

Artículo Informe de Práctica

Recibido: 05 noviembre de 2024 / Aceptado: 13 diciembre de 2024

Manejo de Residuos Sólidos mediante Educación Ambiental en Madres Comunitarias de Neiva

Solid waste management through environmental education in community mothers of Neiva

Arles Viscaya Yosa

Lic. Ciencias Naturales; Universidad Surcolombiana
20202192327@usco.edu.co

Stefany Tapia Guarnizo

Lic. Ciencias Naturales; Universidad Surcolombiana
u20192184460@usco.edu.co

Luz Andrea Lozano Rodríguez

Coautora; Universidad Surcolombiana
luz.lozano@usco.edu.co

Alexandra Monje Pascuas

Coautora; Universidad Surcolombiana
alexandra.monje@usco.edu.co

Resumen

El siguiente artículo propone la Educación Ambiental como eje transformador en las madres comunitaria de la ciudad de Neiva, en especial en la Fundación para la Atención Integral de la Mujer (FAMI). Identificando la necesidad de fortalecer los conocimientos en el ámbito ambiental, a través de talleres enfocadas en el manejo adecuado de residuos sólidos y el reconocimiento de los colores reglamentados para una correcta disposición final, con el objetivo de generar cambios culturales en cada una de las familias y proporcionarles herramientas necesarias, para un mejor ambiente en la ciudad y la región.

Palabras clave: Fundación, Residuos, Cambios Culturales, Ambiente, Manejo.

Abstract

The following article proposes Environmental Education as a transforming axis in the community mothers of the city of Neiva, especially in the Foundation for the Integral Attention of Women (FAMI). Identifying the need to strengthen knowledge in the environmental field, through workshops focused on the proper management of solid waste and recognition of the regulated colors for proper disposal, in order to generate cultural changes in each of the families and provide them with the necessary tools for a better environment in the city and the region.

Keywords: Foundation, Waste, Cultural Changes, Environment, Management.

Introducción

El manejo inadecuado de los residuos sólidos se ha convertido en una problemática que afecta gravemente tanto a la salud pública como al ambiente. En un contexto global de crecimiento urbano acelerado, las ciudades enfrentan el desafío de gestionar de manera efectiva los residuos que generan. Este problema es particularmente preocupante en ciudades como Neiva, donde la falta de estrategias sostenibles y de infraestructuras adecuadas ha llevado a una situación de alto riesgo ambiental. La acumulación de residuos en espacios no autorizados, la saturación del relleno sanitario y la insuficiente promoción del reciclaje y la separación en la fuente son algunos de los aspectos que resaltan la magnitud de esta problemática.

Es fundamental comprender que la gestión de residuos sólidos no solo impacta al ambiente de manera inmediata, sino que también influye en la calidad de vida de los habitantes de la ciudad. La contaminación del aire, el agua y los suelos, producto de la incorrecta disposición de residuos, genera un ciclo negativo en la salud de las comunidades, exponiéndolas a enfermedades y condiciones insalubres. Además, la proliferación de vectores de enfermedades como roedores e insectos encuentra un ambiente propicio en los espacios donde se manejan inadecuadamente los residuos. De esta manera, abordar la problemática de manera urgente y eficiente se convierte en una tarea prioritaria para asegurar el bienestar de la población.

A medida que las comunidades se enfrentan a las transformaciones ambientales, surge como estrategia el fomento de la educación ambiental, siendo un proceso educativo que busca animar la comprensión y el respeto hacia el ambiente, promoviendo una conciencia crítica sobre los problemas ecológicos y sociales. Teniendo como objetivo la capacitación de las personas para que comprendan la interconexión entre los seres humanos y el entorno natural, así como su impacto en él. Se realiza a través de la formación y participación, animando a las personas a tomar decisiones informadas y responsables en relación con su entorno. Abarcando diversos temas, como la conservación de la biodiversidad, la sostenibilidad, el uso responsable de los recursos naturales, la gestión de residuos y el cambio climático.

Además, busca involucrar a diferentes sectores de la sociedad, incluyendo escuelas, comunidades, organizaciones y gobiernos, para trabajar en conjunto en la creación de un futuro más sostenible. Al promover actitudes y comportamientos responsables, la educación ambiental contribuye a la construcción de sociedades más conscientes y comprometidas con la protección del ambiente. Posicionándose como un pilar fundamental para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por las Naciones Unidas. A nivel internacional, reconocidas organizaciones como la (UNESCO) y el (PNUMA) han destacado la importancia de fomentar una ciudadanía con conciencia ambiental. Según la UNESCO. (2017). La educación ambiental se ha convertido en un agente mundial ante la creciente crisis ambiental. A nivel mundial, esta disciplina busca fomentar una conciencia ciudadana que valore y proteja el ambiente. La (E.A) no solo busca transmitir conocimientos, sino también promover cambios de actitud y comportamientos. Al fomentar valores como el respeto por la naturaleza, la solidaridad, empatía y la responsabilidad, la educación ambiental contribuye a construir sociedades más justas y equitativas. Asimismo, la educación ambiental puede ser un motor de desarrollo local, al impulsar la creación de emprendimientos verdes y la generación de empleo en sectores relacionados con la protección del ambiente.

La Educación Ambiental capacita a las comunidades para enfrentar los desafíos ambientales derivados del cambio climático, como la escasez de agua, el deterioro de la biodiversidad y la pérdida de suelos fértiles. La educación ambiental debe ser contextualizada a nivel local para que sea efectiva y las comunidades tienen realidades ambientales particulares, problemas específicos y recursos limitados. Por esta razón, es

fundamental diseñar programas ambientales que respondan a las necesidades y características de cada territorio. Como manifiesta Sachs, J. (2015). En su libro titulado "La era del Desarrollo Sostenible" Al involucrar a las comunidades en la identificación de problemas y en la búsqueda de soluciones, se fortalece el sentido de pertenencia y se promueve la participación ciudadana en los territorios. A pesar de su importancia la educación ambiental presenta varios desafíos. Uno de los desafíos más recurrentes es la integración curricular. A menudo, la educación ambiental se concibe como una asignatura aislada, en lugar de ser transversal a todas las áreas del conocimiento. Como lo señala Contreras & Alexander, (2015) "La Educación Ambiental debe ser un proceso continuo y permanente, que se integre en todos los niveles educativos y en todas las disciplinas". Sin embargo, la falta de formación docente especializada, la sobrecarga curricular y la resistencia a cambiar las prácticas pedagógicas tradicionales dificultan esta integración.

Otro desafío importante es la conexión con la realidad local. La educación ambiental debe ser relevante para los estudiantes y la comunidad. No obstante, muchos programas educativos se basan en contenidos genéricos y descontextualizados, lo que limita su impacto. Según Leff, (2004) "la educación ambiental debe ser un proceso de construcción social del conocimiento, que permita a las comunidades comprender y transformar sus relaciones con el medio ambiente". Para superar este desafío, es fundamental que los programas educativos se diseñen en colaboración con las comunidades locales y se basen en problemas ambientales reales y relevantes.

Según Novo, (2009). Las nuevas tecnologías, las redes sociales y la participación ciudadana son herramientas poderosas para difundir conocimientos y movilizar a las comunidades. Además, la colaboración entre diferentes actores sociales, como escuelas, universidades, organizaciones no gubernamentales y gobiernos, es fundamental para lograr un impacto a largo plazo.

Por consiguiente, a nivel internacional la implementación de la educación ambiental ha tomado un rumbo más humano y cercano, basado en la idea de que la sostenibilidad y el compromiso ciudadano son esenciales para enfrentar los retos del planeta. Hoy en día, tanto los países desarrollados y subdesarrollados han adoptado una visión integral que va más allá de la simple transmisión de conceptos ecológicos. Se trata de inspirar a las personas, y en especial a los jóvenes, a involucrarse activamente en la protección y el cuidado de nuestro entorno. De acuerdo con Delgado, (2021). Se han implementado programas educativos que no solo enseñan sobre reciclaje o energías renovables, sino que involucran a los estudiantes en proyectos concretos de conservación de la biodiversidad y prácticas sostenibles. A través de estas iniciativas, se está sembrando en los jóvenes la convicción de que sus acciones pueden marcar la diferencia en la lucha contra los problemas ambientales.

En Latinoamérica ha sido pionera en la región en materia de educación ambiental. Según Gaudiano, (2010). Muchos países latinoamericanos han incorporado la educación ambiental en sus sistemas educativos y han desarrollado programas y proyectos innovadores. Sin embargo, persisten desafíos como la desigualdad social, la falta de financiamiento y la fragmentación de las iniciativas. De acuerdo con Leff, (2004) A pesar de estos obstáculos, la región ha demostrado un gran potencial para avanzar en la (E.A), gracias a la riqueza de su biodiversidad, la diversidad cultural y el fuerte compromiso de la sociedad civil.

De acuerdo con Hernández Peña et al, (2022). Colombia, como país megadiverso, reconoce la importancia crucial de la educación ambiental para garantizar la sostenibilidad de sus ecosistemas y el bienestar de todas las especies. A nivel nacional, la educación ambiental se ha posicionado como un eje transversal en las políticas públicas, integrando conocimientos y valores ambientales en los currículos educativos desde la

primera infancia hasta la educación superior. Esta visión integral busca formar ciudadanos conscientes y comprometidos con la conservación del ambiente, capaces de tomar decisiones informadas y participar activamente en la construcción de un futuro sostenible. (MinEducación, 2023).

La educación ambiental en Neiva y el departamento del Huila presenta un panorama complejo y dinámico. Por un lado, se evidencian avances significativos en la sensibilización y concientización de la población sobre la importancia de cuidar el entorno. Sin embargo, persisten desafíos que requieren atención y acción conjunta de diferentes actores. Uno de los principales retos es la desigualdad en el acceso a la educación ambiental. Las comunidades rurales y los sectores más vulnerables suelen tener menos oportunidades de participar en programas y proyectos relacionados con el ambiente. Además, la falta de recursos económicos y la escasez de docentes capacitados en educación ambiental limitan la implementación de programas de calidad. Otro desafío importante es la fragmentación de las iniciativas. A menudo, las acciones en materia de educación ambiental se llevan a cabo de manera aislada, sin una coordinación efectiva entre las diferentes instituciones y organizaciones. A pesar de estos desafíos, existen iniciativas prometedoras en Neiva y el Huila. La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM) ha implementado diversos programas de educación ambiental dirigidos a diferentes públicos. Asimismo, instituciones educativas, organizaciones no gubernamentales y comunidades locales han desarrollado proyectos innovadores para promover a través desde el pensamiento ambiental como un camino que busca equilibrar el bienestar de las comunidades, la justicia social y el respeto profundo por la naturaleza. Valorando el conocimiento de los pueblos indígenas y campesinos, quienes, a través de sus prácticas ancestrales, muestran cómo vivir en armonía con el entorno, Además, se concibe la naturaleza no solo como un recurso, sino como un sujeto con derechos propios, como lo han reconocido algunos países de la región. Se trata de garantizar un futuro digno para las comunidades, basando el desarrollo en la equidad, la participación y el respeto por la vida en todas sus formas.

Desarrollo

Como futuros Licenciados en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, uno de nuestros principales compromisos es generar un cambio positivo en las comunidades mediante la educación ambiental. En este contexto, se desarrollaron talleres sobre el manejo adecuado de residuos sólidos dirigidos a madres comunitarias de la ciudad de Neiva, utilizando una metodología dinámica, participativa y contextualizada, asegurando que los contenidos sean accesibles y relevantes para su entorno. A continuación, se describe el enfoque y los resultados de estos talleres.

Diagnóstico inicial y contextualización

El primer paso en el desarrollo de los talleres fue realizar un diagnóstico inicial sencillo, en el cual las madres comunitarias compartieron sus conocimientos y prácticas actuales sobre el manejo de residuos sólidos. Esta actividad nos permitió identificar sus hábitos, creencias y los desafíos específicos que enfrentan en sus hogares y comunidades. Con esta información, adaptamos los contenidos de los talleres a las realidades de las participantes, conectando el tema con problemáticas ambientales locales, como la acumulación de basura y la contaminación en sus barrios. La contextualización es clave para que las madres comprendan la magnitud del problema y su impacto en la salud y el bienestar de sus familias. Al abordar estos temas desde su realidad inmediata, fomentamos una mayor comprensión y compromiso hacia la adopción de nuevas prácticas sostenibles.

Metodología participativa y enfoque crítico social

Para garantizar que los talleres fueran inclusivos y efectivos, utilicé una metodología centrada en el aprendizaje activo y el enfoque crítico social. Según Zapata y Rondán (2016), esta metodología está orientada al cambio social, en el cual los miembros de una comunidad se involucran activamente para mejorar sus condiciones de vida y su entorno. Este enfoque fomenta la participación directa de las madres, motivándolas a identificar y clasificar los tipos de residuos que generan en sus hogares y a reflexionar sobre las mejores formas de gestionarlos. El uso de prácticas dinámicas, como la clasificación de residuos en sus respectivos colores, el reciclaje creativo y la simulación de situaciones reales, permitió que el aprendizaje fuera no solo teórico, sino también vivencial. Estas actividades facilitaron una mayor comprensión y asimilación del conocimiento adquirido, generando cambios inmediatos en los hábitos de las participantes.

De acuerdo con Cruz (2020), el enfoque crítico social busca transformar la realidad mediante el desarrollo de una conciencia autocrítica y reflexiva. En este sentido, los talleres no solo proporcionan herramientas para la gestión de residuos, sino que también promovieron la creación de una cultura ambiental más crítica y proactiva. Las madres comunitarias no solo aprendieron a gestionar sus residuos, sino que también se empoderaron como agentes de cambio en sus hogares y comunidades, replicando el conocimiento adquirido y liderando iniciativas ambientales.

Contenidos de la Capacitación

- Conceptos básicos sobre residuos sólidos.

¿Qué son los residuos sólidos? ¿Cuáles son los tipos de residuos? ¿Cuál es el impacto ambiental de una mala gestión de los residuos?

- Legislación ambiental.
- Normatividad local y nacional relacionada con la gestión integral de los residuos sólidos.
- Clasificación de los residuos.
- Separación en la fuente, tipos de materiales reciclables, orgánicos y no reciclables.
- Técnicas de manejo de residuos.
- Reciclaje, compostaje, reducción y reutilización.
- Beneficios del manejo adecuado de los residuos.
- Impacto en la salud, el medio ambiente y la economía.
- Problemática local de los residuos sólidos.

Situación actual de la gestión de residuos en Neiva y sus comunidades.

- Acciones individuales y colectivas.

Cómo las acciones diarias pueden contribuir a un mejor manejo de los residuos.

Identificación de actores clave

- Instituciones gubernamentales.

Secretaría de Medio Ambiente, Empresas de Servicios Públicos, Juntas de Acción Comunal.

- Organizaciones no gubernamentales.

Fundaciones ambientales, cooperativas de reciclaje.

- Instituciones educativas.
Escuelas, colegios, universidades.
- Sector privado.
Empresas locales con programas de responsabilidad social.

Resultados

- Etapa No 1 Selección.
La ciudad de Neiva se divide en 10 comunas, con características socioeconómicas y ambientales diferentes. Cada comuna concentra actividades comerciales, industriales y administrativas, con presencia de clases medias y altas, aunque también hay sectores populares. Los cuales suelen ser vulnerables desde el punto de vista ambiental, con asentamientos informales y falta de gestión adecuada de residuos.

La fundación especializada para la primera infancia, niñez, juventud y familia solicitaban los talleres a la corporación autónoma regional del alto magdalena (CAM). La cual realiza talleres enfocados en el manejo de residuos sólidos, la conservación de la biodiversidad y la sostenibilidad.

- Etapa 2: talleres con madres comunitarias
Se busca fortalecer los conocimientos y habilidades en temas claves para el desarrollo integral, a través de actividades prácticas y reflexivas, promoviendo la educación ambiental.

Figura 1

Madres comunitarias comuna 10



Fuente: Elaboración Propia, 2024.

La comuna 10, es una zona de expansión urbana, predominando las viviendas de interés social, en donde la gran mayoría de sus habitantes se dedican a actividades informales y al comercio local. La comuna presenta problemas de gestión de residuos e infraestructura, pero es un área con potencia para proyectos de reforestación y educación ambiental.

Figura 2

Madres comunitarias/comuna 4



Fuente: Elaboración Propia, 2024.

La comuna 4, es habitada por familias de clase media y sectores populares, varias familias de la zona tienen trabajos informales, pequeños comercios locales, presentan desafíos en el manejo de residuos sólidos en la recolección, los cuales están ocasionando afectaciones a la salud pública.

Figura 3

Madres comunitarias/comuna 9



Fuente: Elaboración Propia, 2024.

La comuna 9, ubicada al norte de la ciudad es una de las zonas más vulnerables debido a la falta de infraestructura básica, como calles sin pavimentar y viviendas deterioradas. La mayoría de sus habitantes se dedican al comercio informal, servicios domésticos y la construcción. Se evidenció que el reciclaje no es practicado, debido a la falta de información y a las múltiples responsabilidades diarias.

Figura 4

Madres comunitarias/comuna 3



La comuna 3, refleja un contraste entre áreas con mejores condiciones y otras que aun enfrentan dificultades, las madres cargan con múltiples responsabilidades desde cuidar a sus hijos y sostener sus hogares. Durante los talleres se evidencio que presentan una gran disposición para aprender y mejorar. r. Sin embargo, necesitan estrategias simples y adaptadas a sus realidades que les permitan integrar el manejo de residuos en su vida diaria. Este proceso me enseñó que la educación ambiental no es solo transmitir conocimientos, sino acompañar y apoyar a estas mujeres.

Opiniones de las madres comunitarias

Madre 1: "Como madre de familia, me pareció muy útil el taller sobre el manejo de residuos sólidos y la clasificación de colores. En nuestra comunidad, muchas veces no sabemos cómo deshacernos correctamente de la basura, y eso afecta nuestro entorno. Aprendí que separar los residuos en papel, plástico y orgánico no solo ayuda a mantener nuestro barrio limpio, sino que también puede generar ingresos si se reciclan"

Madre 2: "Como madre soltera, a veces me siento abrumada por las responsabilidades. Pero este taller me ayudó a ver que cuidar el entorno no es solo una tarea más, sino una forma de cuidar a mis hijos. La clasificación por colores es fácil de recordar y me gusta que pueda involucrar a mis pequeños en el proceso."

Madre 3: "El taller fue revelador para mí. Nunca había pensado en la cantidad de basura que generamos a diario. Ahora entiendo que pequeñas acciones, como separar los residuos, pueden hacer una gran diferencia. Me llevé herramientas prácticas que puedo aplicar en casa y enseñar a mis hijos."

Coordinador: En cada visita, he visto cómo las madres comunitarias asumen con compromiso el reto de aprender y aplicar el manejo adecuado de los residuos sólidos. No solo están preocupadas por mejorar sus hogares, sino que están liderando con el ejemplo en sus comunidades, motivando a sus vecinos a unirse a estas iniciativas. Es gratificante ver cómo, a través de la educación ambiental, están empoderándose y convirtiéndose en verdaderas líderes del cambio.

Profesora: "Me parece que el taller de la CAM sobre el manejo adecuado de residuos sólidos y la clasificación por colores fue muy beneficioso, no solo para mí sino también para el trabajo que realizo con las mamitas. Me pareció muy acertado que explicaran de manera práctica y sencilla el uso de los colores: verde para los residuos orgánicos, blanco para los reciclables, y negro para lo que no se puede aprovechar. Esto facilita muchísimo que los estudiantes, desde pequeños, puedan entender la importancia de separar correctamente la basura.

Reflexión Practicante

En nuestra experiencia como practicantes de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, hemos comprendido que la educación ambiental es una herramienta fundamental para construir un futuro más sostenible. Al participar activamente en los talleres realizados en las distintas comunas de Neiva, especialmente con las madres comunitarias, hemos identificado que su rol es crucial en la generación de cambios profundos. Ellas, como cuidadoras y líderes en sus hogares, pueden multiplicar el impacto de la concientización ambiental, no solo en sus entornos inmediatos, sino también a nivel comunitario. Involucrarlas en el proceso de reconocer la importancia del adecuado manejo de los residuos sólidos dentro y fuera del hogar les brinda una visión más clara de las problemáticas ambientales actuales, muchas de las cuales son consecuencia del desconocimiento y la falta de prácticas proambientales.

En este proceso, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM) ha sido un aliado estratégico e invaluable. A través de sus programas de capacitación y actividades lúdicas y prácticas, hemos adquirido herramientas fundamentales para abordar de manera efectiva los retos ambientales con las comunidades. La CAM no solo les enseña sobre la gestión de residuos o la conservación de la biodiversidad, sino que crea espacios donde las madres comunitarias pueden reflexionar y generar resiliencia ambiental.

Ellas, motivadas para convertirse en agentes de cambio, pueden transmitir estos conocimientos a sus familias y vecinos, fortaleciendo la conciencia ambiental colectiva.

La transformación que hemos presenciado es significativa. Al adoptar nuevas prácticas ecológicas, en donde puedan convertirse en líderes dentro de sus comunidades. Ya sea organizando actividades de limpieza en sus barrios o participando en jornadas de reforestación, están tomando acciones concretas que no solo mejoran su entorno físico, sino que también fortalecen los lazos con sus vecinos y promueven un sentido más fuerte de comunidad. Este despertar hacia la conciencia ambiental no solo beneficia a sus familias directamente, sino que también contribuye a la creación de un tejido social más unido y resiliente, preparado para enfrentar los desafíos ambientales y proteger la biodiversidad de la región.

Conclusiones

Como estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, y practicantes en la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), hemos tenido la oportunidad de trabajar en talleres de educación ambiental con madres comunitarias en la ciudad de Neiva.

De acuerdo con los diferentes talleres, hemos comprobado que las madres comunitarias tienen un gran potencial para liderar la transformación ambiental en sus barrios, ya que están en contacto directo con la comunidad y tienen una gran capacidad para influir en hábitos y comportamientos, especialmente dentro de los hogares.

De esta manera al enseñarles conceptos ambientales mediante actividades prácticas y aplicables a su vida diaria, como el manejo adecuado de residuos sólidos y el ahorro de agua, se apropian de estos conocimientos y los integran en su día a día, lo que genera un impacto positivo en sus entornos fomentando una conciencia ecológica. Por lo tanto las familias se convierten en agentes de cambio en sus barrios, promoviendo prácticas sostenibles desde el hogar y replicando estos aprendizajes en otros espacios. Esto nos permitió reflexionar sobre cómo pequeñas acciones, como la separación de residuos o el compostaje, pueden generar un impacto significativo si se replican a nivel comunitario.

Referencias

- Contreras, P., & Alexander, Y. (2015). Catalogación en la fuente-Biblioteca Central de la Universidad Pedagógica Nacional.
- Cruz-Aguilar, E. (2020). La educación transformadora en el pensamiento de Paulo Freire. *Revista Educere*, vol. 24, núm. 78, pp. 197-206.
- Delgado, D. L. M. (2021). Evolución conceptual y metodológica hacia los objetivos del desarrollo sostenible.
- Gaudiano, E. J. G. (2010). El campo de la educación ambiental en la región latinoamericana.
- Hernández Peña, Y. K., López Vargas, S. L., Gómez Bernal, M. F., & Maldonado Estevez, E. A. (2022). Educación ambiental en Colombia: Reflexiones teóricas y pedagógicas para una comprensión de la realidad ambiental. *Revista Perspectivas*, 7(S1), 318-332. <https://doi.org/10.22463/25909215.4007>
- Leff, E. (2004). PENSAR LA COMPLEJIDAD AMBIENTAL.
- Leff, E. (2004). La complejidad ambiental. Siglo XXI Editores. Este libro ofrece una visión amplia de la educación ambiental en América Latina y sus desafíos. Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2023). Educación Ambiental Construir educación y país.: <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90891.html>
- Novo, M. (2009). Educación ambiental: hacia una ciudadanía planetaria.
- UNESCO. (2017). Educación para el desarrollo sostenible: Marco de acción para la transformación educativa.
- Sachs, J. (2015). El camino de la prosperidad: Transformar la economía para el bien del planeta y de las personas.
- Zapata, F., & Rondán, V. (diciembre de 2016). La investigación- acción participativa