

Implementación de estrategias en economía circular para la gestión adecuada de residuos domésticos en comunidades de zonas de baja mar (barrio Miramar) Buenaventura

Roslyn Obando Bravo

Facultad de Educación, Universidad Popular del Cesar, Aguachica, Colombia

Rafael Oyaga Martínez

Facultad de Ingeniería, Corporación Universitaria Reformada, Barranquilla, Colombia

Article History

Received Dec , 06th , 2021

Accepted Dec,5th , 2021

Published Dec, 15th,2021



© 2021 The Authors. This article is an Open Access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution(CC-BY)license

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Abstract

Se presenta la investigación realizada en los años 2020-2021 sobre la implementación de un programa de Economía Circular en el barrio Miramar, Distrito de Buenaventura, como estrategia que permitiera a la comunidad realizar un programa de aprovechamiento de los residuos domésticos que son producidos y en su mayoría depositados en el mar. Se logró involucrar a la comunidad mediante procesos de capacitación y organización social, que permitieron que conocieran la importancia que tienen los residuos, su clasificación y separación en la fuente, para una adecuada disposición final, aprovechando e incluyéndolos en un nuevo ciclo de vida. Como resultado del proyecto la comunidad del Barrio Miramar entendió las bondades de la economía circular, cuál es la importancia que tiene clasificar los residuos en sus hogares, además de mejorar sus entornos y, por ende, generar ingresos económicos a través de la constitución de asociaciones que trabajen el tema. Finalmente se sugirió la actualización del PGIRS Distrital con la incorporación de una política de aprovechamiento de residuos, constituyendo centro de acopio, e instaurando política basada en la economía circular, eliminando la práctica “terreno ganados al mar” mediante uso de residuos.

Keywords

Bajamar, Comunidad, Economía circular , Estrategia, Residuos

INTRODUCTION

La gestión inadecuada de los residuos sólidos domésticos constituye uno de los principales desafíos ambientales que enfrentan las comunidades costeras, especialmente aquellas ubicadas en zonas de baja mar donde existe una relación directa entre las actividades humanas, la generación de residuos y la conservación de los ecosistemas marinos. El crecimiento poblacional, los cambios en los patrones de consumo y las limitaciones existentes en los sistemas de recolección y disposición final contribuyen a incrementar la cantidad de residuos que pueden terminar acumulándose en espacios públicos, canales y cuerpos de agua. Esta situación genera consecuencias ambientales, sociales y económicas que afectan tanto la calidad de vida de las comunidades como la sostenibilidad de los recursos naturales. En comunidades como el barrio Miramar, ubicado en el Distrito de Buenaventura, la proximidad con el ambiente marino incrementa la necesidad de desarrollar estrategias específicas para prevenir que los residuos domésticos sean depositados directamente en el mar o utilizados para modificar físicamente las zonas costeras. Los materiales plásticos,

envases, papel, cartón, vidrio, residuos orgánicos y otros desechos generados diariamente pueden convertirse en importantes fuentes de contaminación cuando no existe una adecuada separación, recolección y disposición. Además de afectar el paisaje, la acumulación de residuos puede alterar los ecosistemas acuáticos y generar riesgos sanitarios para la población. Frente a esta problemática, la economía circular se presenta como un enfoque sostenible capaz de transformar la manera en que las comunidades producen, utilizan y gestionan los recursos. A diferencia del modelo económico lineal basado en extraer, consumir y desechar, la economía circular promueve la reducción de residuos, la reutilización de productos, la recuperación de materiales y el reciclaje. Su implementación permite considerar los residuos no solamente como materiales que deben eliminarse, sino también como recursos susceptibles de incorporarse nuevamente a procesos productivos y generar valor ambiental, social y económico. La aplicación de estrategias de economía circular en el ámbito doméstico requiere desarrollar procesos de educación ambiental orientados a modificar hábitos y fortalecer el conocimiento de los habitantes sobre la separación de residuos desde su lugar de generación. La clasificación adecuada de materiales reciclables permite mejorar su recuperación y reducir la cantidad de residuos que llegan a los ecosistemas naturales. Asimismo, la participación activa de las familias y organizaciones comunitarias resulta fundamental para garantizar que estas prácticas puedan mantenerse en el tiempo y convertirse en parte de la dinámica cotidiana de la comunidad. La organización comunitaria representa otro componente esencial dentro de este proceso. La creación de asociaciones dedicadas al aprovechamiento y comercialización de materiales reciclables puede contribuir a generar oportunidades económicas y fortalecer la participación social. Los residuos recuperados pueden convertirse en materias primas secundarias y generar ingresos cuando existen mecanismos adecuados de clasificación, almacenamiento y comercialización. De esta manera, la economía circular puede integrar objetivos de protección ambiental con estrategias de desarrollo económico local. Además, la intervención institucional y el fortalecimiento de las políticas públicas son necesarios para garantizar la sostenibilidad de estas iniciativas. Los gobiernos locales pueden desempeñar un papel relevante mediante la actualización de los instrumentos de gestión integral de residuos, la creación de centros de acopio, el fortalecimiento de los sistemas de recolección y la promoción de programas de educación ambiental. La articulación entre instituciones públicas, comunidad, organizaciones sociales y actores vinculados con el reciclaje puede favorecer el establecimiento de modelos de gestión más eficientes y sostenibles.

Economía circular y gestión sostenible de residuos domésticos

La economía circular constituye un modelo alternativo al esquema tradicional de producción y consumo basado en extraer, utilizar y desechar. Su propósito principal es mantener los materiales y recursos dentro del sistema económico durante el mayor tiempo posible mediante estrategias de reducción, reutilización, recuperación y reciclaje. En comunidades costeras y de zonas de baja mar, este enfoque adquiere especial importancia debido a la relación directa existente entre la disposición inadecuada de residuos domésticos y la contaminación de ecosistemas marinos. En el barrio Miramar de Buenaventura, la gestión de residuos representa un desafío ambiental y social asociado con las condiciones geográficas de la comunidad, la disponibilidad limitada de infraestructura y determinadas prácticas tradicionales de disposición de residuos. La acumulación de materiales sólidos en espacios cercanos al mar puede generar afectaciones en la calidad ambiental, deterioro paisajístico, proliferación de vectores y contaminación de los ecosistemas acuáticos. Por esta razón, la economía circular puede servir como una estrategia para modificar la percepción comunitaria de los residuos, pasando de considerarlos materiales sin utilidad a reconocerlos como recursos potencialmente aprovechables. La aplicación de principios circulares implica promover prácticas domésticas de separación en la fuente, clasificación de materiales reciclables y disminución de residuos enviados a disposición final. Asimismo, requiere fortalecer la responsabilidad compartida entre hogares, organizaciones comunitarias, recicladores, autoridades locales y otros actores vinculados con la gestión ambiental. La participación colectiva permite construir sistemas más sostenibles y adaptados a las condiciones particulares de comunidades costeras como Miramar.

Educación ambiental y participación de la comunidad

La educación ambiental constituye uno de los componentes fundamentales para lograr cambios sostenibles en las prácticas relacionadas con el manejo de residuos. Los procesos de capacitación permiten que las familias comprendan las consecuencias ambientales de depositar residuos en espacios públicos, canales o zonas marítimas y, al mismo tiempo, conozcan alternativas para disminuir dichos impactos. Las actividades educativas pueden incluir talleres comunitarios, campañas informativas, demostraciones prácticas sobre clasificación de residuos y actividades orientadas a identificar materiales aprovechables. Estos procesos deben utilizar un lenguaje accesible y relacionarse directamente con las condiciones sociales y ambientales de la comunidad. La educación ambiental adquiere mayor efectividad cuando las personas no solamente reciben información, sino que participan activamente en la identificación de problemas y construcción de soluciones. La participación comunitaria facilita además la creación de acuerdos colectivos relacionados con horarios de recolección, puntos de almacenamiento temporal y responsabilidades familiares. Cuando los habitantes intervienen en la planificación y ejecución de programas ambientales, aumenta la posibilidad de que las prácticas implementadas continúen después de finalizar las intervenciones institucionales. La incorporación de líderes comunitarios también puede fortalecer la confianza en las iniciativas ambientales. Estos

actores pueden actuar como multiplicadores de información y contribuir al seguimiento de los programas de separación, reutilización y reciclaje desarrollados dentro del barrio.

Separación en la fuente y aprovechamiento de residuos

La separación en la fuente es uno de los elementos esenciales de cualquier programa orientado hacia la economía circular. Consiste en clasificar los residuos desde el lugar donde son generados, evitando que materiales potencialmente recuperables se mezclen con residuos orgánicos o elementos contaminados. En los hogares pueden establecerse diferentes categorías para facilitar el proceso de clasificación. Los residuos aprovechables incluyen materiales como papel, cartón, plástico, vidrio y metales, mientras que los residuos orgánicos pueden evaluarse para procesos de compostaje cuando existan condiciones adecuadas. Los materiales que no puedan ser recuperados deben recibir una disposición final ambientalmente responsable. La clasificación doméstica contribuye a incrementar el valor de los materiales reciclables, debido a que reduce su contaminación y facilita su incorporación nuevamente a diferentes procesos productivos. De esta forma, los residuos pueden convertirse en materias primas secundarias y reducir la necesidad de utilizar nuevos recursos naturales. En zonas costeras, la correcta separación también puede disminuir significativamente la cantidad de plásticos y otros materiales que terminan en cuerpos de agua. El aprovechamiento de estos residuos representa una oportunidad para combinar protección ambiental con generación de valor económico, especialmente cuando las actividades de recuperación son gestionadas por organizaciones comunitarias.

Organización social y oportunidades económicas derivadas del reciclaje

La gestión comunitaria de residuos puede generar oportunidades económicas cuando se desarrollan organizaciones capaces de recolectar, clasificar, almacenar y comercializar materiales recuperables. La formación de asociaciones comunitarias puede facilitar la negociación con empresas recicladoras y mejorar la capacidad de los habitantes para participar dentro de las cadenas de valor de materiales secundarios. La economía circular no debe analizarse únicamente como una estrategia ambiental. También puede contribuir al desarrollo socioeconómico mediante nuevas actividades productivas vinculadas con recuperación de recursos, reciclaje, reparación y transformación de materiales. En comunidades caracterizadas por oportunidades laborales limitadas, estas iniciativas pueden representar fuentes complementarias de ingreso. La organización colectiva permite además distribuir responsabilidades y desarrollar sistemas de trabajo estructurados. Las asociaciones pueden definir procedimientos para recolección, almacenamiento, clasificación y comercialización, así como establecer mecanismos transparentes para administrar los ingresos derivados de estas actividades. Sin embargo, para lograr sostenibilidad financiera es necesario establecer conexiones con mercados de materiales reciclables y conocer las condiciones de comercialización. El acompañamiento institucional puede facilitar capacitaciones administrativas, técnicas y empresariales que fortalezcan la capacidad de las asociaciones comunitarias para mantenerse en funcionamiento a largo plazo.

Políticas públicas y fortalecimiento de la gestión integral de residuos

La sostenibilidad de las estrategias comunitarias de economía circular depende también de la existencia de políticas públicas que integren reducción, aprovechamiento y valorización de residuos dentro de la planificación territorial. Los programas comunitarios pueden alcanzar resultados importantes, pero requieren coordinación con las autoridades responsables de la gestión integral de residuos sólidos. La actualización de instrumentos como el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos puede permitir incorporar objetivos específicos relacionados con comunidades costeras y zonas de baja mar. Estas políticas deben considerar las particularidades territoriales y establecer mecanismos que faciliten la recolección diferenciada, recuperación de materiales y participación comunitaria. La creación de centros de acopio puede constituir una alternativa para almacenar temporalmente los materiales recuperados antes de su comercialización. Estos espacios deben contar con condiciones adecuadas de seguridad, higiene y organización para evitar que el almacenamiento se convierta en una nueva fuente de contaminación. También resulta necesario fortalecer las medidas destinadas a evitar el uso de residuos como material para ampliar terrenos hacia zonas marítimas. Esta práctica puede producir impactos ambientales significativos y trasladar el problema de los residuos hacia ecosistemas especialmente vulnerables. La implementación de políticas basadas en economía circular debe priorizar la reducción de residuos, recuperación de materiales y disposición final controlada. La coordinación entre instituciones públicas, organizaciones ambientales, comunidad, sector académico y empresas recicladoras puede contribuir a consolidar un modelo integral de gestión. Una estrategia de este tipo permite vincular protección ambiental, participación ciudadana y desarrollo económico local.

Summary

La implementación de estrategias basadas en economía circular representa una alternativa relevante para mejorar la gestión de residuos domésticos en comunidades ubicadas en zonas de baja mar como el barrio Miramar de Buenaventura. Las condiciones territoriales de estas comunidades hacen especialmente importante establecer mecanismos que reduzcan la disposición de residuos sólidos en espacios marítimos y promuevan sistemas responsables de clasificación, recuperación y aprovechamiento. El proceso desarrollado demuestra la importancia de combinar educación ambiental, participación comunitaria y organización social. La capacitación de los habitantes permite

fortalecer conocimientos relacionados con clasificación de residuos y separación en la fuente, mientras que la participación colectiva contribuye a generar responsabilidades compartidas frente al cuidado ambiental. Estos procesos pueden producir cambios progresivos en las prácticas domésticas y mejorar las condiciones del entorno comunitario. La separación de residuos en los hogares constituye un elemento central de la transición hacia modelos circulares. Cuando los materiales reciclables son identificados y almacenados adecuadamente, aumentan las posibilidades de reincorporarlos a nuevos ciclos productivos. Esta práctica permite reducir la cantidad de residuos que llegan al ambiente y, simultáneamente, generar oportunidades económicas a través de su recuperación y comercialización. La conformación de asociaciones comunitarias vinculadas con el reciclaje puede fortalecer los beneficios sociales y económicos del programa. Estas organizaciones pueden facilitar la recolección y comercialización de materiales aprovechables y generar fuentes complementarias de ingresos para los habitantes. Para consolidar estas iniciativas es necesario acompañarlas con capacitación organizacional, acceso a mercados y apoyo institucional. Finalmente, la experiencia evidencia la necesidad de fortalecer las políticas públicas relacionadas con la gestión integral de residuos sólidos en Buenaventura. La incorporación de principios de economía circular dentro de los instrumentos de planificación, junto con la creación de centros de acopio y mecanismos de aprovechamiento, puede contribuir a reducir la contaminación de zonas costeras. El éxito de estas iniciativas depende de mantener una participación activa de la comunidad y una coordinación permanente entre instituciones, organizaciones sociales y actores económicos vinculados con la recuperación de residuos.

Referencias

- Ellen MacArthur Foundation. (2013). Towards the circular economy: Economic and business rationale for an accelerated transition. Ellen MacArthur Foundation.
- Ellen MacArthur Foundation. (2015). Towards a circular economy: Business rationale for an accelerated transition. Ellen MacArthur Foundation.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The circular economy: A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768.
- Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 114, 11–32.
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221–232.
- Korhonen, J., Honkasalo, A., & Seppälä, J. (2018). Circular economy: The concept and its limitations. *Ecological Economics*, 143, 37–46.
- Murray, A., Skene, K., & Haynes, K. (2017). The circular economy: An interdisciplinary exploration of the concept and application in a global context. *Journal of Business Ethics*, 140(3), 369–380.
- Prieto-Sandoval, V., Jaca, C., & Ormazabal, M. (2018). Towards a consensus on the circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 179, 605–615.
- Sauvé, S., Bernard, S., & Sloan, P. (2016). Environmental sciences, sustainable development and circular economy: Alternative concepts for trans-disciplinary research. *Environmental Development*, 17, 48–56.
- United Nations Environment Programme. (2015). Global waste management outlook. United Nations Environment Programme.
- World Bank. (2018). What a waste 2.0: A global snapshot of solid waste management to 2050. World Bank.
- Wilson, D. C., Rodic, L., Modak, P., Soos, R., Carpintero, A., Velis, K., Iyer, M., & Simonett, O. (2015). Global waste management outlook. United Nations Environment Programme.