollarse a nivel social (Banco Mundial, 2022).

En el Barrio de las Palmas en San Andrés Islas la acumulación y disposición inadecuada de los residuos ha generado malos olores, proliferación de insectos o roedores contaminando el suelo o dañando las bolsas de residuos sólidos regándolos por las calles que afecta la salud pública. Es necesario abordar esta problemática, promoviendo por medio de educación informaciones que permita crear conciencia de los daños irreversibles que pueda ocasionar en caso de que no se adopten medidas que permita la minimización de esta problemática, buscando motivar a las comunidades que están más afectadas e incentivarlos a realizar campañas, para evitar que otras poblaciones se vean afectadas y siga aumentando negativamente el manejo de estos residuos.

En ese sentido, se abordó desde una perspectiva científica y detallada, la implementación de un sistema de gestión de residuos sólidos, que permita reducir su impacto ambiental y sanitario (Segura, Rojas y Pulido, 2020). La investigación se justifica en la necesidad de encontrar soluciones prácticas y eficaces para mejorar la calidad de vida de los residentes del Barrio de las Palmas en San Andrés Islas, Contribuyendo así a la conservación del medio ambiente y la protección de la salud pública (García Batista y Socorro Castro, 2019).

Entre los objetivos de desarrollo sostenible que sostienen el presente estudio, se encuentra el objetivo 12, el cual establece la reducción de la degradación y contaminación para obtener una mejor calidad de vida. El mismo, invita a ser responsable con nuestros recursos, fomentar el uso adecuado de los mismos, nos recuerda que la calidad de vida que tengamos depende del aporte que hagamos a nuestro planeta, el futuro depende de nuestras acciones y eso conlleva a la disminución de costos y a la creación de un mejor ambiente en el que podamos habitar sin temor a enfermarnos, a tener una mejor calidad de vida, poder llegar a la erradicación de la pobreza a que Colombia sea competente económicamente y más prospera (Sánchez et al. 2019, ONU, 2023).

# Metodología

La estrategia que se implementó en este estudio, consistió en la reubicación de contenedores en puntos críticos, los cuales deberán ser visibles por la comunidad, fomentando la concientización a través de carteles alusivos brindando información acerca de la separación y horarios para la recolección de basura, además de los puntos estratégicos para la colocación de contenedores que reduzcan la colocación de basura

Este estudio se llevó a cabo mediante un diseño de campo, mediante la observación directa de los cambios en el comportamiento de los residentes y la acumulación de residuos en la zona seleccionada (Creswell, 2014; Hernández, Sampieri y Baptista, 2014). El enfoque utilizado fue cuantitativo para la recolección de información. El tipo de investigación fue explicativa, indicando el efecto de las estrategias implementadas en la reducción de la acumulación de residuos en el Barrio de las Palmas. Las investigaciones de campo según Creswell (2014) son apropiadas cuando se desea comprender el fenómeno en su contexto natural y se quiere obtener datos de manera directa. Para Hernández et al. (2014) el diseño de campo, es útil para realizar estudios de casos como experimentos y encuestas en el entorno natural, donde se presenta los fenómenos de interés.

La técnica empleada fue la entrevista, las cuales se realizaron antes y después de implementar las estrategias para la reducción de desechos sólidos, sirviendo como medio para recopilar información acerca del comportamiento de los residentes, en relación a la separación de residuos y la ubicación de los contenedores. Una vez llevadas a cabo, se realizó un análisis temático del resultado de las entrevistas, identificando los temas y patrones emergentes en las respuestas de los residentes. La interpretación de los datos fue descriptiva, detallando los patrones emergentes y las tendencias en las respuestas de los residentes acerca de la implementación de las estrategias establecidas, a través de fotos que facilitaron la visualización y comparación de los datos.

# Resultados

El instrumento fue aplicado a 15 personas, mediante una entrevista estructurada, donde se seleccionaron cinco preguntas:

- (1) ¿Cómo ha hecho para convivir con la acumulación de residuos sólidos?
- (2) ¿Cuál es la problemática en el barrio las palmas con el tema de residuos sólidos?
- (3) ¿Cómo afecta en su vida el manejo inadecuado de los residuos sólidos?
- (4) ¿Según su experiencia cuánto tiempo lleva esta problemática en el barrio las palmas?
- (5) ¿Para su concepto ha aumentado o disminuido la acumulación de residuos sólidos en el barrio?

Con relación a la primera pregunta la comunidad respondió en líneas generales:

- Demoran para buscar la basura, se crean malos olores y los animales riegan todo.
  - No hay clasificación de basura.
  - Se requiere de una capacitación para que la comunidad aprende a clasificar la basura, el carro de la basura deja todo tirado, la comunidad saca la basura el día que no es.
- En ese sentido, se citó la entrevista textual de uno de los entrevistados:

*Como primera medida muy buenas tardes, aquí verdaderamente, dentro de la Isla de San Andrés hay un irrespeto hacia el reciclar en el momento, los residuos sólidos, que no lo sabemos clasificar, separar la basura donde debe de ir, los desechos como el plástico, los desechos orgánicos... y aquí hay muchas personas y entonces lo mezclan en una sola bolsa y no debe ser así, los malos olores, el peligro sobre todo si se prende la basura, o puede generar una enfermedad, más que los perros sueltan la bolsa porque cogen de todo.*

Para la segunda pregunta, las respuestas emitidas fueron las siguientes:

- Derrame de basura.
- No hay contenedores en varias partes (punto estratégico).
- Malos olores.
- Tener personal para recoger por la basura y limpiar lo que caiga.
- Ambiente desagradable.
- La salud afecta a los niños, pues, no pueden jugar libremente porque se enferman.
- Presencia de roedores.
- Falta de cultura por parte de la comunidad

Se tomó en consideración la respuesta textual de un entrevistado, el cual opinó lo siguiente:

*Lo que más me afecta es donde están tirando la basura, en la parte donde las tiran, en el parque donde juegan los niños, es una falta de respeto, y me da rabia en el momento que hay personas que son inconscientes que en vez de estar viendo que están los tanques ahí por la rapidez lo tiran afuera o si no quieren bajarse del vehículo la tiran y ahí dejan todo entonces vienen los animales y aprovechan y parten la bolsa y parten todo.*

*Por ejemplo, ahora en el momento la basura no ha pasado siendo las 3:11 y aquí tenemos esa basura desde por la madrugada y es la hora y no la han recogido, hoy deberían pasar, ellos pasan los lunes, los miércoles y los viernes, entonces aquí la mayoría de la gente del barrio es bien, pero hay habitantes nuevos, vecinos nuevos que la tiran a cualquier hora 24 horas y no sabiendo que en su casa le molesta, pero acá en el parque como que no les molesta. La gente sabiendo que hay juegan los hijos de ellos y esta acumulado hay bastante basura...*

En la tercera interrogante, las respuestas fueron:

- Viviendo en el barrio Aproximadamente 19 años, 15 años con la problemática.
- Viviendo en el barrio Aproximadamente Año y medio, ha mejorado un poco porque los carros cumplen los horarios a veces.
- Viviendo en el barrio Aproximadamente 16 años, aún persiste la problemática.
- Viviendo en el barrio Aproximadamente 36 años, siempre ha sido el mismo problema, se ha mantenido.
- Viviendo en el barrio Aproximadamente 45 años.

La respuesta textual de un entrevistado, el cual opinó:

*“¿Aquí le voy a decir que en la isla tengo 47 años de estar viviendo y me casé con una isleña mi señora falleció luego conocí a la señora con quien hoy vivo y aquí en el barrio tengo 24 años de estar viviendo, es la misma problemática por qué? Porque los carros en vez de llegar o traer una persona de puerta a puerta para que recojan la basura no lo hacen y la gente arroja en el parque la basura”.*

Finalmente, en la cuarta pregunta, la comunidad respondió:

- Antes los camiones no podían llegar y la basura se quedaba mucho tiempo
- A veces aumenta otras veces baja, hay un poco más de contenedores
- No ha mejorado nada.
- Hay aumento de población y se requiere de más contenedores y organización

Considerando lo anterior, unos de los entrevistados respondió:

*“¿En vez de mejorar esta es peor, en cualquier aspecto y eso no es nada que hay personas que viven más atrás no tienen poza Séptica... y entonces todo eso viene a parar por estos lados, los excrementos humanos y no debe ser así, entonces cuando destapan el tanque ahí es donde vienen los malos olores, las aguas sucias?... Tenemos otra cosa aquí tenemos alcantarillado pero el que vive más arriba eso no está funcionando y hay no tienen alcantarillado para allá...”*

Las evidencias anteriores, permitieron confirmar que la comunidad se encuentra insatisfecha por el inadecuado uso de los residuos sólidos, requiriendo la participación de todos, para disminuir esta problemática. Se evaluaron dos propuestas para dar solución a una adecuada gestión de residuos en el Barrio de las Palmas, la primera propuesta fue la colocación de carteles alusivos que indiquen, como debe clasificarse los desechos, confirmar el horario para su recolección, con el objetivo de concientizar a los residentes sobre la importancia de la organización de los residuos; y la segunda fue la colocación de más contenedores, que permiten reducir la acumulación de residuos sólidos en puntos críticos para mayor accesibilidad de los residentes del Barrio Las Palmas.



# Discusión

Los principales resultados de esta investigación, mostraron que la gestión de residuos sólidos es un tema de gran importancia en las ciudades, especialmente en aquellas en las que se generan grandes cantidades de desechos. En este sentido, diversos estudios han abordado el tema propuesto diferentes estrategias que tenga como objetivo el correcto uso de estos residuos (Segura et al., 2020). Algunos de los estudios más relevantes en este campo, fueron los realizados por los autores (Sornoza Gutiérrez y García Rodríguez, 2023; Vargas-Restrepo et al. 2021; Chicaiza-Ortiz, 2020; García Batisa y Socorro Castro, 2019; Sáez y Urdaneta, 2014); investigaciones que han abordado diferentes aspectos relacionados con la gestión de residuos, como la importancia de la educación ambiental, el uso de tecnologías avanzadas para el tratamiento de residuos, o bien la necesidad de mejorar la eficiencia en la recolección.

Sin embargo, a pesar de los avances logrados en este campo, aún existen desafíos importantes que deben ser abordados.

En este contexto, el objetivo de la presente investigación fue analizar el impacto de dos estrategias específicas en un barrio determinado como en este caso el Barrio de las Palmas. Por su parte, es importante destacar que estas propuestas, no son la solución definitiva a la problemática presentada con los residuos, sino que son medidas complementarias que pueden ayudar a minimizar la situación.

Además, es necesario que estas medidas se implementan de manera sistemática y sostenible en el tiempo para que puedan tener un impacto duradero. En este sentido, es importante destacar que la educación ambiental sigue siendo un factor clave para ayudar con el uso adecuado de residuos, siendo necesario seguir trabajando en la concientización de la población acerca de la importancia de separar adecuadamente los residuos y de utilizar los contenedores de manera responsable.

# Recomendaciones

A continuación se muestran algunas recomendaciones acerca la importancia del cuidado del medio ambiente y la contaminación causada por el mal tratamiento de los residuos sólidos.

- Reducir la cantidad de residuos que se generan, reutilizar los productos siempre que sea posible y recicla aquellos materiales que puedan ser procesados nuevamente.
- Separar correctamente los residuos en diferentes categorías, como papel, plástico, vidrio y orgánicos, con la finalidad de facilitar su tratamiento y reciclaje.
- Evitar el uso de plásticos desechables, optando por alternativas sostenibles, como bolsas de tela reutilizables, botellas de agua recargables y utensilios de cocina duraderos, para reducir la cantidad de plásticos de un solo uso.
- En caso de poseer la ventaja de compostar los residuos orgánicos, se debe realizar este proceso en lugar de desecharlos, este procedimiento, no solo reduce la cantidad de residuos en los vertederos, sino que también genera abono natural para tus plantas.

- Fomentar la participación activa de la comunidad del Barrio las palmas de San Andrés islas, en actividades de limpieza y recogida de residuos, con la finalidad de ayudar a mantener el entorno limpio y concienciar a otras comunidades, acerca de la importancia del cuidado del medio ambiente.

- Educar y sensibilizar a la población de San Andrés Islas, sobre la importancia del cuidado del medio ambiente con amigos y familiares, en la concientización acerca de los impactos negativos de la contaminación, y así promover cambios de comportamiento a los pobladores del Barrio las palmas de San Andrés islas.

# Conclusión

De acuerdo al objetivo general planteado, planteando determinar el impacto ambiental generado a través del manejo de residuos sólidos en el Barrio las palmas de San Andrés islas, se presentaron los hallazgos más relevantes, siendo indiscutible que el uso inadecuado de los residuos sólidos, trae como consecuencia la contaminación del ambiente, generación de malos olores, derrame de aguas sucias e incomodidad de la población por el aumento de los roedores, trayendo enfermedades entre otros factores determinantes, que impiden que las personas mantengan una buena calidad de vida.

Con relación a los objetivos específicos del estudio, el primero de ellos, describió la concepción que la comunidad posee sobre los residuos sólido en el Barrio las palmas de la isla de san Andrés islas, donde la comunidad reconoció la problemática general y sabe que esta, les puede ocasionar enfermedades e incomodidades por los malos, ya que en San Andrés islas es considerado sitio turístico, responsabilizando al estado, en no suministrar la cantidad de contenedores necesarios, disminuyendo la acumulación de basura en lugares no deseados, considerando el inadecuado manejo por la falta de capacitación, dado que muchas personas desconocen donde debe ir cada residuo, muchos no la clasifican si no que la arrojan en un solo sitio.

De acuerdo con el objetivo 2, centrado en identificar el manejo que la comunidad del Barrio las palmas de la isla de San Andrés le dan a los residuos generados en el interior de la isla, muchos de los habitantes, no dan el manejo adecuado a los residuos sólidos, generalmente por desconocimiento en su clasificación, siendo conscientes de las consecuencias negativas que ello genera al entorno.

En ese sentido, la comunidad está abierta a soluciones que permitan suministrar contenedores en puntos estratégicos, cumplimiento de los horarios en la recolección, capacitaciones para clasificar de una manera adecuada los residuos, sin embargo, se evidencio que existen habitantes conscientes y conocen como es la clasificación de los residuos sólidos, evitando de esta manera, la generación de enfermedades para niños y comunidad en general.

Finalmente es de vital importancia, la intervención del estado, en la donación de contenedores en sitios estratégicos asequible a los habitantes, la publicación de carteles alusivos a la clasificación correcta y el horario en la recolección de basura. Estas estrategias contribuyeron a mejorar la calidad de vida en el Barrio de las Palmas, y en la reducción del impacto ambiental en la gestión de residuos, para su mantenimiento, se recomienda continuar trabajando en la educación ambiental y en la implementación sistemática y sostenible de estas medidas para lograr una buena gestión de residuos más eficiente y sostenible en el tiempo.

# REFERENCIAS

- Banco Mundial. (05 de octubre de 2022). Medio Ambiente. <https://www.bancomundial.org/es/topic/environment/overview>
- Brown, A. (2022). Planteamiento de alternativas para el tratamiento de los residuos sólidos en san Andrés isla residuos sólidos, estrategias de manejo, objetivos de desarrollo sostenible. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD]. <https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/49701/1/abrowns.pdf>
- Carvajal Romero, H., Teijeiro Álvarez, M., García Álvarez, M. (2022). Análisis de la gestión de los residuos sólidos urbanos en Europa. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 402-415. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v14n1/2218-3620-rus-14-01-402.pdf>
- Chicaiza-Ortiz, C. (Abril de 2020). Tecnologías Modernas para el tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos. Conference: Gestión Integral de Residuos Sólidos. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.13818.93120>
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. (4a ed.). SAGE Publications, Inc.
- Fernández, L., y Gutiérrez, M. (2013). Bienestar Social, Económico y Ambiental para las Presentes y Futuras Generaciones. *Información Tecnológica*, 24(2), 121-130. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642013000200013>
- Galván Rico, L., y Reyes Gil, R. (2009). Algunas herramientas para la prevención, control y mitigación de la Contaminación ambiental. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 13(53), 287-294. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-48212009000400003](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-48212009000400003)
- García Batista, R., y Socorro Castro, A. (2019). Manejo y gestión ambiental de los desechos sólidos, estudio de casos. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(1), 265-271. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v11n1/2218-3620-rus-11-01-265.pdf>
- Hernández, E. (2015). Ambiente, gestión ambiental. Avances y retrocesos del ambiente y desarrollo sustentable en Venezuela. *Provincia*, (34), 97-116. <https://www.redalyc.org/journal/555/55544729006/html/>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6ª ed.). Editorial McGrawHill Interamericana.
- Maestre, L. (05 de noviembre de 2022). El reciclaje del plástico se queda corto en Colombia. *El País*. <https://el-pais.com/america-colombia/2022-11-05/el-reciclaje-del-plastico-se-queda-corto-en-colombia.html>
- Ministerio de Ambiente (MinAmbiente) (30 de diciembre de 2020). Colombia iniciará el 2021 con nuevo código de colores para la separación de residuos. Recuperado de <https://archivo.minambiente.gov.co/index.php/noticias-minambiente/4920-colombia-iniciara-el-2021-con-nuevo-codigo-de-colores-para-la-separacion-de-residuos>
- Montes, S. (10 de enero de 2019). Seis países alrededor del mundo reciclan más de 50% de su basura durante el

# REFERENCIAS

año. LR La República. Recuperado de <https://www.larepublica.co/responsabilidad-social/seis-paises-alrededor-del-mundo-reciclan-mas-de-50-de-su-basura-durante-el-ano-2813051>

Naciones Unidas [ONU]. (2023). Objetivo 12—Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles: un requisito esencial para el desarrollo sostenible. Crónica ONU. <https://www.un.org/es/chronicle/article/objetivo-12-garantizar-modalidades-de-consumo-y-produccion-sostenibles-un-requisito-esencial-para-el>

\_\_\_\_\_. (28 de julio de 2022). Decisión histórica: La ONU declara que el medio ambiente saludable es un derecho humano. <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/decision-historica-la-onu-declara-que-el-medio-ambiente-saludable#:~:text=La%20Asamblea%20General%20de%20las,declive%20mundial%20de%20la%20naturaleza>.

Oyarzún, M., y Valdivia, G. (2021). Impactos en la salud de la contaminación del aire. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 37(2), 103-106. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482021000200103>

Quintero Núñez, M., y Moncada Aguilar, A. (2008). Contaminación y control de las quemas agrícolas en Imperial, California, y Mexicali, Baja California. *Región y Sociedad*, 20(43), 3-24. <https://www.scielo.org.mx/pdf/regsoc/v20n43/v20n43a1.pdf>

Raza-Carillo, D., y Acosta, J. (2022). Planificación ambiental y el reciclaje de desechos sólidos urbanos. *Economía, Sociedad y Turismo*, 22(69), 519-544. <http://dx.doi.org/10.22136/est20221696>

Reyes Curcio, A., Pellegrini Blanco, N., y Reyes Gil, R. (2015). El reciclaje como alternativa de manejo de los residuos sólidos en el sector minas de Baruta, Estado Miranda, Venezuela. *Revista de Investigación*, 39(86), 157-170. <https://www.redalyc.org/journal/3761/376144131008/html/>

Rojas Brenes, C. (2018). Jerarquización de la Gestión Integral de Residuos Sólidos: rol activo de los gobiernos locales. *CEGESTI - Gestión Municipal*, (19), 1-4. [https://municipal.cegesti.org/articulos/articulo\\_19\\_010518.pdf](https://municipal.cegesti.org/articulos/articulo_19_010518.pdf)

Saéz, A., y Urdaneta, J. (2014). Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. *Omnia*, 20(3), 121-135. <https://www.redalyc.org/pdf/737/73737091009.pdf>

Sánchez, J., Domínguez, R., Leon, M., Samaniego, J., y Sunkel, O. (2019). Recursos naturales, medio ambiente y sostenibilidad. Naciones Unidas – CEPAL. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44785/1/S1900378\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44785/1/S1900378_es.pdf)

Segura, A., Rojas, L., y Pulido, Y. (2020). Referentes mundiales en sistemas de gestión de residuos sólidos. *Revista Espacios*, 41(17), 22. <http://es.revistaespacios.com/a20v41n17/a20v41n17p22.pdf>

Sornoza Gutiérrez, C., y García Rodríguez, R. (2023). Educación ambiental para el manejo de residuos sólidos en el mercado central del cantón Jipijapa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 7942-7953. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i1.5022](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5022)

---

# REFERENCIAS

---

Susunaga Miranda, M., Ortiz Muñiz, B., Casteñada Chávez, M., Lango Reynoso, F., y Hernández Berriel, M. (2022). Sitios de disposición final de residuos sólidos abandonados en la Región de Sotavento del estado de Veracruz, México, utilizando herramientas SIG. *Enfoque UTE*, 13(4), 11-28. <https://doi.org/10.29019/enfoqueute.853>

Vargas-Restrepo, C., Gutiérrez-Monsalve, J., Vélez-Rivera, D., Gómez-Betancur, M., Aguirre-Cardona, D., Quintero-Osorio, L., y Franco-Montoya, J. (2021). Gestión del manejo de residuos sólidos: un problema ambiental en la universidad. *Pensamiento & Gestión*, (50), 117-152. <https://doi.org/10.14482/pege.50.628.445>