

Análisis de la utilización de plásticos de un solo uso en estudiantes de UNIMINUTO

Chinchiná

Ingrid Jaen Quintana Estrada ID

794202

Valentina Giraldo González ID

796340

Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO

Especialización en gerencia de proyectos

NRC 79370

Tutora: Olga Lucía Duque

Carvajal Chinchiná, Caldas

Mayo 23 de 2026

Análisis de la utilización de plásticos de un solo uso en estudiantes de UNIMINUTO

Chinchiná

Contenido

Resumen	7
Abstract	¡Error! Marcador no definido.
Introducción	¡Error! Marcador no definido.
Planteamiento del Problema.....	¡Error! Marcador no definido.
Identificación del problema.....	¡Error! Marcador no definido.
Contexto del problema	¡Error! Marcador no definido.
Descripción del problema	¡Error! Marcador no definido.
Pregunta de Investigación	¡Error! Marcador no definido.
Objetivos	¡Error! Marcador no definido.
Objetivo General	¡Error! Marcador no definido.
Objetivos Específicos.....	¡Error! Marcador no definido.
Justificación.....	¡Error! Marcador no definido.
Limitaciones y alcance.....	¡Error! Marcador no definido.
Limitaciones.....	¡Error! Marcador no definido.
Alcance	¡Error! Marcador no definido.
Marco referencia	¡Error! Marcador no definido.
Marco Teórico.....	¡Error! Marcador no definido.
Marco Conceptual.....	¡Error! Marcador no definido.
Residuos solidos	¡Error! Marcador no definido.

Consumo sostenible.....	¡Error! Marcador no definido.
Cultura ambiental.....	¡Error! Marcador no definido.
Disposición final de residuos.....	¡Error! Marcador no definido.
Sostenibilidad	¡Error! Marcador no definido.
Marco Legal	¡Error! Marcador no definido.
Constitución Política de Colombia (1991)	¡Error! Marcador no definido.
Ley 99 de 1993	¡Error! Marcador no definido.
Ley 142 de 1994	¡Error! Marcador no definido.
Resolución 2184 de 2019	¡Error! Marcador no definido.
La Ley 2232 de 2022	¡Error! Marcador no definido.
Decreto 2192 de 2023.....	¡Error! Marcador no definido.
Antecedentes	25
Reutilización de plástico para la ornamentación del entorno: una estrategia educativa en Biología. Tobar, D. N., Banguero, D. J. C., & Bonilla, D. S. (2025).....	25
Revisión de la contaminación por microplásticos: una descripción del impacto en la salud humana Santamaría-Villalobos, D.; Sánchez-Matallana, K. J.; Acero-Godoy, J. (2025)	26
Impacto de plásticos de un solo uso en la producción de nuevos productos en Medellín M. O. Bermeo (2025).	27
Reducción de plásticos de un solo uso: experiencias y políticas públicas en América Latina. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia (2024).	28
Impacto de la contaminación plástica en los ecosistemas marinos: consecuencias toxicológicas y vías de mitigación J. A. Alcázar-Espinoza (2024).	29
Pandemia plástica: Una revisión B. Gómez Marval, L. Romero Maza y J. Acosta Núñez	

(2024).....	31
Contaminación ambiental por residuos plásticos: reutilización y educación ambiental N. V. León Cárdenas y M. J. Casas Vela (2024).	32
Contaminación ambiental por residuos plásticos: reutilización y educación ambiental. Nelly Vanessa Cárdenas López y María José Casas Vela 2024.....	33
Estrategias pedagógicas para la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos sólidos inorgánicos: una revisión de la literatura desde la educación ambiental Sandra Sánchez, María Claudia Zúñiga Hinestroza y Luz García-Noguera (2024).....	34
Abordando la contaminación plástica: análisis y perspectivas del inicio de las negociaciones hacia un acuerdo global vinculante Mori Campos, G. G. (2023).....	35
Revisión del estado del arte, de algunos sistemas de gestión integral de residuos sólidos en Colombia y en el mundo, para generar recomendaciones de implementación de buenas prácticas, de A. E. Quiceno Flórez (2023).	36
Revisión del estado del arte, de algunos sistemas de gestión integral de residuos sólidos en Colombia y en el mundo, para generar recomendaciones de implementación de buenas prácticas, en el municipio de Sopetrán departamento de Antioquia (2023).....	37
Importancia de las alternativas para reducir o eliminar el plástico de un solo uso en Colombia, Cortés Daza, K. (2022).	38
Educación ambiental para el buen manejo de los residuos sólidos. Ana Orfelina Araujo, Héctor Ortega y Luz Jhoana Cárdenas García Noguera (2022).	39
Contaminación ambiental por plásticos durante la pandemia y sus efectos en la salud humana Prieto-Ortiz, R. G. (2021).	40
Análisis del desarrollo de la economía circular aplicada al uso de envases para alimentos y	

bebidas en Colombia, Martínez Valencia, A. F.; Bueno Arias, L. C.; Cabezas Porras, C. C.; Ospina Alba, D. E. (2021)	41
Contaminación marina por desechos plásticos en países hispanos: revisión sistemática R. E. M. Castro (2021).....	42
El reúso del plástico de un solo uso: una alternativa bioempresarial. Camilo Rivera Botero y Juan David Patiño Tejada (2021)	44
Propuesta para diseñar un plan de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos como alternativa de educación ambiental para la institución educativa Brasil R. A. Verú Rincón (2020).....	45
Impactos y consecuencias de la prohibición de plásticos de un solo uso. Laura Isabel Martínez Portela (2020).....	46
Diseño metodológico.....	¡Error! Marcador no definido.
Enfoque de la investigación	¡Error! Marcador no definido.
Categorías de estudio	¡Error! Marcador no definido.
Tipo de Investigación	¡Error! Marcador no definido.
Población, Muestra y Muestreo	¡Error! Marcador no definido.
Población	¡Error! Marcador no definido.
Muestra	¡Error! Marcador no definido.
Muestreo	¡Error! Marcador no definido.
Técnicas De Recolección De Información	¡Error! Marcador no definido.
Instrumento de Recolección de Datos	¡Error! Marcador no definido.
Interpretación y análisis de los resultados	¡Error! Marcador no definido.
Análisis de caracterización	¡Error! Marcador no definido.

Categorías de estudio	¡Error! Marcador no definido.
Uso de plásticos de un solo uso	¡Error! Marcador no definido.
Estudiantes universitarios	¡Error! Marcador no definido.
Impacto ambiental	¡Error! Marcador no definido.
Resultados obtenidos	¡Error! Marcador no definido.
Estrategias para implementar	¡Error! Marcador no definido.
Conclusiones	¡Error! Marcador no definido.
Recomendaciones	¡Error! Marcador no definido.
Referencias	¡Error! Marcador no definido.
Anexos	82
Anexo 1. Inventario	82
Anexo 2. Ficha de revisión literaria	83
Anexo 3. Cuestionario	84

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo analizar los factores que influyen en el uso de plásticos de un solo uso en los estudiantes del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo (ASST) de la sede Bartolomé MITRE de la corporación universitaria minuto de Dios (UNIMINUTO) Chinchiná, Caldas. El uso constante de estos materiales genera un impacto ambiental negativo y refleja hábitos de consumo que se han vuelto normales dentro del entorno universitario. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, utilizando como técnica principal una encuesta, la cual fue aplicada a estudiantes del programa con el fin de conocer sus hábitos, percepciones y nivel de conciencia frente al uso de plásticos de un solo uso. Se tuvo en cuenta la observación de algunos espacios dentro de la institución donde este tipo de consumo es frecuente. Los resultados muestran que existe un uso frecuente de plásticos de un solo uso, principalmente por razones como la comodidad, el bajo costo y la facilidad de acceso. También se evidenció que, aunque algunos estudiantes tienen cierta conciencia ambiental, esta no siempre se refleja en sus acciones. Se hace necesario fortalecer las estrategias de educación ambiental dentro de la institución, promoviendo el uso de alternativas reutilizables y fomentando prácticas más responsables que ayuden a reducir el consumo de plásticos de un solo uso.

Palabras clave: Plásticos de un Solo Uso, Sostenibilidad, Hábitos de consumo, Gestión de residuos, Cultura ambiental.

Abstract

The purpose of this study is to analyze the factors that influence the use of single-use plastics among students enrolled in the Occupational Health and Safety Administration (ASST) program at the Bartolomé Mitre campus of Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO) in Chinchiná, Caldas. The constant use of these materials generates a negative environmental impact and reflects consumption habits that have become normalized within the university environment. The research was conducted using a qualitative approach, with a survey as the primary data collection technique. The survey was administered to students in the program in order to understand their habits, perceptions, and level of awareness regarding the use of single-use plastics. Observations were also made in several areas of the institution where this type of consumption is common. The results show that single-use plastics are frequently used, mainly due to factors such as convenience, low cost, and easy accessibility. The findings also reveal that, although some students demonstrate a certain level of environmental awareness, this is not always reflected in their actions. Therefore, it is necessary to strengthen environmental education strategies within the institution by promoting the use of reusable alternatives and encouraging more responsible practices that help reduce the consumption of single-use plastics.

Keywords: Single-use plastics, Sustainability, Consumption habits, Waste management, Environmental culture.

Introducción

En los últimos años, el uso de plásticos de un solo uso ha aumentado de manera significativa en todo el mundo, convirtiéndose en una problemática ambiental cada vez más preocupante. Estos materiales son ampliamente utilizados debido a su bajo costo, facilidad de acceso y practicidad; sin embargo, generan grandes cantidades de residuos, lo que afecta significativamente al medio ambiente (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, [PNUMA], 2023). En el contexto universitario, esta situación se hace evidente en espacios como la cafetería, salón de clases, zonas comunes, donde es común el uso de vasos, envases, pitillos, cubiertos, botellas. Estas prácticas, aunque resultan cómodas para los estudiantes, reflejan hábitos de consumo que se han normalizado dentro del entorno académico y que contribuyen al aumento de residuos sólidos. De acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2018), los patrones actuales de consumo responden a dinámicas poco sostenibles que dificultan la transición hacia modelos responsables de producción y aprovechamiento de recursos. Esto nos hace pensar que el uso excesivo de plásticos de un solo uso está basado en un modelo de comodidad y rapidez, tanto que aplicar buenas prácticas de consumo responsable y amigables con el medio ambiente resulta, en muchas ocasiones, un gran desafío para quienes en su afán del día a día prefieren evadir la responsabilidad que implica adoptar hábitos sostenibles.

Este proyecto de investigación se enfoca en analizar los factores asociados al uso de plásticos de un solo uso en los estudiantes del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo (ASST) de la sede Bartolome MITRE de la corporación universitaria minuto de Dios (UNIMINUTO) Chinchiná, Caldas. A través de la aplicación de encuestas,

se busca comprender los hábitos de consumo, las percepciones y los comportamientos de los estudiantes frente a esta problemática. Finalmente, este estudio pretende aportar información que permita proponer estrategias orientadas a la reducción del uso de plásticos de un solo uso y al fortalecimiento de prácticas más sostenibles dentro de la institución, contribuyendo así al cuidado del medio ambiente y a la formación de una cultura ambiental más responsable.

Planteamiento del Problema

Identificación del problema

El uso de plásticos de un solo uso ha aumentado considerablemente, especialmente por la facilidad, el bajo costo y la rapidez que ofrecen en la vida diaria. Sin embargo, este tipo de materiales se ha convertido en una problemática ambiental importante, ya que generan grandes cantidades de residuos y tardan mucho tiempo en degradarse. Aunque cumplen una función práctica, su uso constante contribuye a la contaminación del entorno y al aumento de desechos difíciles de manejar. Esta situación se relaciona con un modelo de consumo basado en el uso y desecho de los productos no son reutilizados y terminan acumulándose como residuos. De acuerdo con la Fundación Ellen MacArthur (2016), la economía actual del plástico sigue un modelo lineal en el que muchos productos, especialmente los envases, son utilizados una sola vez y posteriormente desechados, lo que genera importantes impactos ambientales y pérdidas de valor económico. Esto demuestra que el uso de plásticos de un solo uso es una práctica normalizada que atenta de forma silenciosa pero significativa al medio ambiente, generando daños que pueden llegar a ser irreversibles y devastadores para el ecosistema y futuras generaciones.

Contexto del problema

En la sede MITRE de UNIMINUTO Chinchiná, Caldas, especialmente, en el programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo (ASST), esta problemática se evidencia en espacios como la cafetería institucional. En estos espacios el uso de vasos, envases, cubiertos y bolsas plásticas desechables es frecuente entre los estudiantes. Este comportamiento se ha vuelto parte de la rutina diaria, principalmente por la comodidad y la disponibilidad de estos productos. Sin embargo, también refleja una falta de prácticas sostenibles y una cultura ambiental que aún necesita fortalecerse dentro de la comunidad universitaria.

Esta situación, sumada a la falta de hábitos de consumo responsable en la comunidad estudiantil permite que cada vez se generen más residuos sólidos y la contaminación al ecosistema sea mayor, teniendo en cuenta el tiempo que tardan estos residuos en degradarse y la mala disposición final que se les da. En este contexto resulta necesario identificar los hábitos de consumo relacionados con los plásticos de un solo uso, permitiéndonos comprender las causas de esta problemática y el seguimiento e importancia que se tiene frente a este tema.

Descripción del problema

El uso periódico de plásticos de un solo uso dentro de la institución ha llevado a que este comportamiento se perciba como algo normal, lo que dificulta la adopción de alternativas más sostenibles. En este sentido, los estudiantes tienden a repetir este tipo de prácticas sin cuestionar su impacto ambiental. Entre las principales causas se encuentran la falta de conciencia ambiental, la falta de opciones reutilizables y la inadecuada disposición de los

residuos. Asimismo, la comodidad y facilidad de acceso a estos productos hacen que cambiar los hábitos de consumo sea difícil para los estudiantes del programa. A esto se le suma la falta de control y estrategias ambientales y de sensibilización implementadas por la universidad, así como la falta de cultura para la adecuada separación y disposición de residuos.

Como consecuencia se genera una acumulación constante de desechos plásticos, lo que afecta el entorno institucional y contribuye a la formación de hábitos poco responsables frente al cuidado del medio ambiente. La inadecuada disposición de estos residuos puede ocasionar contaminación visual para cualquier persona independiente de su rol en la institución, así como también la acumulación de estos productos desechables puede generar aglomeración de insectos. Desde el ámbito académico esta problemática contribuye a la formación de hábitos poco responsables con el ecosistema, impidiendo la implementación de una cultura institucional sostenible que aporte de manera positiva al medio ambiente. En relación con esto El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2021) señala que la acumulación de residuos plásticos deteriora la calidad del entorno, genera contaminación visual y puede convertirse en un foco para la proliferación de insectos y otros riesgos sanitarios.

Pregunta de Investigación

¿Cuáles son los factores que influyen en la normalización del uso de plásticos de un solo uso en la cafetería de la sede MITRE de UNIMINUTO Chinchiná (Caldas)?

Objetivos

Objetivo General

Analizar los factores que influyen en la normalización del uso de plásticos de un solo uso en los estudiantes del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo (ASST) de la sede MITRE de UNIMINUTO Chinchiná, para la comprensión de su impacto ambiental por medio de la información suministrada por los participantes.

Objetivos Específicos

Identificar los hábitos de consumo de plásticos de un solo uso en los estudiantes del programa ASST de la sede MITRE, con fines de análisis de su uso y disposición.

Caracterizar los principales impactos ambientales asociados al uso de plásticos de un solo uso en la sede MITRE, con el propósito de lograr una comprensión de sus efectos en el entorno institucional.

Proponer estrategias de sensibilización orientadas a la adecuada disposición final de los plásticos de un solo uso en los estudiantes del programa ASST, promoviendo practicas sostenibles.

Justificación

El uso de plásticos de un solo uso se ha convertido en una problemática ambiental relevante a nivel global, debido a la gran cantidad de residuos que generan y a su lenta degradación. Estos materiales representan una parte significativa de la contaminación actual, afectando tanto los ecosistemas como la calidad de vida de las personas (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2023). En la vida universitaria esta situación adquiere mayor importancia, ya que los hábitos de consumo de los estudiantes influyen

directamente en la forma en que se utilizan y se disponen estos materiales. Espacios como las cafeterías facilitan el uso constante de productos desechables, lo que contribuye a la normalización de prácticas poco sostenibles. De acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2018), el modelo de consumo actual se basa en una lógica de usar y desechar, lo que incrementa la generación de residuos y dificulta la adopción de alternativas responsables. El comportamiento de las personas frente al medio ambiente está influenciado por factores sociales y culturales, como las costumbres, la percepción del entorno y las prácticas que se consideran normales.

En este sentido, la teoría del comportamiento planificado propuesta por Icek Ajzen (1991) explica que las acciones de los individuos dependen de sus actitudes, normas sociales y el control que perciben sobre su comportamiento, lo que permite entender por qué muchos estudiantes continúan utilizando plásticos a pesar de conocer sus efectos negativos. Es necesario analizar los factores que influyen en el uso de plásticos de un solo uso dentro del entorno universitario, con el fin de comprender mejor esta problemática y aportar información que permita generar cambios en los hábitos de consumo. Este estudio no solo contribuye al conocimiento académico, sino que también puede tener un impacto positivo en la comunidad universitaria, promoviendo prácticas más responsables y fortaleciendo la cultura ambiental. Esta investigación es relevante para el programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo (ASST), puesto que los futuros profesionales deben estar comprometidos con la prevención de riesgos, incluyendo aquellos relacionados con el medio ambiente. De esta manera, se busca no solo analizar la situación actual, sino también, fomentar una mayor conciencia ambiental que contribuya al cuidado del entorno.

Limitaciones y alcance

Limitaciones

El desarrollo de esta investigación presenta algunas limitaciones que pueden influir en los resultados obtenidos. En primer lugar, el tiempo disponible para la aplicación de las encuestas es reducido, lo que puede afectar la cantidad de estudiantes que participen en el estudio. La participación depende de la disposición de los estudiantes para responder el cuestionario, por lo que no todos pueden estar interesados en hacerlo, lo que puede influir en la representatividad de la información recolectada. Al tratarse de una encuesta, las respuestas dependen de la percepción y sinceridad de los participantes, lo que puede generar cierto nivel de subjetividad en los resultados. La investigación se enfoca únicamente en los estudiantes del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo (ASST) de la sede MITRE de UNIMINUTO Chinchiná, Caldas, por lo que los resultados no pueden generalizarse a toda la institución ni a otros contextos educativos.

Alcance

Este estudio se centra en analizar el uso de plásticos de un solo uso en los estudiantes del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo (ASST) de la sede MITRE de UNIMINUTO Chinchiná. La idea es identificar cómo los usan, qué tan frecuente es y qué factores influyen en ese comportamiento dentro del entorno universitario. La investigación tiene un alcance descriptivo, dado que no busca cambiar la situación ni intervenir directamente, sino entender lo que está pasando actualmente con el consumo de estos materiales y cómo lo perciben los estudiantes. Este trabajo permite tener una idea más clara sobre los hábitos de consumo y el nivel de conciencia ambiental que existe dentro de la institución. A partir de esto, se pueden plantear algunas estrategias o recomendaciones para

reducir el uso de plásticos de un solo uso y fomentar prácticas más responsables. El estudio no busca aplicar esas soluciones ni medir si funcionan, sino más bien servir como base para futuras investigaciones o acciones que se puedan hacer a futuro.

Marco referencia

Marco Teórico

Para entender el uso de plásticos de un solo uso en los estudiantes, es importante apoyarse en algunas teorías que explican por qué las personas actúan de cierta manera frente a este tipo de situaciones. Está la teoría del comportamiento planificado propuesta por Icek Ajzen (1991), la cual explica que las decisiones de las personas no son al azar, sino que dependen de tres cosas: lo que piensan sobre una acción, lo que ven que hacen los demás y qué tan fácil sienten que es hacerlo. En este caso, muchos estudiantes usan plásticos porque es lo que todos hacen, es fácil y no requiere esfuerzo, aunque sepan que no es lo mejor para el ambiente.

También se puede entender este problema desde el modelo de consumo lineal, que básicamente es producir, usar y desechar. Este modelo ha sido muy común en la sociedad actual y ha generado un aumento en los residuos, especialmente plásticos. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2018), este tipo de consumo dificulta que las personas adopten prácticas más sostenibles. Por otro lado, el comportamiento ambiental también influye bastante, ya que tiene que ver con las decisiones que toman las personas frente al cuidado del entorno. Este comportamiento no depende solo del conocimiento, sino también de hábitos, costumbres y del contexto en el que se encuentran. En muchos casos, aunque haya conciencia ambiental, no siempre se traduce en

acciones. En general estas teorías ayudan a entender que el problema va más allá del plástico como material, viene de la forma en que las personas lo usan y lo han normalizado en su vida diaria.

Marco Conceptual

Para entender mejor el tema, es importante tener claros algunos conceptos básicos. Los plásticos de un solo uso son artículos concebidos para utilizarse únicamente una vez, como vasos, bolsas, envases o cubiertos. Son muy comunes porque son baratos y fáciles de conseguir, pero generan un gran impacto ambiental porque tardan mucho en degradarse.

Residuos solidos

Los residuos sólidos comprenden todos los desechos derivados de las actividades diarias. En este contexto, los residuos plásticos son importantes porque, si no se manejan bien, pueden contaminar el entorno. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2016), señala que estos residuos deben ser gestionados mediante procesos de separación, aprovechamiento, tratamiento y disposición final, con el fin de reducir sus efectos contaminantes. El manejo de estos residuos es especialmente importante debido a que son materiales que por lo general tardan muchos años en degradarse, permitiendo la acumulación de contaminación en distintos espacios y una afectación importante en el ecosistema.

Este concepto está relacionado directamente con este proyecto de investigación ya que busca identificar los factores que influyen en el uso de plásticos de un solo uso y los daños que estos pueden generar en el medio ambiente, así como también se analizan los hábitos de consumo en los estudiantes del programa de ASST en la sede MITRE, la disposición final que le dan a estos productos y su interés por implementar acciones

sostenibles dentro del ámbito académico.

Consumo sostenible

El consumo sostenible alude al uso responsable de los recursos con el propósito de reducir el impacto ambiental. Esto incluye acciones como reutilizar, reciclar o evitar productos desechables. De acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2020), el consumo sostenible consiste en promover patrones de uso de recursos que minimicen los impactos negativos sobre el medio ambiente y favorezcan estilos de vida más responsables con el planeta. Este enfoque implica necesariamente evitar el consumo de diferentes productos en este caso de plásticos, para no generar exceso de residuos.

De forma ocasional podemos hacer uso de estos productos, pero de forma responsable y consciente, implementando practicas sostenibles que ayuden a generar conciencia y a minimizar su impacto negativo en el medio ambiente, esto se puede generar si se hace una buena disposición final de residuos y utilizar productos que sean biodegradables y su impacto ambiental sea menor. Este concepto está relacionado con el proyecto debido a que dentro de este estudio se identifican los hábitos de consumo de los estudiantes, permitiendo proponer estrategias orientadas a mejorar los hábitos de consumo aportando positivamente a la sociedad y al ecosistema.

Cultura ambiental

La cultura ambiental tiene que ver con la forma en que las personas piensan y actúan frente al medio ambiente. Si esta cultura es baja, es más probable que se mantengan hábitos como el uso excesivo de plásticos. La Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte de Bogotá (2023), menciona que la cultura ambiental comprende las percepciones, actitudes y comportamientos que desarrollan los ciudadanos frente a la

protección de su entorno, especialmente en aspectos como la gestión de residuos y el uso responsable de los recursos.

La cultura ambiental es importante porque logra crear cambios reales en los hábitos de consumo en las personas, esto influye directamente en como perciben y actúan frente a la problemática ambiental actual, por lo general cuando existe conciencia sobre el impacto negativo en el ecosistema del uso de plásticos de un solo uso, es más viable que mejoren sus hábitos de consumo y adopten conductas que construya a tener entornos limpios y libres de contaminación.

Este concepto se relaciona directamente con el proyecto, ya que uno de los principales factores identificados en la problemática es la permanencia de hábitos cotidianos asociados al uso frecuente de plásticos de un solo uso entre los estudiantes de la sede MITRE de UNIMINUTO. Este análisis en el entorno académico nos permitirá conocer los motivos del que los estudiantes no cambian o adoptan diferentes hábitos y generan conciencia frente a el uso excesivo de productos desechables y las consecuencias a medio y largo plazo, así como también puede permitir a la institución promover estrategias de sensibilización ambiental para fortalecer las practicas sostenibles y crear progresivamente una cultura ambiental fuerte.

Disposición final de residuos

Consiste en la disposición final de los residuos sólidos, especialmente aquellos que no pueden ser aprovechados, mediante su aislamiento y confinamiento en sitios adecuados y previamente acondicionados, con el fin de prevenir impactos negativos sobre la salud de las personas y proteger el medio ambiente de posibles fuentes de contaminación. Según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2022), la disposición final de residuos debe

garantizar que los materiales desechados reciban un manejo técnico y ambientalmente seguro, evitando impactos negativos sobre los ecosistemas y la salud de la población.

La disposición final de residuos representa una etapa fundamental en el impacto que generan en el medio ambiente los diferentes productos e insumos que se consumen en el día a día, cuando estos residuos especialmente los plásticos no son separados ni depositados correctamente, se acumulan y causan un daño difícil de revertir en el ecosistema, es importante mencionar que su acumulación también puede probar efectos negativos en la salud de quienes permanecen constantemente en lugares con este tipo de problemática.

Este tema se relaciona directamente con este proyecto de investigación dado que es fundamental analizar la disposición final que se le da a estos desechables con el fin de conocer en qué punto falla el proceso de darle una adecuada disposición a estos residuos y lograr implementar un manejo responsable en gestión de residuos, esto ayudaría significativamente a crear una cultura ambiental en todos los estudiantes.

Sostenibilidad

La sostenibilidad es un enfoque que busca satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas. Este concepto integra dimensiones ambientales, sociales y económicas, promoviendo un equilibrio entre el desarrollo humano y la protección del medio ambiente. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (2023), la sostenibilidad es un principio fundamental para garantizar un desarrollo equilibrado, mediante acciones que promuevan la protección ambiental, el bienestar social y el uso eficiente de los recursos naturales.

La sostenibilidad puede entenderse como la capacidad de las sociedades para desarrollarse y satisfacer sus necesidades mediante el uso responsable de los recursos

disponibles, procurando mantener una relación equilibrada con el entorno natural y garantizando su conservación para las futuras generaciones. Dicho esto, es necesario que las generaciones actuales aprovechen los recursos de forma responsable y armoniosa con el medio ambiente, sin causar daños mayores que afecten negativamente a las generaciones futuras, permitiendo que tengan una buena calidad de vida y puedan implementar mejores prácticas de consumo sostenible que contribuyan con la vida del planeta tierra. Este concepto se relaciona con este proyecto porque si los estudiantes del programa adoptan mejores prácticas de consumo y optan por utilizar materiales biodegradables, reutilizar, reciclar y comprar plásticos de un solo uso solo cuando sea estrictamente necesario podría contribuir significativamente a la conservación del entorno, la creación de estos hábitos en el día a día promueve la sostenibilidad y un futuro más equilibrado.

Marco Legal

En Colombia se cuenta con normas, reglas y estrategias orientadas a la protección del medio ambiente y regular el manejo de los residuos, incluyendo los plásticos de un solo uso, estas buscan promover la adopción de prácticas sostenibles que ayuden a reducir el consumo de estos materiales, disminuyan los residuos y se les dé una correcta disposición final tanto en espacios públicos como privados.

Constitución Política de Colombia (1991)

La Constitución Política de Colombia (1991) establece en su artículo 79 que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. Esto implica que tanto el Estado como la sociedad deben participar en su protección. En este sentido, el uso excesivo de plásticos de un solo uso puede entenderse como una práctica que va en contra de este principio, ya

que contribuye a la contaminación y al deterioro del entorno. Este artículo consagra el derecho que todos tenemos derecho a disfrutar de un ambiente sano y establece la responsabilidad compartida que entre todos los involucrados para garantizar la protección y conservación del medio ambiente. Esto destaca la importancia de adoptar mejores hábitos responsables con el entorno para no afectar los recursos naturales y generar altos grados de contaminación. En este escenario, el consumo desmedido de plásticos de un solo uso constituye un desafío ambiental de gran relevancia en la actualidad. Este proyecto busca contribuir con el cumplimiento de la norma al fomentar a la comunidad universitaria mejorar sus prácticas de consumo responsable para lograr la conservación del entorno en el que se desarrollan.

Ley 99 de 1993

La Ley 99 de 1993 constituye uno de los pilares fundamentales de la legislación ambiental colombiana, ya que crea el Ministerio de Ambiente y organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Esta norma fomenta la protección de los recursos naturales y el desarrollo sostenible, lo que incluye la necesidad de controlar la generación de residuos y promover conductas responsables frente al consumo. La ley resalta la responsabilidad de las instituciones y los ciudadanos de prevenir la contaminación y adoptar prácticas sostenibles que minimicen el deterioro ambiental. El uso constante de plásticos de un solo uso en la sede MITRE de UNIMINUTO pone en evidencia la necesidad de implementar estrategias que contribuyan con el impacto ambiental, crear conciencia en los estudiantes del programa desde los primeros semestres es fundamental para la implementación de buenas prácticas sostenibles.

Ley 142 de 1994

La Ley 142 de 1994 regula los servicios públicos domiciliarios, incluyendo la gestión de residuos sólidos. Esta norma busca garantizar que la recolección, el transporte y la disposición

final de los residuos se lleve a cabo de manera adecuada, evitando impactos negativos sobre el ambiente y la salud de las personas. En la sede MITRE se implementan las prácticas establecidas; sin embargo, los residuos en muchas ocasiones no son depositados correctamente por los estudiantes, lo que dificulta una disposición final adecuada.

Resolución 2184 de 2019

Esta resolución establece el código de colores para facilitar la clasificación de residuos desde la fuente. Según esta norma, los residuos deben separarse en tres categorías: blanco (reciclables), negro (no reciclables) y verde (orgánicos). Esta clasificación es clave para mejorar los procesos de reciclaje y reducir la cantidad de residuos que terminan en rellenos sanitarios. Tal como lo estipula la norma los residuos deben ser depositados en recipientes de diferente color para que su identificación a la hora de realizar su disposición final sea más eficiente y rápido, sin embargo aunque la mayoría de instituciones cuentan con botes de basura que permiten su clasificación, la cultura ambiental es tan poco baja que no hacen el debido uso de ellas y depositan sus residuos en la que les parezca más cómoda, esto no es un caso aislado en la sede MITRE de UNIMINUTO Chinchiná, Caldas. Donde encontramos que los residuos no cumplen con su correcta clasificación y disposición final.

La Ley 2232 de 2022

Esta ley promueve la reducción progresiva del uso de plásticos de un solo uso, prohíbe algunos productos plásticos y fomenta el empleo de alternativas sostenibles. La norma establece restricciones al uso de ciertos productos e insta a los ciudadanos a optar por materiales reutilizables o biodegradables, reconoce la problemática ambiental que actualmente se vive por el uso excesivo de plásticos de un solo uso. Esto es responsabilidad colectiva, donde la comunidad, empresas e instituciones deberán implementar prácticas de

consumo sostenible aportando a disminuir el impacto ambiental por estos productos. El análisis de los hábitos de consumo de productos desechables entre los estudiantes del programa ASST de la sede MITRE de UNIMINUTO Chinchiná, Caldas. Permiten identificar que van en sentido contrario a lo que promueve la ley, dejando en evidencia la importancia de implementar estrategias que contribuyan con medio ambiente y el cumplimiento de la normatividad.

Decreto 2192 de 2023

Establece medidas para reducir de manera gradual el uso de plásticos de un solo uso en Colombia, especialmente en áreas protegidas y ecosistemas sensibles. Su objetivo es prevenir la contaminación ambiental mediante la prohibición del ingreso y uso de ciertos productos plásticos desechables, así como promover alternativas más sostenibles. Además, resalta la responsabilidad compartida entre instituciones y ciudadanos para fomentar hábitos de consumo responsables y una adecuada gestión de los residuos. Mas allá de ser una norma legal, representa un llamado a tomar conciencia sobre el actuar cotidiano en el uso de recipientes de un solo uso. El uso momentáneo de estos insumos puede tener consecuencias de miles de años en el ecosistema, esta medida nos permite comprender que el cambio consiste en pequeñas acciones que suman y edifican hábitos permanentes que pueden contribuir a la disminución de la contaminación ambiental por este tipo de productos. Desde este punto de vista reducir el uso de los plásticos y optar por alternativas más amigables se convierte en una responsabilidad compartida entre los ciudadanos y el ente gubernamental, asumiendo un compromiso real con el futuro de nuestro planeta. Este proyecto de investigación busca llevar a la práctica lo que plantea la norma que es asumir una mayor responsabilidad con el cuidado del medio ambiente, construyendo una cultura universitaria

más consiente y comprometida con la sostenibilidad.

Antecedentes

Para la construcción de los antecedentes se realizó inicialmente un inventario en Excel con 100 referencias documentales relacionadas con la problemática de uso de plásticos de un solo uso, aplicada en diferentes entornos (ver Anexo 1). Esta búsqueda nos permitió conocer diferentes estudios, artículos, documentos e investigaciones que abordan esta problemática desde diferentes enfoques a nivel nacional e internacional. Seguido a esto, se llevó a cabo una revisión y selección de las fuentes que se consideraban alineadas con el objetivo de la investigación, priorizando su actualidad y relación directa con el tema, como resultado se seleccionaron 20 referencias bibliográficas principales 15 de ellas nacionales y 5 internacionales (ver anexo 2), las cuales nos ofrecen aportes significativos asociados con el uso de plásticos, hábitos de consumo, hábitos de consumo y estrategias orientadas a reducir su uso dentro del entorno institucional y educativo.

Reutilización de plástico para la ornamentación del entorno: una estrategia educativa en Biología. Tobar, D. N., Banguero, D. J. C., & Bonilla, D. S. (2025)

En Colombia los autores realizaron este estudio que surge de la necesidad de promover la educación ambiental y el manejo adecuado de los residuos plásticos dentro de los contextos escolares. Los autores plantean la reutilización del plástico como una estrategia pedagógica que fortalece la conciencia ecológica, fomenta la creatividad y contribuye al mejoramiento del entorno educativo mediante actividades prácticas en el área de Biología. Este estudio tiene como objetivo general implementar estrategias educativas basadas en la reutilización de plástico para la ornamentación del entorno escolar, fortaleciendo el aprendizaje de la Biología y la conciencia ambiental en los estudiantes. Dentro de la metodología utilizaron como tipo de estudio la

investigación aplicada con enfoque educativo y ambiental; el enfoque de investigación fue cualitativo, orientado a la participación de los estudiantes y a la transformación del entorno escolar mediante actividades pedagógicas. Las técnicas e instrumentos que utilizaron fue la observación directa, talleres pedagógicos, actividades prácticas de reutilización de materiales, registro de experiencias y participación estudiantil. Este trabajo tuvo como resultados representativos evidenciar una mayor conciencia ambiental en los estudiantes, el fortalecimiento del trabajo colaborativo y el desarrollo de habilidades creativas mediante la reutilización del plástico. Además, se logró mejorar la ornamentación del entorno escolar y promover prácticas sostenibles dentro de la comunidad educativa. La identificación con la propuesta de investigación se relaciona porque promueve la educación ambiental mediante la reutilización de materiales plásticos en el contexto escolar. Además, aporta estrategias pedagógicas que fortalecen la conciencia ecológica y el trabajo colaborativo en los estudiantes.

Revisión de la contaminación por microplásticos: una descripción del impacto en la salud humana Santamaría-Villalobos, D.; Sánchez-Matallana, K. J.; Acero-Godoy, J. (2025)

En Costa Rica los autores realizaron este estudio que surge debido al aumento de la contaminación por microplásticos y sus posibles efectos negativos sobre la salud humana y el medio ambiente. Los autores consideran necesario analizar la presencia de estas partículas en diferentes ecosistemas y su impacto en los seres vivos, promoviendo mayor conciencia ambiental y estrategias de prevención. Este estudio tiene como objetivo describir la problemática de la contaminación por microplásticos y analizar sus posibles efectos en la salud humana y el ambiente mediante una revisión documental. Como metodología utilizaron investigación de tipo de revisión documental y descriptiva. Su enfoque de investigación fue cualitativo, basado en el análisis de información científica relacionada con los microplásticos y sus efectos. Las técnicas e

instrumentos que utilizaron fue la revisión bibliográfica, análisis de artículos científicos, consulta de investigaciones ambientales y de salud pública, sistematización de información documental. Los resultados muestran que los microplásticos se encuentran presentes en el agua, los alimentos y el aire, representando un riesgo potencial para la salud humana. Además, el estudio evidencia que la contaminación plástica afecta gravemente los ecosistemas y destaca la necesidad de fortalecer políticas ambientales y prácticas sostenibles. plásticos y el fortalecimiento de la economía circular mediante alternativas reutilizables y reciclables. Este artículo se relaciona con la propuesta de investigación porque evidencia los efectos negativos de la contaminación plástica en la salud y el ambiente. Además, fortalece la importancia de promover estrategias educativas y ambientales para reducir el uso de plásticos y generar conciencia ecológica.

Impacto de plásticos de un solo uso en la producción de nuevos productos en Medellín M. O. Bermeo (2025).

Esta investigación surge debido al incremento en el uso de plásticos de un solo uso y sus efectos negativos sobre el medio ambiente y los procesos de producción sostenible en Medellín. El estudio plantea la necesidad de analizar alternativas de reutilización y aprovechamiento de residuos plásticos para disminuir la contaminación ambiental y fomentar prácticas de economía circular en la industria, con el objetivo de analizar el impacto de los plásticos de un solo uso en la producción de nuevos productos en Medellín, identificando estrategias sostenibles para su aprovechamiento y reutilización. El estudio se realizó bajo Investigación descriptiva y aplicada. Así mismo se empleó un enfoque cualitativo apoyado en un análisis documental y en la evaluación de prácticas relacionadas con el aprovechamiento de residuos plásticos. Las técnicas e instrumentos de investigación incluyeron revisión documental y bibliográfica, el análisis de información ambiental y productiva, así como la evaluación de estrategias de

reutilización de plásticos. De igual manera, se desarrollaron estudio de casos relacionados con economía circular y el diseño de propuestas y proyectos ambientales para el sector plástico. Además, se contemplará la formulación de estrategias pedagógicas y ambientales orientadas a fortalecer el aprovechamiento sostenible de los residuos plásticos y promover prácticas responsables en los procesos productivos. La investigación evidenció que los plásticos de un solo uso representan una problemática ambiental significativa debido a su alta generación y limitada disposición adecuada. También identificó oportunidades para transformar estos residuos en nuevos productos mediante procesos de reciclaje y reutilización. El estudio concluye que la implementación de estrategias de economía circular puede contribuir a disminuir la contaminación y fortalecer procesos productivos sostenibles en Medellín. La investigación se relaciona con la propuesta porque analiza alternativas de aprovechamiento de residuos plásticos y estrategias sostenibles para reducir el impacto ambiental de los plásticos de un solo uso. Además, aporta referentes sobre reciclaje, reutilización y economía circular que fortalecen propuestas enfocadas en educación ambiental y manejo responsable de residuos sólidos.

Reducción de plásticos de un solo uso: experiencias y políticas públicas en América Latina.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia (2024).

El documento se desarrolla ante la problemática ambiental causada por el uso excesivo de plásticos de un solo uso y la necesidad de implementar políticas públicas orientadas a la reducción de residuos contaminantes. Además, busca promover alternativas sostenibles y fortalecer la economía circular en América Latina. El Objetivo general es promover la reducción gradual de los plásticos de un solo uso mediante políticas públicas, estrategias ambientales y acciones sostenibles que contribuyan a la protección del medio ambiente y la conservación de los ecosistemas. Este estudio se realizó por medio de una investigación descriptiva y documental

enfocada en el análisis de políticas ambientales y sostenibilidad. A través de un estudio descriptivo y documental sobre políticas ambientales y sostenibilidad. El enfoque de investigación fue cualitativo, basado en el análisis de experiencias, normativas y estrategias ambientales implementadas en América Latina. Para el desarrollo del estudio se emplearon técnicas e instrumentos como la revisión documental, análisis de políticas públicas, recolección de información institucional y normativa ambiental, así como la evaluación de estrategias de reducción y reciclaje de plásticos.

Los resultados evidencian avances en la reducción gradual de plásticos de un solo uso en Colombia y otros países de América Latina. Se destaca la implementación de la Ley 2232 de 2022, la eliminación progresiva de productos plásticos y el fortalecimiento de la economía circular mediante alternativas reutilizables y reciclables. Asimismo, se identificó una mayor participación de entidades públicas, organizaciones ambientales y sectores productivos en la promoción de prácticas sostenibles y en la generación de estrategias para disminuir el impacto ambiental de los residuos plásticos. Este documento se relaciona con la propuesta de investigación porque resalta la importancia de reducir el uso de plásticos mediante estrategias ambientales y educativas. Además, aporta información sobre políticas sostenibles que fortalecen la conciencia ecológica y el cuidado del medio ambiente.

Impacto de la contaminación plástica en los ecosistemas marinos: consecuencias toxicológicas y vías de mitigación J. A. Alcázar-Espinoza (2024).

La investigación surge debido a la creciente acumulación de residuos plásticos en los ecosistemas marinos y a los efectos negativos que estos generan sobre la biodiversidad, la calidad del agua y la salud de los organismos acuáticos. En este sentido, el estudio resalta la necesidad de comprender las consecuencias toxicológicas de la contaminación plástica y de

proponer estrategias de mitigación que contribuyan a la protección ambiental y al desarrollo sostenible. El objetivo general de la investigación fue analizar el impacto de la contaminación plástica en los ecosistemas marinos, identificando sus consecuencias toxicológicas y las posibles vías de mitigación para disminuir sus efectos ambientales. Para ello, se desarrolló una investigación documental y descriptiva, con un enfoque cualitativo basado en la revisión de literatura científica relacionada con contaminación marina, toxicología ambiental y sostenibilidad. Las técnicas e instrumentos empleados incluyeron la revisión bibliográfica y documental, el análisis de investigaciones científicas sobre contaminación plástica marina, la sistematización de información toxicológica y ambiental, así como la comparación de estrategias de mitigación y manejo sostenible.

Los resultados evidenciaron que los residuos plásticos y microplásticos afectan gravemente los ecosistemas marinos, alterando las cadenas alimenticias y generando efectos tóxicos en diversas especies acuáticas. Asimismo, se identificó que la contaminación plástica representa riesgos indirectos para la salud humana debido al consumo de organismos contaminados. El estudio concluye que la educación ambiental, las políticas públicas y la reducción del uso de plásticos de un solo uso son fundamentales para mitigar esta problemática. Esta investigación se relaciona con la propuesta planteada, ya que analiza los efectos ambientales de los plásticos y plantea estrategias de mitigación basadas en sostenibilidad y educación ambiental. Además, aporta fundamentos teóricos sobre reducción de residuos, contaminación plástica y manejo responsable de materiales, fortaleciendo propuestas enfocadas en el reciclaje y el aprovechamiento de residuos sólidos.

Pandemia plástica: Una revisión B. Gómez Marval, L. Romero Maza y J. Acosta Núñez (2024).

La investigación surge debido al incremento acelerado de residuos plásticos a nivel mundial y a los impactos ambientales, sociales y de salud pública asociados a su acumulación. El estudio analiza cómo el consumo masivo de plásticos, especialmente los de un solo uso, ha generado una problemática global comparable con una “pandemia”, afectando ecosistemas terrestres y marinos y evidenciando la necesidad urgente de implementar estrategias sostenibles para su reducción y manejo adecuado. El objetivo general de la investigación fue realizar una revisión bibliofigura sobre el impacto de los plásticos en el medio ambiente y la sociedad, identificando las principales consecuencias derivadas de su producción, consumo y disposición inadecuada. Para ello, se desarrolló una investigación documental y descriptiva, con un enfoque cualitativo basado en la revisión bibliofigura y el análisis de literatura científica relacionada con la contaminación por plásticos y la sostenibilidad ambiental. Las técnicas e instrumentos utilizados incluyeron la revisión bibliofigura y documental, el análisis de artículos científicos y estudios ambientales, la consulta de información sobre contaminación plástica y manejo de residuos, así como la sistematización y comparación de hallazgos investigativos.

Los resultados concluyen que la contaminación por plásticos constituye una de las principales problemáticas ambientales actuales debido al aumento de residuos de un solo uso y su lenta degradación. Asimismo, se identificaron efectos negativos sobre los ecosistemas, la biodiversidad y la salud humana, especialmente por la presencia de microplásticos. El estudio destaca la importancia de fortalecer las políticas públicas, la educación ambiental y las estrategias de economía circular para reducir la generación de residuos plásticos y promover prácticas sostenibles. Esta investigación se relaciona con la propuesta planteada, ya que aborda la

problemática ambiental generada por los plásticos de un solo uso y plantea alternativas sostenibles para su reducción. Además, aporta fundamentos teóricos sobre contaminación plástica, reciclaje y educación ambiental, fortaleciendo propuestas enfocadas en el manejo responsable y el aprovechamiento de residuos sólidos.

Contaminación ambiental por residuos plásticos: reutilización y educación ambiental N. V. León Cárdenas y M. J. Casas Vela (2024).

La investigación surge debido al aumento de la contaminación ambiental ocasionada por la acumulación de residuos plásticos y el manejo inadecuado de estos materiales. El estudio destaca la necesidad de implementar estrategias de reutilización y educación ambiental que permitan disminuir el impacto negativo de los residuos plásticos sobre el entorno y promover hábitos sostenibles en la población. El objetivo general de la investigación fue analizar la problemática de la contaminación ambiental generada por residuos plásticos y evaluar la reutilización y la educación ambiental como estrategias para la mitigación de sus impactos. Para ello, se realizó una investigación documental y descriptiva con un enfoque cualitativo basado en revisión bibliográfica y análisis de información científica relacionada con contaminación plástica, reutilización y educación ambiental. Las técnicas e instrumentos utilizados incluyeron la revisión documental y bibliográfica, el análisis de artículos científicos y estudios ambientales, la sistematización de información sobre reutilización de residuos plásticos y la evaluación de estrategias de educación ambiental.

Los resultados concluyen que los residuos plásticos representan una de las principales fuentes de contaminación ambiental debido a su lenta degradación y uso masivo. Así mismo el estudio evidenció que la reutilización de materiales plásticos y el fortalecimiento de la educación ambiental contribuyen significativamente a reducir la generación de residuos y fomentar

prácticas sostenibles. Además, se resalta la importancia de promover la participación ciudadana y las estrategias pedagógicas para generar conciencia ambiental. Esta investigación se relaciona con la propuesta porque aborda la reutilización de residuos plásticos y la educación ambiental como herramientas fundamentales para disminuir la contaminación. Asimismo, aporta bases teóricas y metodológicas que fortalecen propuestas enfocadas en reciclaje, aprovechamiento de materiales y sensibilización ambiental en contextos educativos y comunitarios.

Contaminación ambiental por residuos plásticos: reutilización y educación ambiental. Nelly Vanessa Cárdenas López y María José Casas Vela 2024.

La investigación surge debido al incremento de la contaminación ambiental ocasionada por los residuos plásticos y la necesidad de promover estrategias sostenibles para disminuir su impacto. El estudio destaca la importancia de la reutilización de materiales plásticos y la educación ambiental como herramientas fundamentales para generar conciencia ciudadana y fortalecer prácticas responsables en el manejo de residuos sólidos. El objetivo general es analizar la problemática de la contaminación ambiental causada por residuos plásticos y la importancia de la reutilización y la educación ambiental como estrategias de mitigación. Para ello se desarrolló una Investigación documental de carácter descriptivo, con un enfoque cualitativo basado en la revisión bibliográfica y el análisis de información científica relacionada con contaminación plástica, reutilización y educación ambiental. Las técnicas e instrumentos utilizados incluyeron revisión documental de artículos científicos y estudios ambientales, análisis de información sobre contaminación por residuos plásticos, sistematización de estrategias de reutilización y educación ambiental y la interpretación de datos relacionados con sostenibilidad y manejo de residuos. Los resultados evidenciaron que los residuos plásticos representan una de las principales fuentes de contaminación ambiental debido a su lenta degradación y disposición

inadecuada. El estudio resalta que la reutilización de materiales plásticos contribuye significativamente a la reducción de residuos y al aprovechamiento sostenible de recursos. Asimismo, se concluye que la educación ambiental es fundamental para fomentar hábitos responsables y promover la participación ciudadana en la protección del medio ambiente. Esta investigación se relaciona con la propuesta porque aporta fundamentos teóricos sobre contaminación ambiental por residuos plásticos y plantea estrategias de reutilización y educación ambiental orientadas a la sostenibilidad. Además, fortalece iniciativas enfocadas en el manejo adecuado de residuos y la generación de conciencia ecológica en la comunidad.

Estrategias pedagógicas para la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos sólidos inorgánicos: una revisión de la literatura desde la educación ambiental Sandra Sánchez, María Claudia Zúñiga Hinestroza y Luz García-Noguera (2024).

La investigación surge debido a la necesidad de fortalecer estrategias pedagógicas orientadas al manejo adecuado de residuos sólidos inorgánicos y la promoción de prácticas sostenibles desde la educación ambiental. El estudio busca analizar diferentes propuestas educativas enfocadas en la reducción, reutilización y reciclaje como mecanismos para disminuir la contaminación ambiental y fomentar la conciencia ecológica en la comunidad. El objetivo general de la investigación fue analizar las estrategias pedagógicas relacionadas con la reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos inorgánicos desde la perspectiva de la educación ambiental para ello, se desarrolló una investigación documental basada en revisión de literatura científica. Con un enfoque cualitativo sustentado en un análisis bibliográfico de investigaciones relacionadas con educación ambiental y manejo de residuos sólidos inorgánicos. Las técnicas e instrumentos empleados incluyeron la revisión sistemática de literatura científica, el análisis documental de investigaciones sobre educación ambiental, la sistematización de

estrategias pedagógicas relacionadas con reciclaje y reutilización, así como la interpretación de información sobre sostenibilidad y manejo de residuos. Los resultados evidenciaron que las estrategias pedagógicas basadas en educación ambiental favorecen el desarrollo de prácticas responsables relacionadas con la reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos inorgánicos. Asimismo, el estudio identificó que la participación activa de estudiantes y comunidades fortalece la conciencia ambiental y contribuye a disminuir la contaminación generada por residuos. De igual manera, se concluye que la integración de procesos educativos sostenibles es fundamental para promover cambios de comportamiento y una adecuada gestión de residuos sólidos. Esta investigación se relaciona con la propuesta planteada, ya que aporta fundamentos sobre educación ambiental y estrategias pedagógicas orientadas al reciclaje y reutilización de residuos sólidos inorgánicos. Además, fortalece iniciativas enfocadas en sostenibilidad, aprovechamiento de materiales plásticos y formación de conciencia ecológica en la comunidad.

Abordando la contaminación plástica: análisis y perspectivas del inicio de las negociaciones hacia un acuerdo global vinculante Mori Campos, G. G. (2023).

La investigación surge a partir de problemática mundial de la contaminación plástica y la necesidad de crear acuerdos internacionales que permitan reducir los impactos ambientales ocasionados por los residuos plásticos. Además, busca comprender las perspectivas y desafíos de las negociaciones globales sobre esta temática. El objetivo general fue analizar el proceso inicial de las negociaciones internacionales orientadas a la construcción de un acuerdo global vinculante para combatir la contaminación plástica. Para ello se desarrolló un estudio documental y analítico, con un enfoque cualitativo, basado en el análisis de información política y ambiental. Asimismo, la investigación empleó como técnicas e instrumentos la revisión documental, el

análisis de acuerdos y políticas internacionales, así como la consulta de fuentes académicas y ambientales. A partir de ello, los resultados evidencian que la contaminación plástica constituye una problemática ambiental global que requiere cooperación entre los países. Del mismo modo, se destaca la importancia de establecer políticas internacionales y estrategias sostenibles que permitan disminuir la producción y el uso excesivo de plásticos. Finalmente, este artículo se relaciona con la propuesta de investigación porque aporta información relevante sobre la problemática de la contaminación plástica y la necesidad de promover estrategias ambientales sostenibles. Además, fortalece la importancia de generar conciencia ecológica y de implementar acciones orientadas al cuidado y protección del medio ambiente.

Revisión del estado del arte, de algunos sistemas de gestión integral de residuos sólidos en Colombia y en el mundo, para generar recomendaciones de implementación de buenas prácticas, de A. E. Quiceno Flórez (2023).

La investigación se desarrolla a partir de la problemática ambiental generada por el manejo inadecuado de los residuos sólidos en el municipio de Sopetrán, Antioquia. En este contexto, el estudio busca identificar buenas prácticas implementadas tanto en Colombia como en otros países, con el propósito de proponer alternativas sostenibles que contribuyan a disminuir la contaminación, fortalecer la gestión ambiental y promover el desarrollo económico y social del municipio. Por ello, el objetivo general consistió en realizar una revisión del estado del arte de algunos sistemas de gestión integral de residuos sólidos en Colombia y el mundo, con el fin de identificar prácticas económicas, ambientales y sociales que permitan generar recomendaciones de implementación para Sopetrán, Antioquia. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, apoyado en la revisión documental y el análisis de experiencias nacionales e internacionales relacionadas con la gestión integral de residuos sólidos. Asimismo,

se caracterizó por ser un estudio exploratorio, descriptivo y longitudinal. Para la recolección de información se emplearon técnicas e instrumentos como la revisión documental, el análisis bibliográfico, la consulta de fuentes primarias y secundarias, así como la comparación de experiencias y modelos de gestión de residuos sólidos. Los resultados permitieron identificar experiencias exitosas de gestión integral de residuos sólidos en diferentes países y ciudades.

Entre las más relevantes se destaca el programa “Feira do Lixo” de Curitiba, Brasil, considerado una alternativa viable para implementar en Sopetrán debido a sus beneficios ambientales, sociales y económicos. Además, se evidenció que una correcta gestión de residuos puede fortalecer la agricultura sostenible y reducir significativamente los impactos ambientales. Finalmente, esta investigación se relaciona con la propuesta planteada porque aporta estrategias y experiencias sobre el manejo adecuado de residuos sólidos y la implementación de prácticas sostenibles. De igual manera, ofrece referentes metodológicos útiles para proyectos enfocados en educación ambiental, reciclaje y aprovechamiento de residuos en comunidades locales.

Revisión del estado del arte, de algunos sistemas de gestión integral de residuos sólidos en Colombia y en el mundo, para generar recomendaciones de implementación de buenas prácticas, en el municipio de Sopetrán departamento de Antioquia (2023).

La investigación surge debido a la problemática ambiental ocasionada por el consumo excesivo y la inadecuada gestión de los residuos sólidos. En este sentido, el estudio reconoce la necesidad de implementar estrategias de economía circular y educación ambiental que permitan mejorar la separación en la fuente, fomentar el reciclaje y generar cambios en los hábitos de la comunidad, contribuyendo así al desarrollo sostenible. Por ello, el objetivo general consistió en formular un proyecto enfocado en el manejo de residuos sólidos para mejorar la separación en la fuente, basado en la estrategia de economía circular en el municipio de Girón, Santander. La

investigación se desarrolló como un estudio exploratorio y descriptivo, bajo un enfoque cualitativo mediante una metodología de revisión sistemática exploratoria. Para la recolección y análisis de la información se emplearon técnicas e instrumentos como la revisión documental y bibliofigura, el diagnóstico social sobre el manejo de residuos sólidos, la participación de actores ambientales, docentes, niños y comunidad, así como la Elaboración de estrategias educativas y recursos multimedia.

Los resultados permitieron identificar alternativas para el aprovechamiento y manejo adecuado de los residuos sólidos dentro de la comunidad. Asimismo, se diseñó un programa educativo orientado a la minimización, reciclaje y separación de residuos, acompañado de un recurso multimedia con participación infantil. El estudio concluye que en Colombia la economía circular aún es una estrategia reciente, por lo que resulta necesario fortalecer programas educativos que promuevan cambios en los estilos de vida y una gestión responsable de los residuos. Finalmente, esta investigación se relaciona con la propuesta planteada porque integra la educación ambiental y la economía circular como estrategias fundamentales para el manejo adecuado de residuos sólidos. Además, aporta herramientas pedagógicas y metodológicas que pueden fortalecer proyectos enfocados en reciclaje, reutilización y formación ambiental dentro de las comunidades educativas.

Importancia de las alternativas para reducir o eliminar el plástico de un solo uso en Colombia, Cortés Daza, K. (2022).

El estudio surge debido al incremento de la contaminación ambiental ocasionada por el uso excesivo de plásticos de un solo uso en Colombia. En este contexto, la investigación busca analizar alternativas sostenibles que permitan disminuir el impacto ambiental y fomentar prácticas responsables en la sociedad. Por ello, el objetivo general consistió en analizar la

importancia de implementar alternativas que permitan reducir o eliminar el uso de plásticos de un solo uso en Colombia, contribuyendo así a la protección del medio ambiente. La investigación se desarrolló como un estudio descriptivo y documental, bajo un enfoque cualitativo basado en el análisis de información ambiental y económica. Para ello, se utilizaron técnicas e instrumentos como la revisión bibliográfica, el análisis documental, la consulta de estudios ambientales y normativas, así como la interpretación de información relacionada con sostenibilidad y reciclaje. Los resultados muestran que la reducción de plásticos de un solo uso puede disminuir significativamente la contaminación ambiental. Además, el estudio destaca la importancia de promover alternativas reutilizables, fortalecer la educación ambiental y aplicar políticas sostenibles en Colombia para mejorar el cuidado del entorno. Finalmente, este artículo se relaciona con la propuesta de investigación porque resalta la necesidad de disminuir el uso de plásticos y promover alternativas sostenibles. Asimismo, fortalece la importancia de la educación ambiental y la reutilización de materiales como estrategias fundamentales para la conservación y protección del medio ambiente.

Educación ambiental para el buen manejo de los residuos sólidos. Ana Orfelina Araujo, Héctor Ortega y Luz Jhoana Cárdenas García Noguera (2022).

La investigación surge ante la necesidad de fortalecer la educación ambiental como estrategia para promover el manejo adecuado de los residuos sólidos y disminuir los impactos negativos sobre el medio ambiente. En este sentido, el estudio destaca la importancia de generar conciencia ciudadana y fomentar prácticas responsables relacionadas con el reciclaje, la reutilización y la disposición adecuada de los residuos. Por ello, el objetivo general consistió en analizar la problemática de la contaminación ambiental causada por residuos plásticos y la importancia de la reutilización y la educación ambiental como estrategias de mitigación. La

investigación se desarrolló bajo un enfoque descriptivo con carácter documental y educativo, utilizando un enfoque cualitativo basado en la revisión bibliográfica y el análisis de estrategias de educación ambiental relacionadas con el manejo de residuos sólidos. Para la recopilación y análisis de la información se emplearon técnicas e instrumentos como la revisión documental de estudios y normativas ambientales, el análisis de estrategias de educación ambiental, la sistematización de información sobre manejo de residuos sólidos y la interpretación de prácticas sostenibles y cultura ambiental.

Los resultados evidenciaron que los residuos plásticos representan una de las principales fuentes de contaminación ambiental debido a su lenta degradación y disposición inadecuada. Asimismo, el estudio resalta que la reutilización de materiales plásticos contribuye significativamente a la reducción de residuos y al aprovechamiento sostenible de los recursos. De igual manera, se concluye que la educación ambiental es fundamental para fomentar hábitos responsables y promover la participación ciudadana en la protección del medio ambiente. Finalmente, esta investigación se relaciona con la propuesta planteada porque aporta fundamentos teóricos sobre la contaminación ambiental ocasionada por residuos plásticos y plantea estrategias de reutilización y educación ambiental orientadas a la sostenibilidad. Además, fortalece iniciativas enfocadas en el manejo adecuado de residuos y en la generación de conciencia ecológica dentro de la comunidad.

Contaminación ambiental por plásticos durante la pandemia y sus efectos en la salud humana Prieto-Ortiz, R. G. (2021).

El estudio surge debido al aumento del uso de plásticos durante la pandemia de COVID-19, especialmente de elementos desechables y de bioseguridad. En este contexto, el autor analiza cómo esta situación incrementó la contaminación ambiental y los posibles riesgos para la salud

humana. Por ello, el objetivo general consistió en analizar el impacto de la contaminación ambiental por plásticos durante la pandemia y sus efectos tanto en la salud humana como en el medio ambiente. La investigación se desarrolló como un estudio descriptivo y documental, bajo un enfoque cualitativo basado en el análisis de información científica y ambiental. Para ello, se utilizaron técnicas e instrumentos como la revisión bibliográfica, el análisis documental, la consulta de artículos científicos y ambientales, así como la interpretación de información relacionada con salud y contaminación. Los resultados evidencian un aumento considerable de residuos plásticos durante la pandemia, especialmente por el uso de mascarillas, guantes y empaques desechables.

Además, el estudio destaca los efectos negativos de estos residuos sobre el ambiente y los riesgos potenciales para la salud humana, derivados de su manejo y disposición inadecuada. Finalmente, este artículo se relaciona con la propuesta de investigación porque evidencia los impactos negativos de la contaminación plástica en la salud y el ambiente. Asimismo, fortalece la importancia de promover estrategias de reducción, reutilización y educación ambiental como herramientas fundamentales para el cuidado y la protección del entorno.

Análisis del desarrollo de la economía circular aplicada al uso de envases para alimentos y bebidas en Colombia, Martínez Valencia, A. F.; Bueno Arias, L. C.; Cabezas Porras, C. C.; Ospina Alba, D. E. (2021)

El estudio surge por la necesidad de reducir el impacto ambiental generado por los envases utilizados en alimentos y bebidas en Colombia. En este sentido, los autores analizan la economía circular como una alternativa sostenible para fomentar la reutilización, el reciclaje y el aprovechamiento adecuado de los residuos. Por ello, el objetivo general consistió en analizar el desarrollo de la economía circular aplicada al uso de envases para alimentos y bebidas en

Colombia y su contribución a la sostenibilidad ambiental. La investigación se desarrolló como un estudio descriptivo y documental, bajo un enfoque cualitativo basado en el análisis de información ambiental y económica. Para la recopilación y análisis de la información se utilizaron técnicas e instrumentos como la revisión documental, el análisis bibliográfico, la consulta de normativas y estudios sobre economía circular, así como la interpretación de información relacionada con sostenibilidad y reciclaje.

Los resultados evidencian que la economía circular representa una estrategia importante para disminuir los residuos de envases y promover prácticas sostenibles en Colombia. Además, el estudio destaca la necesidad de fortalecer las políticas ambientales y fomentar el reciclaje y la reutilización de materiales como mecanismos fundamentales para reducir la contaminación y proteger el medio ambiente. Finalmente, este artículo se relaciona con la propuesta de investigación porque promueve estrategias sostenibles orientadas a reducir la contaminación generada por los residuos plásticos. Asimismo, aporta fundamentos sobre reutilización y reciclaje como alternativas importantes para el cuidado y la conservación del medio ambiente.

Contaminación marina por desechos plásticos en países hispanos: revisión sistemática R. E. M. Castro (2021)

La investigación surge debido al aumento de la contaminación marina causada por desechos plásticos en países hispanohablantes y sus efectos negativos sobre los ecosistemas acuáticos. En este contexto, el estudio busca recopilar y analizar información científica sobre esta problemática ambiental, destacando la necesidad de fortalecer estrategias de prevención, manejo de residuos y educación ambiental para disminuir la presencia de plásticos en mares y océanos. Por ello, el objetivo general consistió en realizar una revisión sistemática sobre la contaminación marina por desechos plásticos en países hispanos, identificando sus principales

causas, impactos ambientales y posibles alternativas de mitigación. La investigación se desarrolló como un estudio documental y de revisión sistemática, bajo un enfoque cualitativo basado en la revisión y análisis de literatura científica relacionada con la contaminación marina y los residuos plásticos. Asimismo, se apoyó en la revisión bibliográfica y el análisis de información científica relacionada con contaminación plástica, reutilización y educación ambiental.

Para la recopilación y análisis de la información se emplearon técnicas e instrumentos como la revisión sistemática de literatura científica, el análisis documental de artículos y estudios ambientales, la sistematización y comparación de información sobre contaminación marina, así como la evaluación de impactos y estrategias de mitigación. Los resultados evidenciaron que la contaminación marina por desechos plásticos representa una problemática ambiental creciente en los países hispanos, afectando la biodiversidad marina y la calidad de los ecosistemas acuáticos. Se identificó que los plásticos de un solo uso constituyen una de las principales fuentes de contaminación y que existe una limitada gestión de residuos en muchas regiones. Además, el estudio concluye que la educación ambiental, las políticas públicas y el fortalecimiento del reciclaje son fundamentales para reducir la contaminación marina y promover prácticas sostenibles. Finalmente, esta investigación se relaciona con la propuesta planteada porque analiza los impactos ambientales de los residuos plásticos y plantea estrategias de mitigación basadas en el reciclaje, la reducción y la educación ambiental. Asimismo, aporta fundamentos teóricos sobre manejo responsable de residuos y sostenibilidad, fortaleciendo propuestas enfocadas en la reutilización y el aprovechamiento de materiales plásticos.

El reúso del plástico de un solo uso: una alternativa bioempresarial. Camilo Rivera Botero y Juan David Patiño Tejada (2021)

La investigación surge debido al incremento del uso y desecho de plásticos de un solo uso y a los impactos ambientales derivados de su acumulación. En este contexto, el estudio plantea el reúso de estos materiales como una alternativa bioempresarial orientada al aprovechamiento sostenible de residuos plásticos, promoviendo modelos de economía circular y generación de valor ambiental y económico. Por ello, el objetivo general consistió en analizar el reúso de plásticos de un solo uso como alternativa bioempresarial para el aprovechamiento sostenible de residuos y la reducción de la contaminación ambiental. La investigación se desarrolló como un estudio descriptivo con enfoque documental y propositivo, bajo un enfoque cualitativo basado en el análisis documental y la revisión de estrategias de aprovechamiento y reúso de plásticos de un solo uso. Para la recopilación y análisis de la información se emplearon técnicas e instrumentos como la revisión documental de investigaciones sobre residuos plásticos, el análisis de alternativas de reúso y aprovechamiento sostenible, la sistematización de información relacionada con bioempresas y economía circular, así como la evaluación de impactos ambientales y oportunidades de sostenibilidad.

Los resultados evidenciaron que el reúso de plásticos de un solo uso representa una alternativa viable para disminuir la contaminación ambiental y generar oportunidades bioempresariales sostenibles. Asimismo, el estudio identificó que el aprovechamiento de residuos plásticos contribuye a la reducción de desechos y al fortalecimiento de modelos de economía circular. De igual manera, concluye que la innovación y la educación ambiental son elementos clave para promover prácticas responsables y sostenibles en el manejo de residuos plásticos. Finalmente, esta investigación se relaciona con la propuesta planteada porque aporta

fundamentos sobre reutilización y aprovechamiento de plásticos de un solo uso como estrategia ambiental y sostenible. Además, fortalece iniciativas relacionadas con reciclaje, economía circular y generación de alternativas ecológicas orientadas al manejo adecuado de residuos plásticos.

Propuesta para diseñar un plan de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos como alternativa de educación ambiental para la institución educativa Brasil R. A. Verú Rincón (2020).

La investigación surge debido a las deficiencias identificadas en el manejo de residuos sólidos dentro de la Institución Educativa Brasil, donde se evidencian prácticas inadecuadas de disposición de residuos y poca conciencia ambiental. En este contexto, el estudio plantea la necesidad de fortalecer la educación ambiental mediante estrategias que promuevan la separación, reutilización y aprovechamiento de los residuos sólidos dentro de la comunidad educativa. Por ello, el objetivo general consistió en diseñar una propuesta de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos como estrategia de educación ambiental para la Institución Educativa Brasil, fomentando prácticas responsables y sostenibles en la comunidad educativa. La investigación se desarrolló como un estudio descriptivo y aplicado, bajo un enfoque cualitativo con participación de la comunidad educativa y análisis del contexto ambiental institucional. Para la recolección y análisis de la información se utilizaron técnicas e instrumentos como la observación directa, encuestas y entrevistas, diagnóstico ambiental institucional, revisión documental y diseño de estrategias pedagógicas y ambientales.

Los resultados permitieron identificar problemas relacionados con la disposición inadecuada de residuos sólidos y la falta de cultura ambiental dentro de la institución educativa. Como resultado, se diseñó una propuesta de manejo y aprovechamiento de residuos orientada al

reciclaje, la reutilización y la sensibilización ambiental. Asimismo, el estudio destaca la importancia de la educación ambiental como herramienta fundamental para generar cambios de comportamiento y fortalecer la participación estudiantil en el cuidado del entorno. Finalmente, esta investigación se relaciona con la propuesta planteada porque promueve estrategias de educación ambiental enfocadas en el manejo y aprovechamiento de residuos sólidos dentro de contextos educativos. Además, aporta herramientas pedagógicas y metodológicas útiles para fortalecer procesos de reciclaje, reutilización y conciencia ambiental en la comunidad escolar.

Impactos y consecuencias de la prohibición de plásticos de un solo uso. Laura Isabel Martínez Portela (2020).

La investigación surge debido al aumento de la contaminación ambiental ocasionada por los plásticos de un solo uso y a las políticas orientadas a restringir su utilización. En este contexto, el estudio busca analizar los impactos ambientales, sociales y económicos derivados de la prohibición de estos materiales, destacando la importancia de promover alternativas sostenibles y fortalecer la conciencia ambiental en la sociedad. Por ello, el objetivo general consistió en analizar los impactos y consecuencias ambientales, sociales y económicas de la prohibición de plásticos de un solo uso.

La investigación se desarrolló como un estudio descriptivo y documental, bajo un enfoque cualitativo basado en la revisión documental y el análisis de información relacionada con los plásticos de un solo uso y las políticas ambientales. Para la recopilación y análisis de la información se emplearon técnicas e instrumentos como la revisión documental de normativas y estudios ambientales, el análisis de impactos relacionados con plásticos de un solo uso, la sistematización de información sobre políticas de prohibición y sostenibilidad, así como la interpretación de efectos ambientales, sociales y económicos.

Los resultados evidenciaron que la prohibición de plásticos de un solo uso puede contribuir significativamente a la disminución de la contaminación ambiental y a la protección de los ecosistemas. Sin embargo, el estudio identificó desafíos relacionados con la adaptación de algunos sectores económicos y la necesidad de implementar alternativas sostenibles. Asimismo, concluye que las políticas ambientales deben complementarse con educación ambiental, reciclaje y promoción de materiales reutilizables para lograr resultados efectivos y sostenibles. Finalmente, esta investigación se relaciona con la propuesta planteada porque aporta fundamentos sobre los impactos de los plásticos de un solo uso y la necesidad de fortalecer estrategias de reutilización y sostenibilidad ambiental. Además, proporciona información relevante sobre educación ambiental, reciclaje y alternativas ecológicas aplicables al manejo responsable de residuos plásticos. Los antecedentes muestran que la reducción del uso de plásticos de un solo uso es posible, pero requiere un enfoque integral que incluya educación, cambios en los hábitos de consumo y el compromiso tanto de las instituciones como de los estudiantes.

Diseño metodológico

Enfoque de la investigación

El presente estudio se fundamenta en un enfoque de carácter cualitativo, puesto que su propósito central consiste en comprender y dar sentido a los comportamientos, costumbres y percepciones que manifiestan los estudiantes en relación con el consumo de plásticos de un solo uso dentro del contexto universitario. Este tipo de enfoque posibilita profundizar en los motivos por los cuales los estudiantes del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo de la sede MITRE de UNIMINUTO Chinchiná, Caldas,

tienen conocimiento en la problemática ambiental y los efectos negativos que genera en el ecosistema el uso indiscriminado de dichos materiales, y sin embargo persisten en adoptar practicas cotidianas que resultan poco compatibles con la sostenibilidad ambiental .En concordancia con lo planteado por Hernández Sampieri y Mendoza (2018), la perspectiva cualitativa resulta pertinente cuando el objetivo investigativo es comprender fenómenos desde el punto de vista de quienes los experimenta, explorando sus experiencias, significados y comportamientos dentro de su contexto natural. En relación con esto, este proyecto de investigación busca entender cómo los hábitos relacionados con el uso de productos desechables han llegado a normalizarse en la comunidad estudiantil. El enfoque nos permite identificar factores como la comodidad, la facilidad de acceso, falta de alternativas reutilizables y medir su nivel de conciencia ambiental. A partir de este análisis se espera no solo conocer y describir la problemática existente. Sino también reflexionar sobre las costumbres sociales y culturales que contribuye a mantener este comportamiento.

Categorías de estudio

Uso de plásticos de un solo uso, estudiantes universitarios e impacto ambiental.

Tipo de Investigación

La investigación es de tipo descriptivo, puesto que busca analizar y describir cómo es el uso de plásticos de un solo uso en los estudiantes. El estudio empleo un diseño no experimental, dado que las variables no se manipularon, sino que se observó la realidad tal y como ocurre en el contexto natural. También es de corte transversal, debido a que la información se recolecta en un mismo momento del tiempo. Según Hernández Sampieri y

Mendoza (2018), los análisis descriptivos buscan detallar las características, rasgos, aspectos y perfiles de un fenómeno o grupo determinado, permitiendo conocer cómo se manifiesta esta problemática en un contexto específico. Este tipo de investigación permite obtener una visión clara del comportamiento de los alumnos frente a la problemática planteada, identificando patrones de consumo, percepción con el cuidado ambiental y su nivel de compromiso con el cuidado del medio ambiente y su nivel de compromiso con el cuidado del ecosistema. A través de este tipo de estudio descriptivo intenta describir con detalle la situación dentro de la sede MITRE de UNIMINUTO Chinchiná, Caldas, generando información que pueda ser utilizada como base para estrategias futuras de sensibilización, intervención o mejora institucional en pro de disminuir el uso de plásticos y su impacto en el medio ambiente.

Población, Muestra y Muestreo

Población

Según Hernández Sampieri y Mendoza (2018), el universo es el grupo de todos los casos que coinciden con determinados criterios y sobre los cuales se pretende obtener información para desarrollar una investigación. La población o universo seleccionado está conformado por los alumnos del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo (ASST) de la sede MITRE de UNIMINUTO Chinchiná, Caldas, pertenecientes a diferentes semestres.

Muestra

Según Hernández Sampieri y Mendoza (2018), exponen que la muestra es un subgrupo de la población de la cual se recolecta información, debe ser representativo del fenómeno que se desea estudiar. En este contexto la muestra corresponde a los alumnos que participaron

voluntariamente en la encuesta. Aportado sus opiniones y percepciones sobre la problemática planteada.

Muestreo

Hernández Sampieri y Mendoza (2018), señalan que el muestreo por conveniencia, perteneciente a los métodos no probabilísticos, implica seleccionar a los participantes según la facilidad de acceso y la disposición de estos para formar parte de la investigación. El tipo de muestreo es no probabilístico por conveniencia, los estudiantes se seleccionan teniendo en cuenta su tiempo y acceso en el momento de aplicar el instrumento.

Técnicas De Recolección De Información

En concordancia con Hernández Sampieri y Mendoza (2018), La encuesta es un método utilizado para la recolección de datos en procesos de investigación, dado que facilita recolectar información de manera directa de los participantes mediante un conjunto estructurado de preguntas. El método principal usado en este proyecto de investigación fue la encuesta, debido a que permite recolectar información de manera rápida y obtener datos cuantificables sobre los hábitos, percepciones y comportamientos de los estudiantes del programa.

Técnicas de Recolección de Datos

En concordancia con Hernández Sampieri y Mendoza (2018), la encuesta es uno de los instrumentos mayormente usados para recopilar información en investigaciones, ya que permite formular preguntas de manera uniforme para todos los participantes, garantizando mayor claridad y organización en la información obtenida. La encuesta utilizada contenía un

cuestionario estructurado, compuesto por preguntas cerradas de opción múltiple y escala de Likert. Este tipo de preguntas permite medir de forma más clara los hábitos de consumo, las percepciones y el grado de conciencia ambiental de los alumnos. El cuestionario fue aplicado a través de un formulario digital, lo que facilitó su distribución y recolección de respuestas (ver anexo 3).

Interpretación y análisis de los resultados

Análisis de caracterización

Tabla 1

Caracterización de la población encuestada del programa ASST según semestre, edad, género y pertenencia al programa.

Semestre	Nº de estudiantes	Rango de edad	Genero predominante	Pertenencia al programa ASST
I	7	18 – 31	Femenino	100% (si)
V	5	19 – 40	Femenino	100% (si)
VII	1	21	Femenino	100% (si)
VIII	2	23-38	Femenino	100% (si)
IX	13	20-36	Femenino	100% (si)
X	18	23-40	Femenino	100% (si)

Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes del programa ASST de UNIMINUTO, Chinchiná, Caldas.

La población encuestada estuvo conformada por 46 alumnos del programa de

Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo (ASST) de la sede MITRE de UNIMINUTO Chinchiná, Caldas, de diferentes semestres. Se logra identificar una mayor participación de estudiantes de decimo semestre contando con 18 respuestas y noveno semestre con 13 respuestas lo que evidencia que son estudiantes que se interesan por la cultura institucional. En cuanto a la edad predominan los estudiantes entre 21 y 30 años especialmente en semestres superiores, sin embargo, se evidencio la participación de estudiantes mayores a 30 años en semestres inferiores, lo que indica que el programa y la universidad puede atraer la atención de personas de cualquier edad. Respecto al género se destacó la participación predominante del género femenino con 35 respuestas y el género masculino con 11, esto indica que el programa ASST cuenta con una mayor representación del género femenino. Por último, según la caracterización de los estudiantes el 100% de los encuestados pertenecen al programa de Administración de Seguridad y salud en el trabajo esto garantiza el correcto análisis de los datos para el programa seleccionado para la investigación.

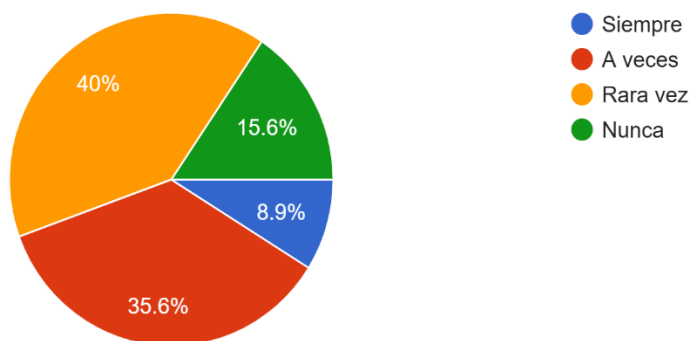
Categorías de estudio

Esta sesión tiene como propósito identificar los patrones de consumo de los alumnos relacionados con el uso frecuente de plásticos de un solo uso programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo de la sede MITRE de UNIMINUTO Chinchiná, Caldas. A través de la aplicación de esta encuesta se busca conocer la frecuencia con la que los estudiantes hacen uso de estos productos, los espacios dentro de la institución donde su uso es más común, los tipos de plásticos y su disposición final.

Uso de plásticos de un solo uso

Figura 1

Frecuencia de uso de plasticos en la universidad.

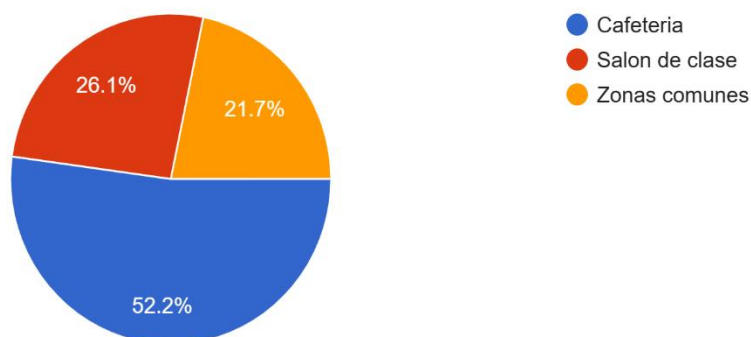


Nota. Fuente propia de los resultados obtenidos de la pregunta ¿Con que frecuencia utiliza plásticos de un solo uso en la universidad? a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes del programa ASST de UNIMINUTO, Chinchiná, Caldas.

Los resultados de la pregunta 1 nos permite ver que, aunque el uso de plásticos de un solo uso es un practica constante entre los estudiantes, no todos lo hacen con la misma frecuencia. La mayoría respondió que rara vez (40%) o a veces (35.6%), lo que podría indicar que existe un nivel de conciencia sobre la problemática central de este proyecto de investigación, sin embargo, el 8,9% asegura hacerlo siempre lo que refleja que aún existen hábitos de consumo muy enraizados con la comodidad y la facilidad de acceso a estos productos dentro del entorno académico. Por otro lado, resulta positivo que el 15.6% afirme que nunca hace uso de plásticos de un solo uso, esto puede ser una buena señal por que evidencia que 7 estudiantes tienen buenas prácticas de consumo y aportan de manera positiva al medio ambiente. Los resultados evidencian que, aunque los estudiantes conozcan las consecuencias de estos plásticos en el ecosistema, su uso sigue siendo normalizado dentro del entorno universitario, lo que demuestra que se requiere intervención para promover acciones que ayuden a cambiar sus hábitos.

Figura 2

Lugares donde se evidencia mayor uso de productos plasticos

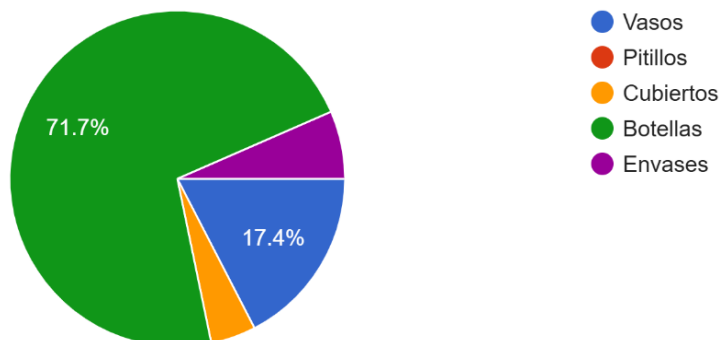


Nota. Fuente: Elaboración propia de los resultados obtenidos de la pregunta ¿En qué lugares de la institución educativa utiliza con mayor frecuencia productos plásticos? a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes del programa ASST de UNIMINUTO, Chinchiná, Caldas.

Los resultados muestran que la cafetería con un 52,2% es el lugar donde se utilizan plásticos con mayor frecuencia, esto nos indica que la cafetería de la sede MITRE, UNIMINUTO, Chinchiná, Caldas. Concentra la mayor parte de esta problemática esto puede estar relacionado con la facilidad de acceso, el bajo costo de estos insumos y la necesidad de entrega de los alimentos que ofrecen haciendo que estas malas prácticas de consumo en los estudiantes se vuelvan cotidianas. Esto evidencia que se deben replantear la dinámica de consumo que esta promueve. Como consecuencia de esto se incrementa la generación de residuos plásticos dentro del entorno académico.

Figura 3

Tipo de productos plásticos con mayor frecuencia de uso.

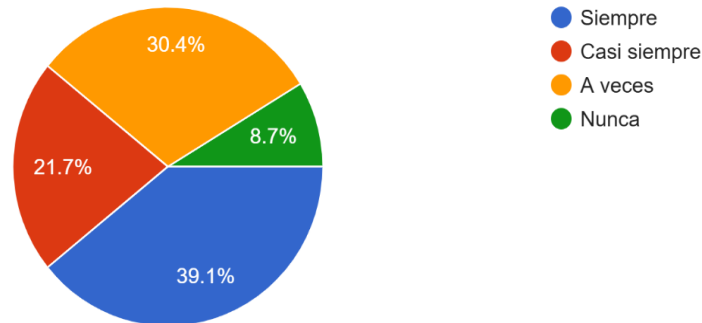


Nota. Construcción propia a partir de los resultados obtenidos de la pregunta ¿Qué tipos de productos plásticos utiliza con mayor frecuencia? a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes del programa ASST de UNIMINUTO, Chinchiná, Caldas.

La figura que nos muestra la pregunta 3, se observa que las botellas plásticas son el producto más usado por los estudiantes con un 71,7%. Este resultado muestra que gran parte del consumo de estos plásticos se presenta por la adquisición de bebidas envasadas en botellas plásticas, lo que convierte este tipo de residuo en el foco central de la problemática, en segundo lugar, encontramos los vasos plásticos con un 17,4 % de consumo producto que también puede estar relacionado con la entrega de bebidas en la cafetería de la institución, en menor proporción de uso se encuentran los envases que representan un 6.5 % y los cubiertos plásticos con un 4.3%. esto nos indica que las prácticas de consumo están muy ligadas a la forma de venta de los alimentos ya sean sólidos o líquidos.

Figura 4

Frecuencia con la que deposita los plasticos adecuadamente.

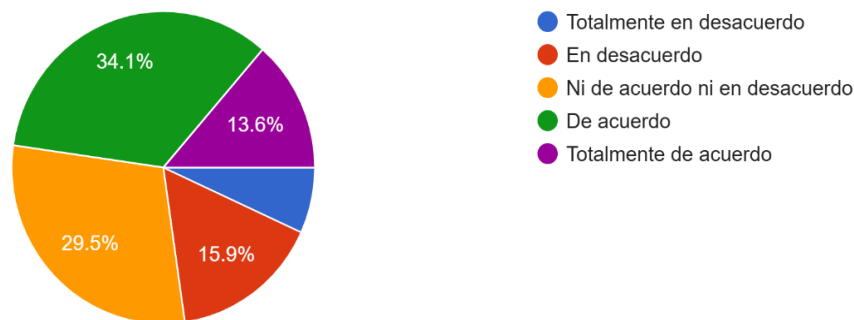


Nota. Construcción propia a partir de los resultados obtenidos de la pregunta ¿Suele depositar los plásticos en el lugar adecuado para su reciclaje? a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes del programa ASST de UNIMINUTO, Chinchiná, Caldas.

Al analizar estos resultados logramos identificar que el 39,1% de los estudiantes deposita los plásticos de un solo uso en los botes indicados, el 21,7% indica que casi siempre los deposita de forma correcta. Sin embargo, lo que más llama la atención en esta figura es el porcentaje del 30,4% que asegura hacerlo a veces y el 8,7% nunca. Lo que nos muestra que la población estudiantil del programa ASST no hace buen uso de los recipientes de basura e interfiere en la disposición final de los residuos generando un impacto negativo en el medio ambiente.

Figura 5

Percepción de los estudiantes sobre el uso de plásticos de un solo uso en la universidad.

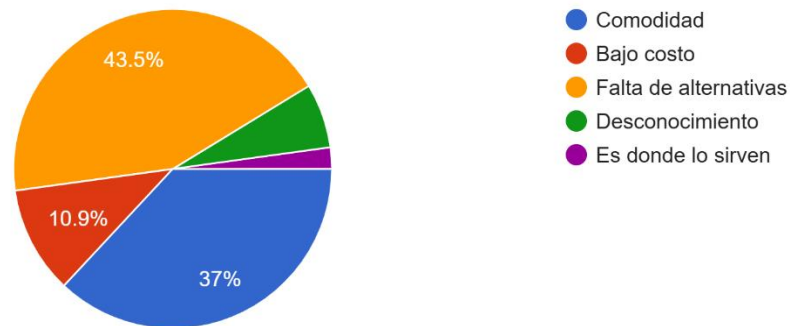


Nota. Construcción propia a partir de los resultados obtenidos de la pregunta ¿Considera necesario el uso de plásticos de un solo uso en la universidad en la sede MITRE? a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes del programa ASST de UNIMINUTO, Chinchiná, Caldas.

La figura nos detalla los resultados de la encuesta realizada a los alumnos de ASST sobre si consideran necesario el uso de plásticos de un solo uso en la sede MITRE de la universidad, revelando una postura mayoritariamente a favor de su necesidad, ya que el 34.1% manifestó estar "De acuerdo" y un 13.6% "Totalmente de acuerdo", sumando casi la mitad de los participantes (47.7%). Por otro lado, un significativo 29.5% de los encuestados adoptó una postura imparcial al responder "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", mientras que el sector que se opone a la necesidad de estos plásticos representa la minoría, con un 15.9% "En desacuerdo" y un pequeño porcentaje (calculado implícitamente en 6.9%) "Totalmente en desacuerdo".

Figura 6

Motivación principal para el uso de plásticos de un solo uso.

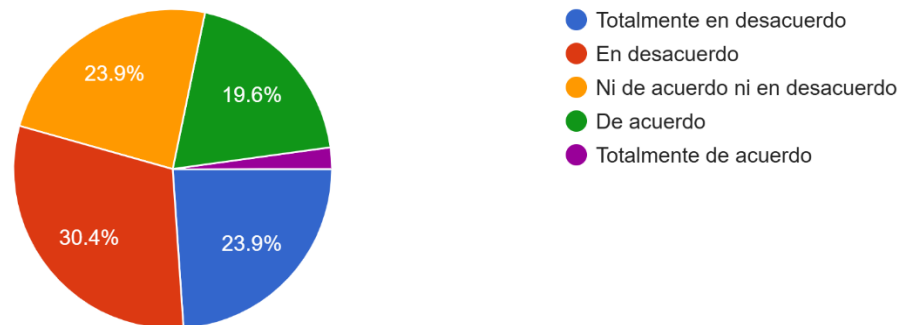


Nota. Construcción propia a partir de los resultados obtenidos de la pregunta ¿Qué lo motiva principalmente a usar plásticos de un solo uso? a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes del programa ASST de UNIMINUTO, Chinchiná, Caldas.

La grafica muestra los resultados de una encuesta realizada a 46 estudiantes sobre las razones principales por las que utilizan plásticos de un solo uso. El 43,5 % de los encuestados afirmó que los usa por la falta de alternativas dentro de su entorno, mientras que el 37 % señaló que lo hace por comodidad. Además, el 10,9 % indicó que su elección se relaciona con el bajo costo de estos productos. En menor proporción, algunos estudiantes mencionaron el desconocimiento o que utilizan estos plásticos porque son los que normalmente ofrecen en cafeterías y otros espacios de consumo. En general, los resultados evidencian que el uso de plásticos desechables entre los estudiantes está principalmente asociado a la practicidad y a la ausencia de opciones más sostenibles.

Figura 7

Conocimiento de alternativas reutilizables en la universidad.

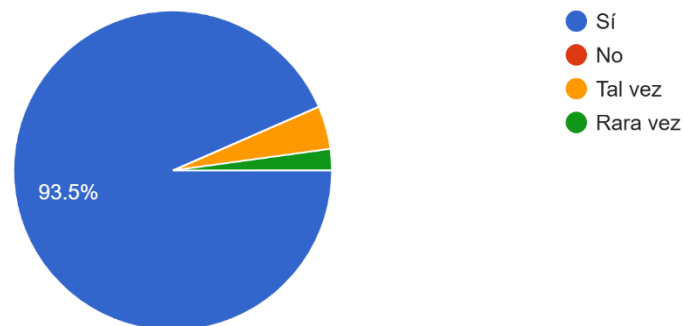


Nota. Construcción propia a partir de los resultados obtenidos de la pregunta ¿La universidad ofrece diferentes alternativas reutilizables? a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes del programa ASST de UNIMINUTO, Chinchiná, Caldas.

La grafica muestra la percepción de 46 estudiantes sobre si la universidad ofrece alternativas reutilizables. Los resultados reflejan una opinión mayormente negativa, ya que el 30,4 % de los encuestados estuvo “en desacuerdo” y el 23,9 % “totalmente en desacuerdo”, sumando más del 54 % de respuestas desfavorables. Además, el 23,9 % mantuvo una posición neutral, indicando que no está ni de acuerdo ni en desacuerdo. Por otro lado, solo el 19,6 % respondió estar “de acuerdo” y apenas el 2,2 % “totalmente de acuerdo”. En general, los resultados evidencian que muchos estudiantes consideran insuficientes las alternativas reutilizables ofrecidas por la universidad, lo que demuestra la necesidad de reforzar este tipo de iniciativas sostenibles dentro de la institución.

Figura 8

Disposición de los estudiantes respecto a la reducción del plástico de un solo uso.



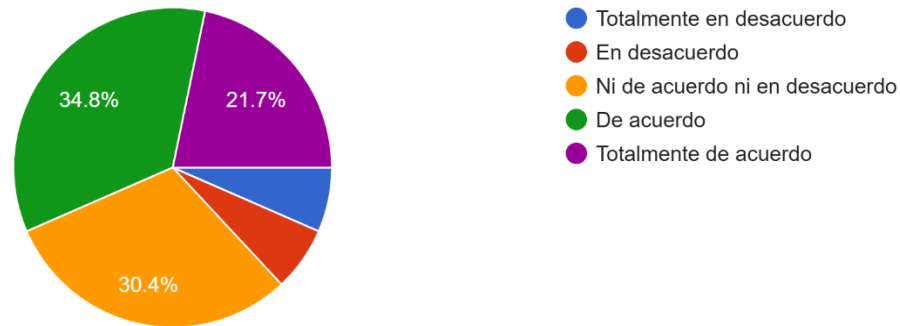
Nota. Construcción propia a partir de los resultados obtenidos de la pregunta ¿Estarías dispuesto(a) a reducir el uso de plásticos de un solo uso? a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes del programa ASST de UNIMINUTO, Chinchiná, Caldas.

La grafica muestra la opinión de 46 estudiantes sobre las medidas más efectivas para reducir el uso de plásticos en la universidad. La opción más elegida fue el uso de materiales biodegradables, con un 41,3 % de las respuestas, lo que refleja el interés de los estudiantes por alternativas más amigables con el medio ambiente. En segundo lugar, se ubicaron las campañas de sensibilización con un 23,9 %, mostrando la importancia de crear conocimientos sobre el impacto ambiental de los plásticos. Además, la educación ambiental obtuvo un 17,4 %, Esto demuestra que los estudiantes consideran importante impulsar el cuidado del medio ambiente. Por otro lado, la prohibición de plásticos y los incentivos para usar productos reutilizables obtuvieron un 8,7 % cada una. En general, los resultados muestran que los estudiantes prefieren estrategias de concientización y alternativas sostenibles antes que medidas restrictivas dentro de la universidad.

Estudiantes universitarios

Figura 9

Nivel de acuerdo con la reducción o eliminación del plástico de un solo uso en la universidad.

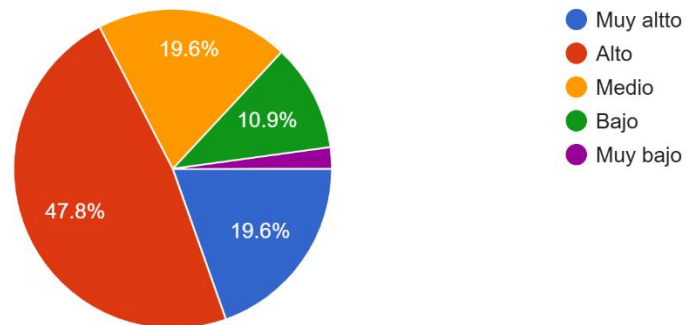


Nota. Construcción propia a partir los resultados obtenidos de la pregunta ¿Está de acuerdo con la reducción o eliminación el uso de plásticos de un solo uso en la universidad? a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes del programa ASST de UNIMINUTO, Chinchiná, Caldas.

En la gráfica se puede evidenciar la opinión de los 46 alumnos frente a la reducción o eliminación del plástico un solo uso en la universidad. Los resultados muestran una tendencia en mayoritaria favorable hacia la iniciativa ambiental, ya que el 34,8 de los estudiantes encuestados manifiestan estar de acuerdo y el 21,7 % totalmente de acuerdo, sumando así un 56,5 % de aceptación. Por otro lado, el 30,4 % indicó no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, lo que refleja una posición neutral frente al tema. Finalmente, solo una pequeña parte de los participantes expresó desacuerdo o total desacuerdo. En conclusión, el instrumento demuestra que la mayoría de los alumnos encuestados apoyan la implementación de medidas que contribuyan a disminuir el uso de plásticos de un solo uso y promover prácticas más amigables con el medio ambiente dentro de la universidad.

Figura 10

Nivel de compromiso de los estudiantes con el medio ambiente.

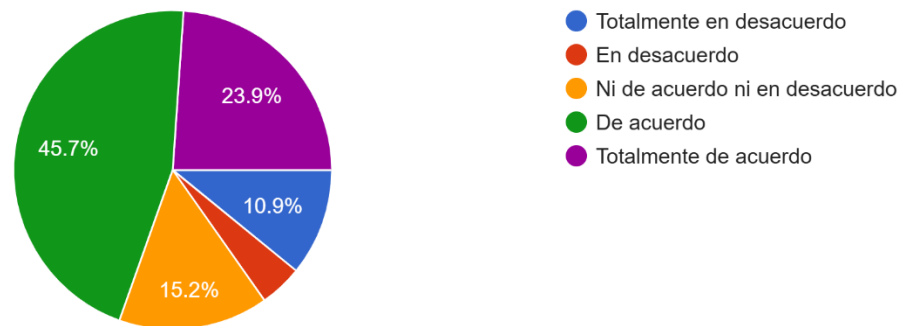


Nota. Construcción propia a partir de los resultados obtenidos de la pregunta ¿Cómo califica su nivel de compromiso personal con el cuidado del medio ambiente? a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes del programa ASST de UNIMINUTO, Chinchiná, Caldas.

La figura nos muestra el nivel de compromiso de los 46 alumnos encuestados, los resultados evidencian una percepción positiva frente a este tema ya que gran parte de los encuestados consideran que tiene un compromiso alto o muy alto, y el 19,6 % como muy alto lo que indica que más de la mitad de los encuestados reconoce la importancia de contribuir activamente al cuidado ambiental. Asimismo, el 19,6 % señaló tener un compromiso “medio”, mientras que el 10,9 % manifestó un compromiso “bajo”. Finalmente, solo un porcentaje mínimo indicó tener un compromiso “muy bajo”. En conclusión, los resultados reflejan que existe una conciencia ambiental significativa entre los participantes y una disposición favorable hacia las iniciativas de protección y conservación de los recursos naturales.

Figura 11

Nivel de acuerdo con la afirmación que la mayoría de las estudiantes utilizan plásticos de un solo uso.

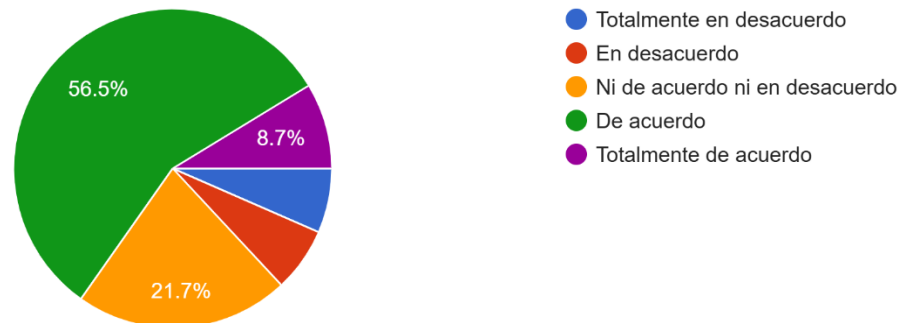


Nota. Construcción propia a partir de los hallazgos obtenidos de la pregunta ¿Cree que la mayoría de los estudiantes utiliza plásticos de un solo uso con frecuencia? a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes del programa ASST de UNIMINUTO, Chinchiná, Caldas.

La figura muestra el punto de vista de 46 alumnos de ASST sobre el uso frecuente de plásticos de un solo uso en UNIMINUTO. La mayoría considera que este tipo de productos sí se utiliza de manera habitual, ya que el 45,7 % estuvo “de acuerdo” y el 23,9 % “totalmente de acuerdo”. Además, el 15,2 % tuvo una posición neutral y solo una pequeña parte manifestó desacuerdo. En general, los resultados evidencian que el uso de plásticos de un solo uso es visto como algo común entre los estudiantes, lo que demuestra la necesidad de implementar y fortalecer estrategias frente a campañas de conciencia ambiental.

Figura 12

Normalización de plásticos .de un solo uso en UNIMINUTO Chinchiná, caldas.

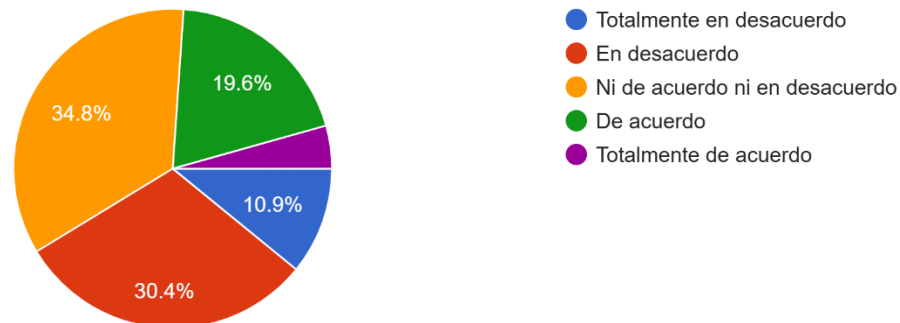


Nota. Construcción propia a partir de los resultados obtenidos de la pregunta ¿Considera que en UNIMINUTO es normal el uso de plásticos de un solo uso? a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes del programa ASST de UNIMINUTO, Chinchiná, Caldas.

La grafica muestra la percepción de 46 estudiantes sobre el uso de plásticos de un solo uso en UNIMINUTO Chinchiná, Caldas. La mayoría considera que esta práctica es normal dentro de la universidad: el 56,5 % estuvo “de acuerdo” y el 8,7 % “totalmente de acuerdo”, sumando más del 65 % de aceptación. Además, el 21,7 % expresó una posición neutral, mientras que una minoría manifestó desacuerdo. En conclusión, los resultados evidencian que el uso de plásticos de un solo uso está normalizado en la institución, lo que demuestra la importancia de fomentar estrategias y campañas de sensibilización ambiental.

Figura 13

La universidad promueve activamente la reducción del uso de plásticos.



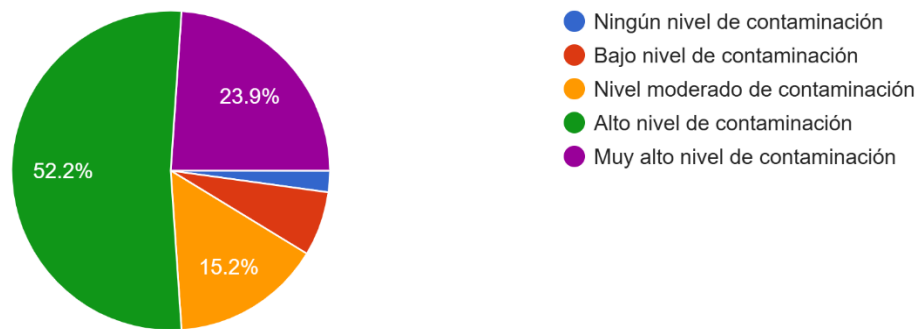
Nota. Elaboración propia de los resultados obtenidos de la pregunta ¿Cree que la Universidad promueve activamente la reducción del uso de plásticos? a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes del programa ASST de UNIMINUTO, Chinchiná, Caldas.

La figura muestra que la mayoría de los 46 estudiantes encuestados considera normal el uso de plásticos de un solo uso en UNIMINUTO. El 56,5 % respondió estar “de acuerdo” y el 8,7 % “totalmente de acuerdo”, lo que significa que más del 65 % percibe esta práctica como parte de la vida cotidiana en la universidad. Además, el 21,7 % tuvo una posición neutral, mientras que una minoría expresó desacuerdo. Estos resultados reflejan que el uso de plásticos desechables está bastante normalizado en la institución y que es necesario fortalecer campañas de concientización para promover hábitos más sostenibles y comprometidos con el medio ambiente.

Impacto ambiental

Figura 14

Nivel de contaminación por plásticos de un solo uso en la universidad.

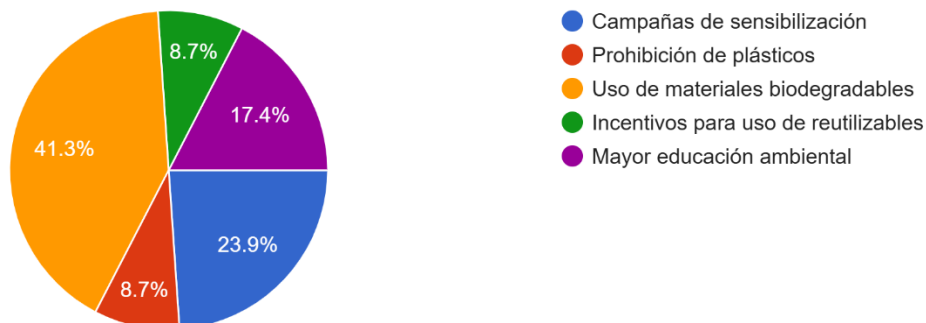


Nota. Construcción propia a partir de los resultados obtenidos de la pregunta ¿Qué nivel de contaminación cree que genera el plástico de un solo uso en la universidad? a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes del programa ASST de UNIMINUTO, Chinchiná, Caldas.

Al analizar esta figura se observa que los Un 52,2% de los encuestados cree que estos productos producen una contaminación elevada, y un 23,9% piensa que el impacto es muy alto; esto demuestra que la mayoría de los estudiantes encuestados reconoce la seriedad de este problema. Esto es importante porque evidencia que los alumnos tienen conocimiento de las repercusiones medioambientales relacionadas con el uso excesivo de estos materiales, como la acumulación de desechos, la contaminación visual y el deterioro del ambiente institucional.

Figura 15

Efectividad de las medidas para la reducción de plásticos de un solo uso en la universidad.



Nota. Construcción propia a partir de los resultados obtenidos de la pregunta ¿Qué medidas consideras más efectivas para reducir el uso de plásticos en la universidad? a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes del programa ASST de UNIMINUTO, Chinchiná, Caldas.

La figura muestra la opinión de 46 estudiantes sobre las estrategias más eficaces para disminuir el uso de plásticos en la universidad. La opción más elegida fue el uso de materiales biodegradables, con un 41,3 % de las respuestas, lo que refleja el interés de los estudiantes por alternativas más amigables con el medio ambiente. En segundo lugar, se encuentran las campañas de sensibilización con un 23,9 %, seguidas por una mayor educación ambiental con un 17,4 %. Por otro lado, tanto la prohibición de plásticos como los incentivos para el uso de productos reutilizables obtuvieron un 8,7 % cada una. En general, los resultados evidencian que los estudiantes prefieren soluciones enfocadas en la concientización y el reemplazo de materiales contaminantes, más que medidas restrictivas dentro de la universidad.

Resultados obtenidos

Uno de los resultados más relevantes muestra que la cafetería de la institución es la zona donde se concentra la distribución y uso de productos plásticos de un solo uso. Esto permite comprender que gran parte del problema está directamente relacionada con la facilidad con la que los estudiantes acceden a vasos, envases y botellas al momento de consumir alimentos o bebidas.

El hecho de que estos productos estén tan disponibles hace que su uso se perciba como algo normal, cómodo e incluso necesario dentro del entorno universitario. Asimismo, se identificó que las botellas plásticas son el producto más utilizado por los estudiantes. Este hallazgo demuestra que gran parte de los desechos generados dentro de la institución proviene del consumo de bebidas envasadas, lo que también permite evidenciar la limitada implementación de alternativas reutilizables dentro de la comunidad universitaria.

Por otra parte, la mayoría de los estudiantes considera que el plástico de un solo uso genera un alto o muy alto nivel de contaminación dentro de la sede de la universidad. Esto demuestra que existe conocimiento sobre las consecuencias ambientales de esta problemática. Sin embargo, aunque los estudiantes reconocen que estos productos contaminan y afectan el entorno, continúan utilizándolos con frecuencia. Esto sugiere que conocer el problema no siempre es suficiente para modificar el comportamiento, especialmente cuando intervienen aspectos como la facilidad, la costumbre o la falta de opciones más sostenibles.

Varios estudiantes señalaron que continúan usando plásticos principalmente por la falta de alternativas dentro de la universidad y por la practicidad que representan en su vida cotidiana. Este resultado permite entender que el cambio no corresponde únicamente a la voluntad

individual, sino también de las condiciones que ofrece la institución para promover hábitos diferentes. Si no existen opciones accesibles y visibles que faciliten una elección más responsable, es probable que los estudiantes sigan optando por aquello que les resulta más fácil. No obstante, los resultados también evidencian una disposición real por parte de muchos estudiantes para reducir el uso de plásticos de un solo uso, especialmente si la universidad implementa estrategias claras que acompañen este proceso.

Estrategias para implementar

Teniendo en cuenta que la cafetería fue identificada como el principal lugar donde se concentra el uso de plásticos de un solo uso, una de las acciones más importantes sería comenzar desde este espacio. La universidad podría trabajar de manera conjunta con este servicio para reducir progresivamente la entrega de vasos, botellas, cubiertos y envases plásticos, reemplazándolos por materiales biodegradables o alternativas reutilizables.

Más allá de eliminar productos, sería valioso replantear la manera en que se presta el servicio, buscando que consumir dentro de la universidad también sea una oportunidad para promover prácticas responsables con el medio ambiente. Muchas veces cambiar un hábito resulta más sencillo cuando existen estímulos que motiven dicho cambio. Por ello, una estrategia que podría generar un impacto positivo sería promover el uso de termos, recipientes y cubiertos reutilizables por parte de los estudiantes, ofreciendo beneficios como descuentos en la cafetería o desarrollando campañas institucionales que visibilicen esta práctica como algo positivo y cotidiano.

Estas estrategias no solo contribuyen a disminuir la generación de residuos, sino que también permiten que los estudiantes incorporen decisiones más conscientes en su rutina diaria. Aunque los datos obtenidos demuestran que las investigaciones identifican que el plástico genera

contaminación, este conocimiento no siempre se convierte en conductas ideales de comportamiento. Por esta razón, sería importante que la universidad desarrollara campañas de sensibilización ambiental permanentes, creativas y cercanas a la comunidad estudiantil. Actividades como jornadas ambientales, retos ecológicos, espacios de reflexión o intervenciones visuales dentro del campus podrían fortalecer el compromiso de los estudiantes con el cuidado del medio ambiente.

Además, muchas personas continúan utilizando plásticos porque no encuentran alternativas prácticas dentro de la universidad. Frente a esta situación, sería muy útil instalar puntos de recarga de agua potable en diferentes espacios de la institución, permitiendo que los estudiantes llenen sus propios termos y reduzcan el consumo de botellas plásticas. Cuando las alternativas sostenibles están al alcance de todos, es más fácil que los hábitos comiencen a transformarse de manera natural. Finalmente, uno de los mayores retos consiste en lograr que el cuidado del medio ambiente forme parte de la vida cotidiana dentro de la universidad. Para ello, es fundamental que UNIMINUTO continúe fortaleciendo una cultura institucional donde la sostenibilidad no sea solo un discurso, sino una práctica visible en cada espacio. Incluir este tipo de iniciativas en actividades académicas, proyectos estudiantiles y dinámicas universitarias permitirá que los estudiantes no solo comprendan la importancia de la problemática, sino que también se conviertan en actores activos del cambio.

En conclusión, estas estrategias buscan que la universidad no solo reduzca el uso de plásticos de un solo uso, sino que también se consolide como un referente de responsabilidad ambiental para su comunidad, demostrando que pequeñas acciones dentro del entorno educativo pueden generar impactos positivos significativos a largo plazo.

Conclusiones

El presente estudio confirmó que la utilización de plásticos de un solo uso es un comportamiento común y normalizado entre los estudiantes del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo (ASST) de la sede MITRE de UNIMINUTO Chinchiná, Caldas. La cafetería institucional fue identificada como el principal escenario donde se concentra esta problemática, ya que el acceso fácil a vasos, botellas y envases desechables fomenta hábitos de consumo poco sostenibles en la comunidad estudiantil.

Los hábitos de consumo identificados revelan que las botellas plásticas constituyen el residuo más frecuente, seguidas por los vasos desechables. Aunque el 40% de los estudiantes manifestó usar rara vez plásticos de un solo uso, el 8,9% admitió hacerlo siempre, lo que indica que aún persisten patrones de consumo arraigados. Más del 65% de los encuestados reconoció que esta práctica es normal dentro de la institución, lo que evidencia una normalización cultural del uso de estos materiales en el entorno universitario.

Se evidencia una diferencia considerable entre el conocimiento ambiental y la acción concreta. La mayoría de los estudiantes reconoció que los plásticos de un solo uso generan un nivel de contaminación alto o muy alto (76,1%), sin embargo, este resultado no significa que tengamos cambios inmediatos en el comportamiento. Esta situación se define en aspectos como la comodidad, la falta de alternativas reutilizables dentro de la universidad y la ausencia de estrategias institucionales que faciliten decisiones más responsables. Lo anterior es coherente con el modelo de comportamiento planificado de Ajzen (1991), que señala que las intenciones no siempre se convierten en acciones cuando las condiciones del entorno no las favorecen.

Respecto a la disposición final de residuos, cerca del 39,1% de los estudiantes afirmó

depositar los plásticos en los recipientes indicados; no obstante, un preocupante 30,4% lo hace solo a veces y un 8,7% nunca lo hace correctamente. Esta situación refleja deficiencias en la cultura ambiental institucional y en la apropiación de las normas establecidas por la Resolución 2184 de 2019, que regula la separación de residuos en Colombia. La disposición inadecuada de estos materiales agrava el impacto ambiental dentro del campus y contribuye a la generación de contaminación visual y riesgos sanitarios.

Los estudiantes mostraron una disposición favorable hacia la reducción del uso de plásticos (56,5% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con su eliminación progresiva), y prefieren estrategias de concientización y alternativas sostenibles antes que medidas prohibitivas. El uso de materiales biodegradables (41,3%), las campañas de sensibilización (23,9%) y la educación ambiental (17,4%) fueron las opciones más valoradas. Esto indica que los estudiantes están abiertos al cambio siempre y cuando cuenten con el respaldo y las herramientas necesarias para hacerlo posible.

Finalmente, esta investigación concluye que reducir el uso de plásticos de un solo uso en el entorno universitario requiere un enfoque integral que combine la modificación de las condiciones institucionales, el fortalecimiento de la educación ambiental y el fomento de una cultura de sostenibilidad genuina. UNIMINUTO Chinchiná tiene la oportunidad de liderar un proceso de transformación que, partiendo de cambios concretos en la cafetería y en los espacios comunes, proyecte un compromiso institucional real con el cuidado del medio ambiente y la formación de profesionales conscientes de su responsabilidad ambiental, en cumplimiento del marco reglamentario vigente, especialmente la Ley 2232 de 2022 y el Decreto 2192 de 2023.

Recomendaciones

Las siguientes recomendaciones se derivan directamente de los resultados del estudio y responden tanto a la pregunta de investigación y a los tres objetivos específicos planteados.

Transformar la dinámica de la cafetería como punto de origen del problema

Dado que la cafetería concentra el 52,2 % del uso de plásticos de un solo uso y que las botellas (71,7 %) y los vasos (17,4 %) constituyen los residuos más frecuentes, se recomienda que la institución establezca un acuerdo formal con el operador de la cafetería orientado a:

Eliminar progresivamente los vasos plásticos desechables en la dispensación de bebidas, reemplazándolos por vasos reutilizables (con sistema de préstamo o depósito) o por materiales biodegradables certificados, en cumplimiento del cronograma que establece la Ley 2232 de 2022 y el Decreto 2192 de 2023.

Suspender la venta de agua en botellas de un solo uso e instalar como mínimo dos puntos de recarga de agua potable en zonas de alta afluencia (cafetería y pasillos principales). Esto neutraliza el factor más determinante del consumo (falta de alternativas, 43,5 %) y reduce directamente el principal residuo identificado.

Incluir en la carta de servicios de la cafetería un descuento visible (mínimo 10 %) a quienes presenten termo o recipiente propio. Los incentivos económicos son reconocidos como catalizadores del cambio conductual en el marco de la teoría del comportamiento planificado (Ajzen, 1991).

Fortalecer la cultura ambiental mediante educación continua y cercana

Los estudios revelan que el 76,1 % de los estudiantes reconoce un alto nivel o un muy alto nivel de contaminación generada por los plásticos, pero este conocimiento no se transforma en nuevos hábitos de comportamiento. Esta situación exige estrategias educativas que vayan más allá de la información:

Integrar un módulo de educación ambiental sobre gestión de residuos plásticos dentro del plan de estudios del programa ASST, aprovechando su perfil profesional en seguridad y salud en el trabajo.

Diseñar campañas de sensibilización permanentes (no puntuales) que utilicen lenguaje visual, retos ecológicos entre semestres y testimonios de impacto real, dado que el 23,9 % de los estudiantes las identificó como la medida más efectiva.

Desarrollar jornadas ambientales con participación de los propios estudiantes como facilitadores (metodología de pares), técnica validada como estrategia pedagógica eficaz en contextos universitarios similares (Tobar et al., 2025; Sánchez et al., 2024).

Corregir la inadecuada disposición final de residuos plásticos

El 39,1 % dispone correctamente los plásticos, mientras que un alarmante 30,4 % lo hace solo a veces y el 8,7 % nunca. Esta situación contraviene la Resolución 2184 de 2019 y agrava el impacto ambiental interno del campus. Se recomienda:

Aumentar la cantidad y visibilidad de los puntos de clasificación de residuos en la cafetería y zonas comunes, aplicando el esquema de clasificación por colores (blanco, negro y verde) con señalética clara sobre qué tipo de plástico va en cada contenedor.

Realizar auditorías periódicas (al menos una por semestre) sobre la manera adecuada

de clasificar los residuos en los puntos de depósito, con retroalimentación pública de resultados.

Articular con la empresa prestadora del servicio de limpieza un protocolo diferenciado para la recolección de residuos reciclables, coordinando la disposición interna con la recolección externa, tal como lo establece la Ley 142 de 1994.

Construir una política institucional de sostenibilidad con metas medibles

El 65,2 % de los encuestados percibe el uso de plásticos de un solo uso como algo normal en la institución, y el 54,3 % considera que la universidad no ofrece alternativas reutilizables suficientes. Esto indica la ausencia de una política institucional visible y articulada. Se recomienda:

Formular una estrategia de Manejo de Residuos Sólidos (PMRS) para la sede MITRE, con metas cuantificables de reducción (p. ej., reducir un 30 % los residuos plásticos en cafetería en 12 meses) e indicadores de seguimiento, en línea con las obligaciones del Decreto 2192 de 2023.

Comunicar públicamente los avances del PMRS en carteleras, correos y redes internas, de modo que la sostenibilidad sea parte de la identidad institucional y no un discurso ocasional.

Incluir en futuros proyectos de investigación del programa ASST la vigilancia y evaluación del efecto de las estrategias implementadas, convirtiendo a los propios estudiantes en agentes del cambio.

Ampliar el alcance del estudio para fortalecer futuros planes de acción

Esta investigación tuvo alcance descriptivo y se limitó al programa ASST. Para que los resultados contribuyan a intervenciones de mayor impacto, se recomienda:

Replicar el instrumento en otros programas y en el personal administrativo y docente de la sede MITRE, con el fin de obtener una caracterización integral.

Complementar el enfoque cualitativo con medición directa de residuos (pesaje o conteo de plásticos generados por semana en la cafetería) para disponer de una línea base cuantitativa. Compartir los hallazgos con otras sedes de UNIMINUTO que presenten problemáticas similares, contribuyendo a la construcción de una política ambiental sistémica a nivel institucional.

Referencias

- Acuña Agudelo, M. P., López Rodríguez, N. M., Nanclares Vargas, M. J., & Muñoz Hernández, M. J. (2023). Manejo de residuos sólidos basado en economía circular aplicados a la educación. Universidad Autónoma de Bucaramanga.
<https://repository.uniminuto.edu>
- Alcázar-Espinoza, J. A. (2024). Impacto de la contaminación plástica en los ecosistemas marinos: consecuencias toxicológicas y vías de mitigación. MC Journal.
<https://doi.org/10.70881/mcj/v2/n4/2>
- Análisis del desarrollo de la economía circular aplicada al uso de envases para alimentos y bebidas en Colombia. <https://repository.uniminuto.edu>
- Araujo, A. O., Ortega, H. O., & Cárdenas García Noguera, L. J. (2022). Educación ambiental para el buen manejo de los residuos sólidos. *Inclusión y Desarrollo*, 9(1), 74–86. <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/IYD/article/view/2747>
- Cárdenas López, N. V., & Casas Vela, M. J. (2024). Contaminación ambiental por residuos plásticos: reutilización y educación ambiental. *Revista Mutis*, 14(2), 1–14
<https://revistas.utadeo.edu.co/index.php/mutis/article/view/contaminacion-ambiental-residuos-plasticos>
- Castro, R. E. M. (2021). Contaminación marina por desechos plásticos en países hispanos: revisión sistemática. <https://repository.uniminuto.edu>
- Constitución Política de Colombia. (1991). Constitución Política de Colombia.
<https://www.constitucioncolombia.com>
- Cortés Daza, K. (2022). Importancia de las alternativas para reducir o eliminar el plástico de

un solo uso en Colombia. <https://repository.uniminuto.edu>

Decreto 2192 de 2023. (2023). Por el cual se establecen medidas para reducir de manera gradual el uso de plásticos de un solo uso en Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. <https://www.funcionpublica.gov.co>

Ellen MacArthur Foundation. (2016). The new plastics economy: Rethinking the future of plastics. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/the-new-plastics-economy-rethinking-the-future-of-plastics>

Gómez Marval, B., Romero Maza, L., & Acosta Núñez, J. (2024). Pandemia plástica: Una revisión. *Ciencia, Ambiente y Clima*, <https://doi.org/10.22206/cac.2024.v7i1.3086>

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education.

<https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co>

<https://www.minambiente.gov.co>

<https://www.unep.org/es/resources/report/de-la-contaminacion-la-solucion-evaluacion-global-sobre-la-basura-marina-y-la>

Icek Ajzen. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)

León Cárdenas, N. V., & Casas Vela, M. J. (2024). Contaminación ambiental por residuos plásticos: reutilización y educación ambiental. *Revista Mutis*, 14(2), 1–14

<https://revistas.utadeo.edu.co/index.php/mutis/article/view/contaminacion-ambiental-residuos-plastico>

Ley 142 de 1994. (1994). Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios. <https://www.funcionpublica.gov.co>

Ley 2232 de 2022. (2022). Por la cual se establecen medidas para la reducción gradual de plásticos de un solo uso. <https://www.funcionpublica.gov.co>

Ley 99 de 1993. (1993). Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). <https://www.funcionpublica.gov.co>

Martínez Portela, L. I. (2020). Impactos y consecuencias de la prohibición de plásticos de un solo uso (Tesis doctoral, Universidad Militar Nueva Granada)
<https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/37062>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2016). Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos – Documento CONPES 3874. MinAmbiente.

Mori Campos, G. G. (2023). Abordando la contaminación plástica: análisis y perspectivas del inicio de las negociaciones hacia un acuerdo global vinculante. *Política Internacional*, VI(131), 35. <https://revista.adp.edu.pe/index.php/RPI/article/view/35>

Organización de las Naciones Unidas. (2023). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023. ONU. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

PNUMA. <https://www.unep.org/es> Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2021). De la contaminación a la solución: Evaluación global sobre la basura marina y la contaminación por plásticos. PNUMA. <https://www.unep.org/es>

Prieto-Ortiz, R. G. (2021). Contaminación ambiental por plásticos durante la pandemia y sus efectos en la salud humana. *Revista Colombiana de Cirugía*.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2018). Consumo y producción sostenible. <https://www.unep.org/es>

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2020). Consumo y producción sostenibles: Una hoja de ruta hacia la sostenibilidad.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2023). Contaminación por plásticos. <https://www.unep.org/es>

Propuesta para diseñar un plan de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos como alternativa de educación ambiental para la institución educativa Brasil. Fundación Universitaria Los Libertadores.
<https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/2777>

Quiceno Flórez, A. E. (2023). Revisión del estado del arte, de algunos sistemas de gestión integral de residuos sólidos en Colombia y en el mundo, para generar recomendaciones de implementación de buenas prácticas, en el municipio de Sopetrán departamento de Antioquia. <https://repository.uniminuto.edu>

Resolución 2184 de 2019. (2019). Por la cual se establece el código de colores para la separación de residuos sólidos. <https://www.minambiente.gov.co>

Rivera Botero, C., & Patiño Tejada, J. D. (2021). El reúso del plástico de un solo uso: una alternativa bioempresarial. Universidad Nacional de Colombia
<https://repositorio.unal.edu.co>

Sánchez, S., Zúñiga Hinestroza, M. C., & García-Noguera, L. (2024). Estrategias pedagógicas para la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos sólidos inorgánicos: Una revisión de la literatura desde la educación ambiental. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/15413>

Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte de Bogotá. (2023). Cultura ambiental para el cuidado del entorno y la sostenibilidad en Bogotá. Alcaldía Mayor de Bogotá.

Tobar, D. N., Banguero, D. J. C., & Bonilla, D. S. (2025). Reutilización de plástico para la

ornamentación del entorno: una estrategia educativa en Biología. Bio-grafia: escritos sobre la biología y su enseñanza, 18(34), 152-161.

<https://revistas.upn.edu.co/index.php/bio-grafia/issue/view/791>

Verú Rincón, R. A. (2020). Propuesta para diseñar un plan de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos como alternativa de educación ambiental para la Institución Educativa Brasil [Trabajo de especialización, Fundación Universitaria Los Libertadores]. Repositorio Institucional Libertadores.

<https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/3284>

Anexos

Anexo 1. Inventario

Nº	Descripción de la obra	Descripción de la obra	Descripción de la obra	Descripción de la obra	Descripción de la obra
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...

Anexo 2. Ficha de revisión literaria

DATOS DE IDENTIFICACIÓN: (8)	
Nombre del Documento	Reutilización de plástico para la ornamentación del entorno: una estrategia educativa en Biología
Autor(es)	Tobar, D. N., Banguero, D. J. C., & Bonilla, D. S.
Año	2025
Lugar	Colombia
Referencia según APA 7	Tobar, D. N., Banguero, D. J. C., & Bonilla, D. S. (2025). Reutilización de plástico para la ornamentación del entorno: una estrategia educativa en Biología. Bio-grafía: escritos sobre la biología y su enseñanza, 18(34), 152-161.
Justificación	El estudio surge de la necesidad de promover la educación ambiental y el manejo adecuado de los residuos plásticos dentro de los contextos escolares. Los autores plantean la reutilización del plástico como una estrategia pedagógica que fortalece la conciencia ecológica, fomenta la creatividad y contribuye al mejoramiento del entorno educativo mediante actividades prácticas en el área de Biología.
Objetivo general	Implementar estrategias educativas basadas en la reutilización de plástico para la ornamentación del entorno escolar, fortaleciendo el aprendizaje de la Biología y la conciencia ambiental en los estudiantes.
Tipo de Estudio	Investigación aplicada con enfoque educativo y ambiental.
Enfoque de investigación	Enfoque cualitativo, orientado a la participación de los estudiantes y a la transformación del entorno escolar mediante actividades pedagógicas.
Técnicas e instrumentos	• Observación directa. • Talleres pedagógicos. • Actividades prácticas de reutilización de materiales. • Registro de experiencias y participación estudiantil.
Resultados	Los resultados más representativos evidencian una mayor conciencia ambiental en los estudiantes, el fortalecimiento del trabajo colaborativo y el desarrollo de habilidades creativas mediante la reutilización del plástico. Además, se logró mejorar la ornamentación del entorno escolar y promover prácticas sostenibles dentro de la comunidad educativa.
Identificación con la propuesta de investigación.	Este artículo se relaciona con la propuesta de investigación porque promueve la educación ambiental mediante la reutilización de materiales plásticos en el contexto escolar. Además, aporta estrategias pedagógicas que fortalecen la conciencia ecológica y el trabajo colaborativo en los estudiantes.

Anexo 3. Cuestionario

Esta encuesta tiene fines exclusivamente académicos y forma parte de un proyecto de investigación. La información recopilada será utilizada únicamente con propósitos investigativos, garantizando la confidencialidad y el anonimato de los participantes.

Factores que influyen en la normalización del uso de plásticos de un solo uso en la cafetería de la sede MITRE de UNIMINUTO Chinchiná (Caldas)

1. ¿Con qué frecuencia utiliza plásticos de un solo uso en la universidad?

Siempre

A veces

Rara vez

Nunca

2. ¿En qué lugares de la institución educativa utiliza con mayor frecuencia productos plásticos?

cafetería

salón de clase

Zonas comunes

3. ¿Qué tipos de productos plásticos utiliza con mayor frecuencia?

Vasos

Pitillos

Cubiertos

Botellas

Envases

4. ¿Suele depositar los plásticos en el lugar adecuado para su reciclaje?

Siempre

Casi siempre

A veces

Nunca

5. ¿Qué nivel de contaminación cree que genera el plástico de un solo uso en la universidad?

Ningún nivel de contaminación

Bajo nivel de contaminación

Nivel moderado de contaminación

Alto nivel de contaminación

Muy alto nivel de contaminación

6. ¿Esta de acuerdo con reducir o eliminar el uso de plásticos de un solo uso en la universidad?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

7. ¿Considera necesario el uso de plásticos de un solo uso en la universidad en la sede MITRE?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

8. ¿Cómo califica su nivel de compromiso personal con el cuidado del medio ambiente?

Muy alto

Alto

Medio

Bajo

Muy bajo

9. ¿Cree que la mayoría de los estudiantes utiliza plásticos de un solo uso con frecuencia?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

10. ¿Considera que en UNIMINUTO es normal el uso de plásticos de un solo uso?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

11. ¿Cree que la universidad promueve activamente la reducción del uso de plásticos?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

12. ¿Qué lo motiva principalmente a usar productos plásticos de un solo uso?

Comodidad

Bajo costo

Falta de alternativas

Desconocimiento

Otros:

13. ¿La universidad ofrece diferentes alternativas reutilizables?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

14 ¿Qué medidas consideras más efectivas para reducir el uso de plásticos en la universidad?

Campañas de sensibilización

Prohibición de plásticos

Uso de materiales biodegradables

Incentivos para uso de reutilizables

Mayor educación ambiental

15 ¿Estarías dispuesto(a) a reducir el uso de plásticos de un solo uso?

Sí

No

Tal vez