



TRAZOS Y SOSTENIBILIDAD: EL COMPROMISO DE LOS TATUADORES CON LA GESTIÓN DE RESIDUOS

RECIBIDO: 19/07/2023 ACEPTADO: 23/08/2023 ÚLTIMA VERSIÓN: 10/10/2023

STROKES AND SUSTAINABILITY: THE COMMITMENT OF TATTOO ARTISTS TO WASTE MANAGEMENT

Juan Carlos Acosta Quevedo ¹

Ingeniero Industrial, estudiante de la Especialización de Gerencia del Talento Humano y Riesgos Laborales

Carlos Alberto Bravo Ibarra ²

Ingeniero de Minas, especialista y Magister en Gestión Ambiental, estudiante de Ingeniería Industrial

Ludy Fernanda Chirivi Quevedo ³

Estudiante de Ingeniería Industrial

Paula Andrea Morales Cupitra ⁴

Estudiante de Ingeniería Industrial

Carina Paola Cordero Cabarcas ⁵

Estudiante de Ingeniería Industrial

RESUMEN

En cada paso de su existencia, el ser humano, en sus variadas acciones cotidianas, contribuye significativamente a la generación de residuos. Desde el simple acto de consumir productos envasados hasta la realización de actividades más complejas como la producción industrial, cada elección y actividad humana conlleva a generar desechos. En este estudio se busca comprender cómo los tatuadores abordan las prácticas sostenibles, específicamente en la gestión de residuos del proceso de tatuaje.

La metodología empleada combina enfoques cualitativos y cuantitativos; las entrevistas revelaron una creciente conciencia ambiental, pero también evidenciaron que muchos tatuadores no están gestionando adecuadamente los residuos. A pesar de esta brecha, el estudio cuantitativo, con un diseño de corte transversal, mostró que los estudios de tatuajes encuestados implementan programas de gestión de residuos, con prácticas como la separación y el reciclaje de forma aislada sin integrar la normatividad legal vigente en cuestión. Estos resultados subrayan la disposición de los tatuadores para aprender y mejorar en cuestiones ambientales. Aunque algunos aún enfrentan desafíos en la implementación efectiva de prácticas sostenibles, la

¹ Ingeniero Industrial, estudiante de la Especialización de Gerencia del Talento Humano y Riesgos Laborales - Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia - jacosta110@areandina.edu.co

² Ingeniero de minas, especialista y Magíster en Gestión Ambiental, estudiante de Ingeniería Industrial - Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia - cabravo3@estudiantes.areandina.edu.co

³ Estudiante de Ingeniería Industrial - Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia - lchirivi2@estudiantes.areandina.edu.co

⁴ Estudiante de Ingeniería Industrial - Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia - pmorales18@estudiantes.areandina.edu.co

⁵ Estudiante de Ingeniería Industrial - Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia - ccordero@estudiantes.areandina.edu.co

investigación destaca un potencial para un cambio positivo en la gestión de residuos entre la comunidad de tatuadores. Este análisis contribuye a la comprensión de cómo, a pesar de las actuales deficiencias, los tatuadores muestran una actitud receptiva hacia la adopción de prácticas más sostenibles, delineando así un camino hacia una gestión de residuos más eficaz en el futuro.

PALABRAS CLAVE: tatuajes, industria, desarrollo sostenible, residuos.

ABSTRACT

At every step of their existence, human beings, in their varied daily actions, contribute significantly to the generation of waste. From the simple act of consuming packaged products to carrying out more complex activities such as industrial production, every human choice and activity leads to the generation of waste. This study seeks to understand how tattoo artists approach sustainable practices, specifically in waste management from the tattoo process.

The methodology used combines qualitative and quantitative approaches. The interviews revealed a growing environmental awareness, but also showed that many tattoo artists are not properly managing waste. Despite this gap, the quantitative study, with a cross-sectional design, showed that the surveyed tattoo studios implement waste management programs, with practices such as separation and recycling in isolation without integrating the current legal regulations in question. These results underscore tattoo artists' willingness to learn and improve on environmental issues. Although some still face challenges in effectively implementing sustainable practices, the research highlights a potential for positive change in waste management among the tattoo community. This analysis contributes to the understanding of how, despite current shortcomings, tattoo artists show a receptive attitude towards the adoption of more sustainable practices, thus outlining a path towards more effective waste management in the future.

KEYWORDS: tattoos, industry, sustainable development, waste.

1. INTRODUCCIÓN

La intersección entre la expresión artística y la responsabilidad ambiental emerge como un campo de investigación en la contemporaneidad. Adentrándose en la esfera singular donde el arte del tatuaje se entrelaza con la creciente urgencia de abordar la gestión sostenible de residuos. A medida que la conciencia medioambiental adquiere protagonismo en diversas disciplinas, explorar cómo los tatuadores, como creadores de arte en la piel, se comprometen con la gestión de residuos se presenta como un enfoque pertinente en estos tiempos.

En el siglo XXI, enfrentamos desafíos monumentales que exigen respuestas coordinadas y sostenibles. Vergara y Núñez (2021) argumentan que los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se presentan como un faro orientador, trazando un camino hacia un futuro más equitativo, saludable y armonioso para la humanidad y el planeta que compartimos. Por otro lado, Barrero y Baquero (2020) plantean que los 17 objetivos interconectados, propuestos por las Naciones Unidas, encapsulan aspiraciones globales que van desde la erradicación de la pobreza hasta la acción climática, abordando cuestiones cruciales que trascienden las fronteras nacionales, en el cual podamos coexistir teniendo en cuenta que nuestras acciones generan residuos.

La importancia de alcanzar los ODS no radica simplemente en su naturaleza ambiciosa, sino en la imperativa necesidad de construir un mundo resiliente y sostenible para las generaciones presentes y futuras. Estos objetivos no solo son una hoja de ruta para abordar desigualdades sistémicas y desequilibrios medioambientales, sino que también representan una visión compartida de un mundo donde la dignidad humana, la justicia social y la preservación del entorno son prioridades fundamentales. Es vital mencionar los aportes de Maya (2021) "Los países que están en mejores condiciones

de alcanzar los ODS son aquellos que se caracterizan por unos niveles de gobernanza de más calidad donde existe una mayor efectividad gubernamental y estabilidad política, una mayor libertad de expresión y de asociación, un estado de derecho más afianzado así como un mayor control de la corrupción" (p. 140).

En el tejido mismo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) reside la convicción fundamental de que la responsabilidad de construir un futuro sostenible recae en cada individuo. Más allá de ser una declaración global, los ODS representan un llamado personal a la acción, un recordatorio de que cada persona, en su vida diaria, tiene un papel crucial en la consecución de metas que abarcan desde la erradicación de la pobreza hasta la acción climática, sin endilgar responsabilidades solamente a los gobiernos y organizaciones de carácter público y privada, aunque estos deben ser garante del alcance de los ODS. De acuerdo con Ruano (2016), "los ODS demandan una organización del conocimiento con nuevas fórmulas políticas transfronterizas puesto que constituyen un reto de gobernabilidad mundial sin precedentes históricos que requieren desarrollar nuevas sinergias multidimensionales de carácter global entre la ciudadanía planetaria actual y futura" (p. 153).

Adoptar compromisos individuales hacia los ODS implica reconocer que nuestras elecciones cotidianas, desde el consumo responsable hasta la promoción de la igualdad, tienen un impacto acumulativo en el panorama global. La importancia de estos compromisos radica en la comprensión de que, a pesar de nuestras diferencias culturales y geográficas, compartimos un destino común en este planeta. La acción individual se convierte así en un componente esencial para la construcción de un futuro donde la equidad, la justicia y la sostenibilidad ambiental sean prioridades intrínsecas.

Por consiguiente, esta investigación analiza cómo el dinámico panorama actual de la industria del tatuaje en Cartagena de Indias vislumbra una creciente conciencia entre los artistas del tatuaje respecto a la importancia de integrar prácticas sostenibles y eficientes en la gestión de residuos.

En una ciudad caracterizada por su potencial turístico y cultural, los estudios de tatuajes se están volcando hacia métodos más amigables con el medio ambiente, con el fin de abordar los desafíos ambientales inherentes a su actividad. No obstante, el camino hacia la sostenibilidad presenta desafíos, ya que algunos estudios pueden carecer de la logística necesaria para la gestión adecuada de los residuos producidos en sus actividades.

2. BASES TEÓRICAS

En su forma más simple, el tatuaje implica la inserción de tintas en las capas más profundas de la piel mediante agujas, creando así diseños intrincados y significativos. Sin embargo, su significado va más allá de la técnica; el tatuaje encapsula la singularidad de cada individuo, sirviendo como un medio de autenticidad y autodescubrimiento (Ballen y Castillo, 2015, p. 104).

La historia del tatuaje se remonta a los albores de la humanidad, manifestándose como una forma primitiva de expresión artística y cultural. Desde las antiguas civilizaciones hasta las tribus indígenas, el acto de marcar la piel ha desempeñado roles diversos, desde la identificación de estatus y pertenencia hasta prácticas espirituales y rituales.

Los registros arqueológicos revelan evidencia de tatuajes en poblaciones que datan de hace más de 5,000 años, encontrando su presencia en lugares tan distantes como Egipto, China, y las islas del Pacífico. A lo largo de los siglos, las motivaciones detrás de los tatuajes han evolucionado, transformándose en narrativas visuales que encapsulan historias personales, creencias religiosas o incluso simbolismos de pertenencia a grupos sociales específicos (Walzer, 2015, p. 5).

Manifiesta Calderón (2014) que el auge de la industria del tatuaje en la era moderna encuentra sus raíces en la expansión de la navegación y la globalización. A medida que los exploradores europeos interactuaban con culturas tatuadoras en sus travesías, el arte de la tinta comenzó a captar la atención de Occidente. A finales del siglo XIX y principios del XX, los tatuajes se popularizaron entre marineros y soldados, creando un vínculo duradero entre el tatuaje y la aventura, la valentía y la rebeldía (p. 24).

En Cartagena, Bolívar donde la rica historia cultural se entrelaza con la modernidad emergente, surge una preocupación compartida entre los trazos artísticos y la preservación ambiental. Esta investigación se adentra en la industria del tatuaje para explorar cómo los artistas locales han respondido al desafío global de la sostenibilidad en el desarrollo de sus labores.

2.1. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA DEL TATUAJE

La industria del tatuaje, una vez relegada a los márgenes de la sociedad, ha experimentado una transformación notable en las últimas décadas, emergiendo como una forma respetada de expresión artística y cultural. Esta metamorfosis se ha

visto impulsada por una combinación de factores, entre ellos cambios en las percepciones sociales, avances tecnológicos y la globalización.

Históricamente vinculado a la marginalidad y a la contracultura, el tatuaje ha pasado de ser una práctica estigmatizada a un fenómeno de gran tendencia. La desmitificación de los prejuicios asociados con los tatuajes ha permitido que esta forma de arte florezca en diversos estratos de la sociedad, encontrando aceptación en entornos profesionales, artísticos y personales (Gutiérrez, 2011). En una sociedad consumista dominada por la mentalidad del individuo Walzer (2019) argumenta que “El tatuaje podría verse también como una de las múltiples expresiones de la era del consumo masivo en las que los factores imitación, prestigio y distinción van cediendo su lugar idealizado para ser suplantado por una demanda de autonomía” (p. 4).

El tatuaje desempeña un papel en la construcción de la autoimagen y la autoestima. Para muchos, la adición de tatuajes puede representar una forma de empoderamiento personal, proporcionando una conexión tangible con la propia historia y ayudando a construir una narrativa coherente de la vida.

El tatuaje se convierte en un vehículo poderoso para la autenticidad emocional. Es una declaración visual que nos recuerda quiénes somos, de dónde venimos y hacia dónde nos dirigimos. En un lienzo de tinta, encontramos un medio atemporal para expresar la riqueza y complejidad de la experiencia humana, transformando nuestras emociones en obras de arte vivientes que trascienden el tiempo y el espacio (Garces et al., 2006).

La industria del tatuaje, se encuentra en constante evolución como forma de expresión (Celi y Guzmán, 2020), frente a un dilema ambiental debido a los residuos generados en su práctica diaria. Las bases teóricas de esta investigación se sumergen en las intersecciones entre el arte del tatuaje y la sostenibilidad, delineando un camino conceptual que abarca desde la contextualización de la industria hasta la integración de prácticas sostenibles en el proceso creativo. Acudiendo a un enfoque comparativo, exploramos experiencias internacionales y nacionales para extraer lecciones valiosas que puedan informar y enriquecer las estrategias locales.

La industria del tatuaje refleja la diversidad y la creatividad de la sociedad contemporánea. La contextualización de la industria del tatuaje hoy en día es un testimonio de su capacidad para trascender los límites, celebrando la individualidad y la expresión única a través de la tinta y la piel.

2.2. FUNDAMENTOS DE LA SOSTENIBILIDAD EN PRÁCTICAS ARTÍSTICAS

La integración de fundamentos de sostenibilidad en prácticas artísticas representa un paso significativo hacia un enfoque más ético y responsable en la creación artística. Estos fundamentos abordan diversas áreas, desde la selección de materiales hasta la consideración de impactos sociales y medioambientales. Sarriugarte sostiene “con el arte sostenible se quiere ahondar con profundidad en problemáticas sociales, económicas, medio ambientales y políticas, pero siempre manteniendo como punto de partida la filosofía del desarrollo sostenible” (2010). Pilares clave de la sostenibilidad en prácticas artísticas:

2.2.1. SELECCIÓN DE MATERIALES SOSTENIBLES

Optar por materiales provenientes de fuentes sostenibles y de bajo impacto ambiental es esencial. Esto incluye elegir pinturas, pigmentos, lienzos y otros elementos que minimicen el uso de recursos no renovables, reduzcan las emisiones tóxicas y promuevan prácticas responsables de extracción y producción.

2.2.1.1. RECICLAJE Y REUTILIZACIÓN

La incorporación de prácticas de reciclaje y reutilización en el proceso creativo contribuye a la reducción de residuos.

La creación de arte a partir de materiales reciclados y la minimización del desperdicio son formas tangibles de abordar el impacto ambiental.

La elección de materiales reciclados o reutilizados reduce la dependencia de recursos vírgenes y minimiza la generación de residuos. Los artistas pueden explorar una amplia variedad de materiales recuperados, desde papel y cartón hasta objetos cotidianos, integrándolos en sus obras de manera innovadora.

La práctica del reciclaje en el arte también puede inspirar la reflexión sobre el consumo y la acumulación de objetos en la sociedad.

Los artistas pueden utilizar su trabajo para abogar por prácticas de consumo más conscientes y sostenibles, Camargo et. al. (2022), plantea que “una solución novedosa y creativa a esta problemática es la creación de proyectos artísticos con materiales reciclados, es decir el arte con reciclaje. Un arte así ayuda tanto al medio ambiente como a las personas, pues impulsa su creatividad y su manera de emprender” (p. 17).

2.2.1.2. CONCIENCIACIÓN AMBIENTAL

Fomentar la conciencia ambiental tanto entre artistas como entre el público es crucial. La educación sobre la importancia de prácticas sostenibles y la narrativa ambiental detrás de las obras de arte puede inspirar a una audiencia más amplia a considerar sus propias elecciones de consumo (Rodríguez, 2013, p. 235).

2.2.1.3. ÉTICA EN LA PRODUCCIÓN

Es un principio esencial que guía las prácticas empresariales y creativas hacia estándares morales y responsables. En el contexto de la producción artística, abordar la ética implica considerar diversos aspectos relacionados con la cadena de suministro, el trabajo de los artistas y la repercusión social de las obras. (Maida, 2014, p. 15).

La ética en la producción artística también se vincula con la sostenibilidad ambiental. Esto implica la selección de materiales que tengan un impacto ambiental mínimo, la gestión adecuada de residuos y la adopción de prácticas que minimicen la huella de carbono de la producción. Abrazar la ética en la producción artística contribuye a la construcción de una comunidad artística más justa, sostenible e inclusiva.

2.2.1.4. INCLUSIÓN Y DIVERSIDAD

La inclusión y diversidad en las artes representan imperativos fundamentales para construir una comunidad artística vibrante, reflexiva y verdaderamente representativa de la diversidad

humana. Estos conceptos abordan tanto la composición de los artistas y creadores como la variedad de historias y experiencias que se exploran y celebran en las obras de arte (Hartwig, 2020, p. 32).

Promover la inclusión y la diversidad en las prácticas artísticas implica reconocer y celebrar diversas perspectivas. Esto se refleja en la elección de temas, estilos y representaciones que abarquen la multiplicidad de experiencias y culturas.

2.2.1.5. COLABORACIÓN COMUNITARIA

La colaboración comunitaria en las artes se manifiesta como una fuerza transformadora que trasciende los límites de las expresiones individuales para nutrir y enriquecer las comunidades. Esta forma de cooperación no solo implica la creación conjunta de obras artísticas, sino que también busca empoderar a las comunidades al involucrarlas activamente en el proceso creativo (Garrido, 2009, p. 201).

La colaboración comunitaria puede contribuir al desarrollo sostenible al involucrar a la comunidad en proyectos a largo plazo que van más allá de la creación de una única obra de arte. Estos proyectos pueden abordar problemas sociales, ambientales o económicos, generando un impacto positivo sostenible. Al reflejar la identidad cultural y social de la comunidad, las obras resultantes se vuelven auténticas y conectadas con las experiencias y preocupaciones locales.

2.3. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES Y NACIONALES EN SOSTENIBILIDAD EN ESTUDIOS DE TATUAJES

En el ámbito internacional, se observa una escasez de investigaciones dedicadas a la gestión de residuos en la industria del tatuaje. La literatura existente revela una brecha significativa en la comprensión de las prácticas sostenibles específicas adoptadas por los tatuadores a nivel global; sin embargo, Tapia (2021) centra su investigación en la innovadora idea de utilizar los residuos de cartuchos de tinta para tatuajes como materia prima en el diseño de objetos para tatuadores. Frente al uso desmedido de insumos desechables, fabricados con materiales no renovables. En la actualidad, el proyecto propone una perspectiva que promueve modelos de producción más sostenibles en la industria del tatuaje. La propuesta no solo busca reducir el impacto ambiental sino también introducir un cambio de paradigma en la percepción del valor de los residuos del tatuaje, transformándolos en recursos valiosos y sostenibles (p. 56).

Por su parte, Márquez et al. (2020) plantea que la práctica inadecuada de tatuajes podría convertirse en un problema de salud pública al ser un vehículo para adquirir enfermedades transmisibles, destacando las anomalías, identificadas durante las visitas de verificación sanitaria a los establecimientos que realizan esta actividad (p. 3).

En el contexto nacional, se observa una mayor atención e investigación sobre los residuos en la industria del tatuaje. Se evidencia el compromiso de la comunidad académica en abordar este tema específico dentro del contexto del país.

La evaluación teórico-conceptual a tatuadores en cinco centros dedicados al arte corporal en la comuna 19 de Santiago de Cali reveló significativas falencias en el conocimiento de conceptos básicos de bioseguridad, asepsia, esterilización, manejo de residuos peligrosos y el manejo de equipos propios en esta práctica. La carencia de comprensión teórica en estos temas

genera preocupación, la actividad del tatuaje implica un contacto directo con seres humanos, y la falta de prácticas bioseguras plantea riesgos tanto sanitarios como biológicos para los usuarios y los propios tatuadores (Ocampo y Pérez, 2020, p. 7).

Orozco y Ladino (2019) resaltan el riesgo significativo de contacto con material contaminado y fluidos que exponen a los tatuadores a diversos agentes biológicos, como el virus de la hepatitis B, C, tuberculosis, meningitis, tétanos, entre otros. A medida que la popularidad del tatuaje ha crecido, convirtiéndose en una fuente de ingresos y en una forma de cultura y arte, se plantea un estudio descriptivo en 13 salas de tatuajes en Pereira, esto debido a la falta de regulación de estos establecimientos en la ciudad, ya que tanto el Ministerio de Salud como la Secretaría de Salud a nivel departamental no han establecido normas ni llevan a cabo actividades de inspección, vigilancia y control (p. 25).

2.4. NORMATIVIDAD

El Artículo 79 de la Constitución Política de Colombia (1991) consagra el derecho fundamental de todas las personas a disfrutar de un ambiente sano. Este precepto constitucional refleja el compromiso del Estado colombiano con la preservación y protección del entorno natural, reconociendo la estrecha relación entre la calidad de vida de los ciudadanos y la salud del ambiente que los rodea.

La normativa establece que el gobierno tiene la responsabilidad de asegurar la participación activa de la comunidad en las decisiones que puedan afectar el entorno. Esta participación ciudadana no solo fortalece la democracia, sino que también garantiza que las decisiones relativas al medio ambiente reflejen las necesidades y preocupaciones de quienes lo habitan.

Partiendo de los cimientos establecidos en el artículo 79 de la Constitución Política de Colombia, que reconoce el derecho fundamental de todas las personas a gozar de un ambiente sano, emergen importantes instrumentos legales que refuerzan y concretan este compromiso. Específicamente, la Resolución No. 2184 de 2019 y el Decreto No. 2676 de 2000.

Tabla 5. Normatividad legal vigente

NORMATIVIDAD	TIPO DE RESIDUOS	RESIDUOS QUE SE DEBEN DEPOSITAR	COLOR DEL RECIPIENTE
Resolución No. 2184 de 2019	Aprovechables	Envases de productos, como cajas, envases y envoltorios, que no estén contaminados con fluidos corporales o tintas y sean reciclables.	
	No aprovechables	Papel, servilletas y empaques que estén contaminados con tintas o comidas.	
	Orgánicos	Restos de alimentos y poda de árboles.	
Decreto 2676 No. 2676 de 2000	Hospitalarios	Incluye agujas, cuchillas, objetos cortopunzantes y material contaminado con flujo hemático o corporal.	

Nota. Elaboración propia por parte de los autores.

3. MÉTODO

Esta investigación adopta un enfoque integral para analizar las complejas dinámicas de la participación ciudadana en un contexto urbano contemporáneo. A través de un diseño de investigación de corte transversal, se busca comprender tanto la magnitud cuantitativa como la profundidad cualitativa de la participación ciudadana en diversas áreas de interés comunitario. La combinación de métodos cuantitativos y cualitativos permitirá una visión más completa y matizada de los factores que influyen en la participación cívica y sus efectos en la construcción de comunidades resilientes. Permitiendo determinar el conocimiento en gestión de residuos sólidos generados en los procedimientos que se llevan a cabo en los estudios de tatuajes como agujas, envases de tinta y material desechable, el objetivo principal de la investigación dando un enfoque cuantitativo y cualitativo dado a esto se considera evaluar el impacto ambiental que esta puede implicar, tanto como para los tatuadores y el entorno de los derivados en las prácticas de gestión de residuos en la industria del tatuaje. En la comprensión metodológica de la investigación se establecieron métodos exhaustivos para brindar alternativas de mejora sostenibles en la gestión de residuos en la industria del tatuaje.

Los estudios descriptivos permiten estudiar situaciones que ocurren en condiciones naturales, más que aquellos que se basan en situaciones experimentales. Además de ser diseñados para describir la distribución de variables, de ellos se derivan frecuentemente eventuales hipótesis de trabajo susceptibles de ser verificadas en una fase posterior. Se dice que el estudio es de corte transversal, porque la recolección de la información se hace en un mismo tiempo, así lo describen Hernández y Pérez (2005). Por su parte, Rodríguez y Mendivelso (2018) plantean que las investigaciones de corte transversal desempeñan un papel crucial en el ámbito de la investigación social y científica debido a su capacidad para proporcionar una visión instantánea y amplia de una población o fenómeno en un momento específico son relativamente eficientes en términos de tiempo y costos. Al recopilar datos de múltiples variables o participantes simultáneamente, estas investigaciones pueden ofrecer resultados rápidos y ser más accesibles en comparación con estudios longitudinales que requieren seguimiento a lo largo del tiempo. La información proporcionada por investigaciones de corte transversal es valiosa para la toma de decisiones en entornos prácticos, como la formulación de políticas, la planificación de intervenciones y el diseño de estrategias para abordar problemas específicos.

3.1. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Antes de iniciar la investigación, se realizó una revisión exhaustiva de la literatura para comprender las tendencias existentes en la sostenibilidad en la industria del tatuaje, así como las prácticas actuales de gestión de residuos entre los tatuadores. Esto proporcionará una base sólida para el diseño de la investigación. Las entrevistas semiestructuradas con tatuadores permiten explorar en profundidad las motivaciones, desafíos y experiencias relacionadas con la sostenibilidad y la gestión de residuos. Este enfoque cualitativo proporciona una perspectiva detallada que complementa los hallazgos cuantitativos. Para ampliar la comprensión gestión de residuos sólidos en la industria del tatuaje en la ciudad de Cartagena, se realizaron estudios previos analizando características y clasificando información con el fin de obtener los resultados esperados, dando lugar al enfoque cuantitativo y cualitativo, iniciando con la observación directa, visitando estos centros

especializados en tatuajes para identificar y validar las teorías e hipótesis que se habían hallado al inicio de la investigación. Por esto, se consultó a la Alcaldía Distrital de Cartagena con el fin de obtener información precisa y detallada; sin embargo, el departamento encargado de estas ejecuciones como gestión de residuos y demás son dirigidos por el Departamento Administrativo Distrital de Salud (DADIS) que maneja la vigilancia en Salud Pública con dirección operativa a la prestación de servicios. Sin embargo, la Alcaldía distrital de Cartagena maneja el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Distrito de Cartagena de Indias (PGIRS), donde especifica las condiciones de atención de servicio por residuos sólidos especiales para la prestación de servicios de entidades como PACARIBE, VEOLIA y otros. El distrito caracteriza los Residuos Sólidos Especiales como RSE generados con el fin de establecer lineamientos y estrategias que se ajusten al contexto de la ciudad.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población objeto de estudio estuvo conformada por el personal de tatuadores a nivel general en Cartagena ya que está expuesto al factor de riesgo biológico por la naturaleza de su labor. Además, cumplieron con los criterios de inclusión de la investigación. A continuación, se describe la población objeto de estudio.

Figura 1. Sexo del gerente o propietario del centro de tatuado



Nota. Elaboración propia por parte de los autores (2023).

Abarcando un total de 39 tatuadores a nivel municipal en la ciudad de Cartagena, con un porcentaje del 77% fueron hombres, el 18% mujeres y el 5% hacen parte de la comunidad LGBTI. En los criterios de la evaluación no se tuvo exclusión alguna para la toma de muestras, todos los tatuadores fueron evaluados debido a la información que se requería y al nivel de complejidad de la gestión de residuos.

3.3. INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Los instrumentos de investigación desempeñan un papel crucial en el proceso investigativo al proporcionar los medios estructurados y estandarizados para recopilar datos precisos y relevantes. Su importancia radica en su capacidad para medir variables de interés de manera consistente, lo que permite a los investigadores obtener información objetiva y comparativa. Además, la elección cuidadosa y el diseño adecuado de instrumentos garantizan la validez y confiabilidad de los datos recopilados, elementos fundamentales para la robustez de cualquier investigación. Estos instrumentos

pueden adoptar diversas formas, como encuestas, cuestionarios, entrevistas estructuradas o escalas de medición, adaptándose a las características específicas de la investigación y contribuyendo al rigor y la credibilidad del estudio. En el desarrollo de la investigación se utilizó información descriptiva bajo las técnicas de recolección de datos como observación directa, entrevistas y encuestas.

Observación directa:

Los investigadores realizaron observaciones directas en estudios de tatuajes, registrando las prácticas relacionadas con la sostenibilidad y la gestión de residuos. Esto con el fin de adentrarse a la realidad ineludible que vive el gremio de tatuadores, Torres et al. (2019) afirma que “la observación directa es cuando el investigador toma directamente los datos de la población, sin necesidad de cuestionarios, entrevistadores. Por ejemplo, cuando un profesor realiza un estudio estadístico sobre el rendimiento de sus alumnos”.

La eficacia de los instrumentos de investigación también radica en su capacidad para traducir conceptos abstractos en datos cuantificables o cualificables, permitiendo a los investigadores explorar fenómenos complejos de manera sistemática. La elección adecuada de instrumentos puede influir significativamente en la calidad de los resultados, ya que garantiza la coherencia en la recopilación de datos y facilita la interpretación de hallazgos. En última instancia, la importancia de los instrumentos de investigación radica en su contribución esencial a la fiabilidad y validez de los resultados, lo que fortalece la base empírica sobre la cual se construyen teorías, se toman decisiones y se avanza en el conocimiento en diversas disciplinas académicas y profesionales.

Entrevistas:

Se llevarán a cabo entrevistas en profundidad con tatuadores para obtener perspectivas cualitativas sobre su compromiso con la sostenibilidad y la gestión de residuos. Las entrevistas analizan las experiencias de los individuos, relacionándolas con prácticas cotidianas o profesionales, poniendo un especial énfasis en acceder a las prácticas e interacciones en su contexto natural, sin las alteraciones que pueda introducir un entorno artificial. Hernández (2014) argumenta “por tanto a través de las entrevistas se analizan las experiencias de los individuos, relacionándolas con prácticas cotidianas o profesionales, poniendo un especial énfasis en acceder a las prácticas e interacciones en su contexto natural, sin las alteraciones que pueda introducir un entorno artificial” (p. 188).

Encuestas:

Se llevaron a cabo encuestas estructuradas a una muestra representativa de tatuadores para recopilar datos cuantitativos sobre la prevalencia de prácticas sostenibles. De acuerdo con Jansen (2013) “la encuesta estadística estudia la distribución numérica de las características de un tema en una población. El dominio empírico es el espacio social sobre el que el investigador quiere sacar conclusiones, es decir, la población seleccionada” (p. 49).

Las encuestas desempeñan un papel crucial en investigaciones de carácter cualitativo al proporcionar un medio estructurado para la recopilación de datos, permitiendo a los investigadores explorar las complejidades y matices de las experiencias humanas. A través de preguntas abiertas, las encuestas cualitativas brindan a los participantes la oportunidad de expresar sus perspectivas individuales, revelando aspectos subjetivos que enriquecen la comprensión de fenómenos sociales o psicológicos. Además, las encuestas cualitativas son herramientas valiosas en la fase exploratoria de la investigación, ayudando a los investigadores a identificar temas emergentes, generar hipótesis y validar instrumentos antes de implementar estudios más extensos.

En investigaciones de carácter cuantitativo, las encuestas adquieren una relevancia fundamental al permitir la recolección eficiente de datos numéricos representativos de una población. Su capacidad para obtener información estandarizada y medible posibilita análisis estadísticos robustos que revelan patrones, tendencias y relaciones significativas entre variables. Las encuestas cuantitativas son esenciales para la generalización de resultados a poblaciones más amplias, facilitando la toma de decisiones informada en diversos campos, desde la salud pública hasta la planificación empresarial. En conjunto, la versatilidad de las encuestas las posiciona como instrumentos esenciales que contribuyen a la comprensión holística de fenómenos complejos en investigaciones que combinan enfoques cualitativos y cuantitativos.

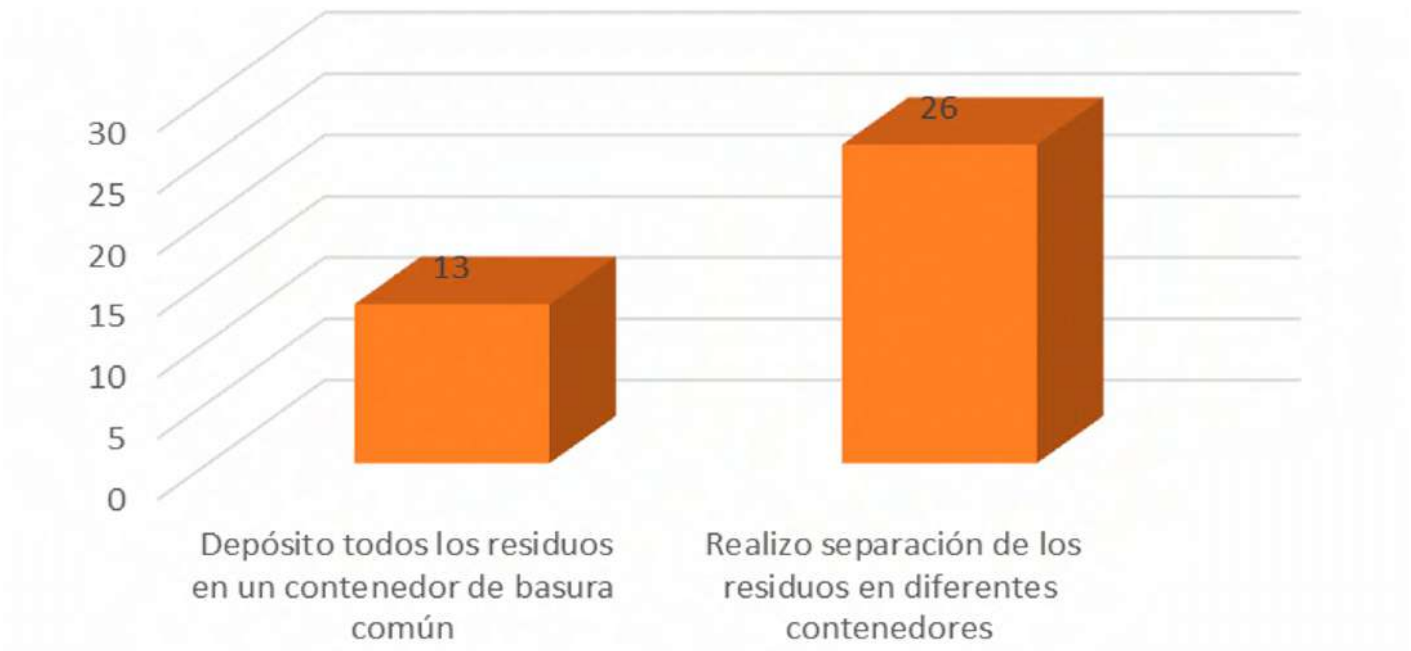
3.4. PROCEDIMIENTO

En Colombia, los tatuadores deben cumplir con las regulaciones locales y municipales que pueden variar según la jurisdicción. En algunos casos, las autoridades locales pueden establecer requisitos adicionales en cuanto a licencias, permisos y medidas de seguridad en el desarrollo del arte del tatuaje. Por lo tanto, el procedimiento que se llevó a cabo fue la observación directa a través de las visitas realizadas en los estudios de tatuajes, entrevistas y encuestas al personal que manipula residuos sólidos.

4. RESULTADOS

Para obtener los resultados se realizó la siguiente encuesta a los diferentes centros de tatuajes de la Ciudad de Cartagena, Bolívar.

Figura 2. ¿Cuál es tu método principal de disposición de residuos en tu estudio de tatuajes?



Nota. Elaboración propia por parte de los autores.

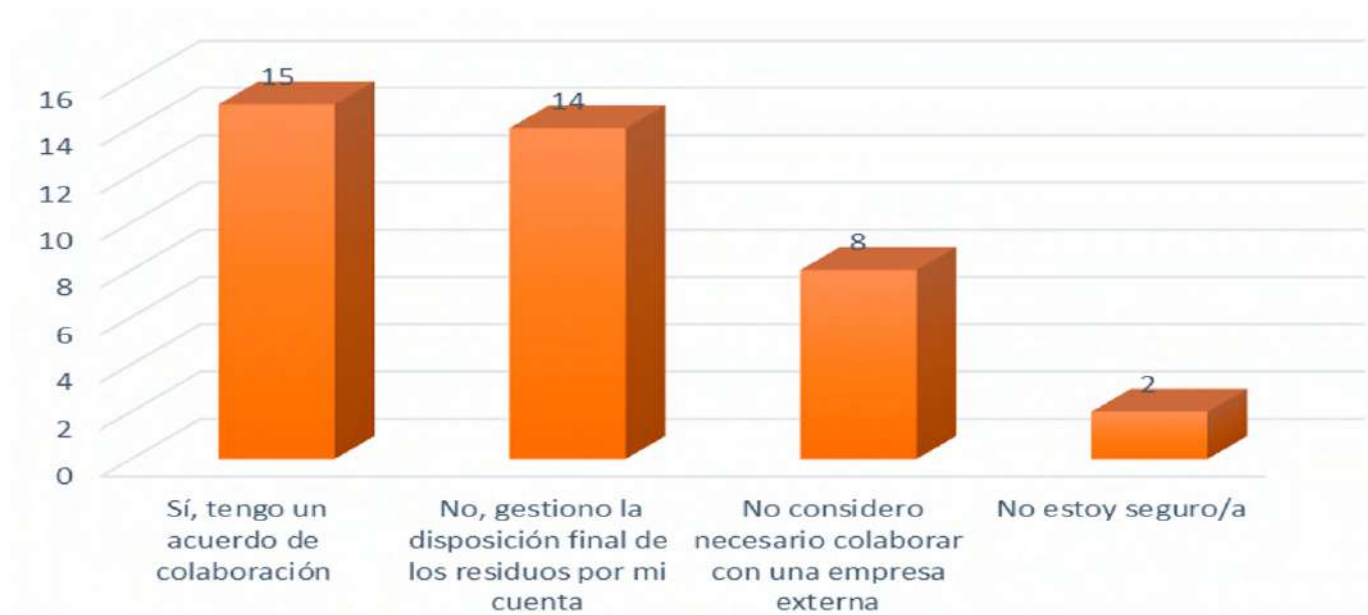
Se puede observar, frente al método principal de disposición de residuos, que un 13% lo hace en un contenedor de basura común y un 26% lo realiza en diferentes contenedores, se puede analizar que un alto porcentaje hace un buen depósito de materiales peligrosos para que no se mezclen con las basuras ordinarias, las personas no corran riesgos de lesionarse, y que estas basuras no lleguen a contaminar los suelos, fuentes hídricas y se haga una manejo final de estos residuos adecuadamente.

Figura 3. ¿Has recibido capacitación en la gestión de residuos y desechos peligrosos en el contexto de la industria de tatuajes?



Nota. Elaboración propia por parte de los autores (2023).

En el contexto de recibir capacitación sobre la gestión de residuos y desechos peligrosos de la industria del tatuaje, dice que un 17% si ha recibido capacitación, el 10 % no ha recibido ninguna capacitación, el 11 % está en proceso y 1% no considera que la capacitación sea relevante, esto arroja que se debe seguir trabajando desde las entidades del medio ambiente para realizar más capacitaciones, talleres y programas para crear concientización en el gremio de los tatuadores sobre la gestión de los residuos y desechos peligrosos.

Figura 4. ¿Colaboras con una empresa especializada en la recolección y disposición final de residuos peligrosos?

Nota. Elaboración propia por parte de los autores (2023).

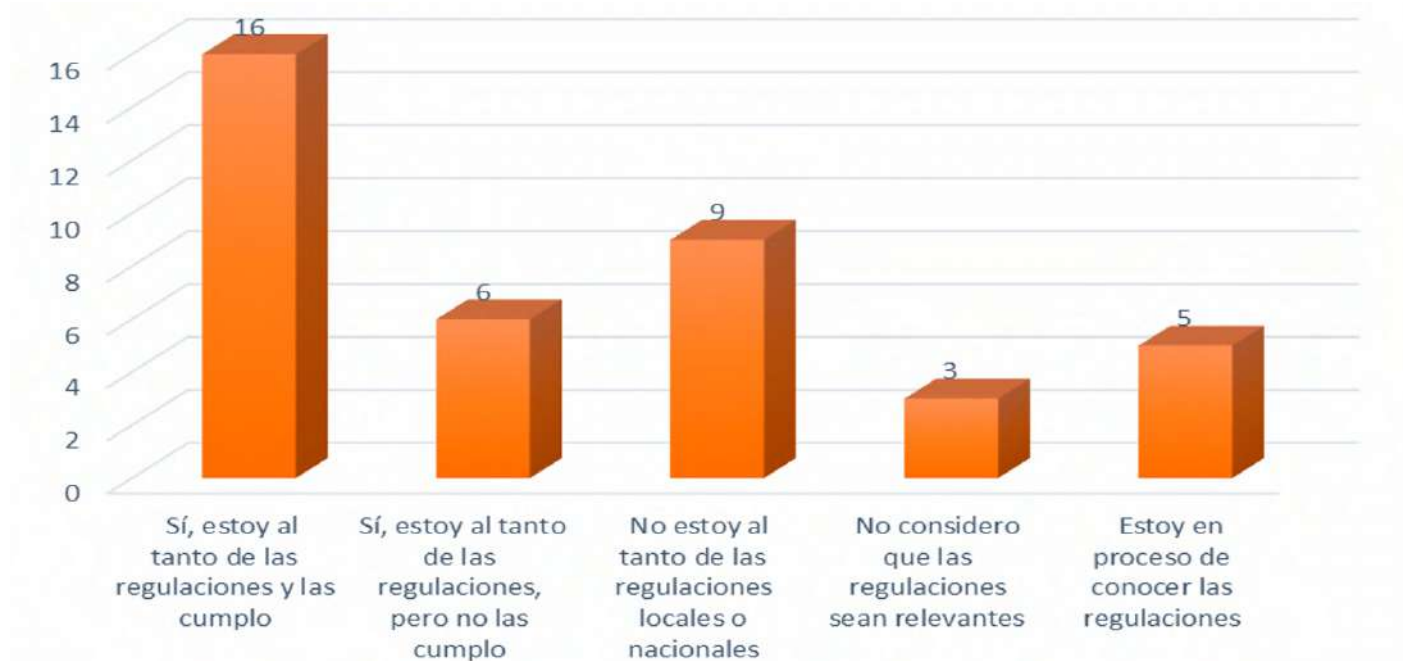
Frente a la colaboración con alguna empresa especializada para la recolección de los residuos peligrosos, se observa que un 15% sí tiene un acuerdo, 14% no tiene acuerdo y gestiona la disposición de residuos por su propia cuenta, el 8% no considera colaborar con una empresa y el 2% no está seguro, se puede evidenciar que hay un alto porcentaje de personas que hacen disposición de residuos por cuenta propia porque al no producir un gran volumen de residuos de desechos peligrosos como lo hacen las clínicas y hospitales, los tatuadores no buscan las empresas especializadas para la recolección y disposición final de estos elementos.

Figura 5. ¿Has implementado prácticas de reducción de residuos, como la reutilización de materiales o la compra de productos con menos embalaje?

Nota. Elaboración propia por parte de los autores (2023).

Para la práctica de reducción de residuos como lo es reutilización de materiales se puede evidenciar que 13% sí ha implementado prácticas de reducción, un 11% no ha considerado tales prácticas, 10% está evaluando dichas prácticas y un 5% no está seguro. Esto conlleva a un interés por reducir los desechos contaminantes, por ejemplo, reutilizar los envases de la tinta, toallas, sábanas de las camillas haciendo una debida esterilización, también, hay un alto porcentaje donde indica no aplicar este método porque les parece antihigiénico y que todo lo que se utiliza para hacer este arte debe ser desechado en los diferentes contenedores.

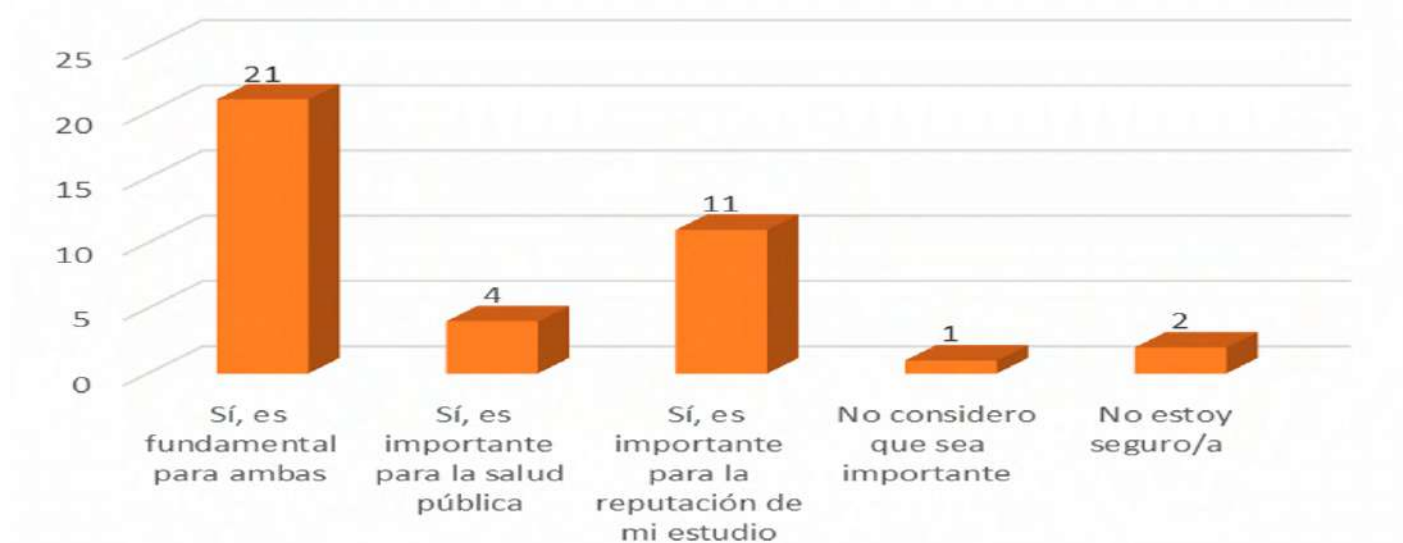
Figura 6. ¿Tienes conocimiento de las normas locales o nacionales relacionadas con la gestión de residuos en la industria de tatuajes?



Nota. Elaboración propia por parte de los autores (2023).

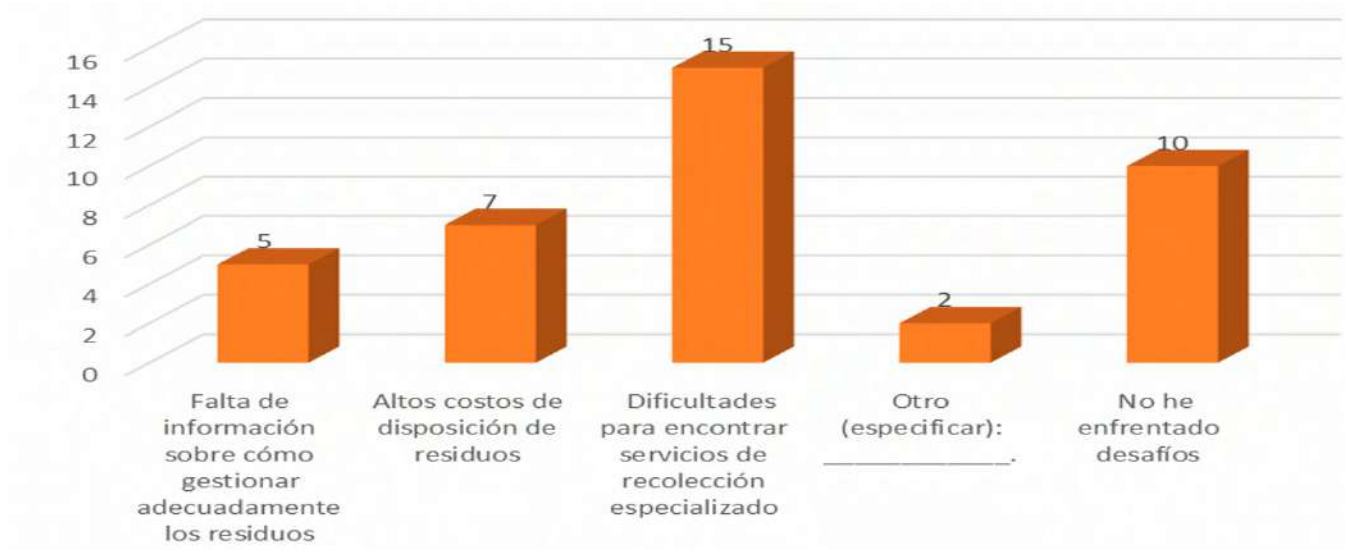
En el arte de tatuaje se tiene normas locales y nacionales donde un 16% dice que está al tanto de las regulaciones y las cumple, 6% sabe de las normas pero no las cumple, 9% no está al tanto de las normas, un 3% dice que las normas no sean relevantes para el trabajo de los tatuadores, 5% dice que está en proceso de hacer la capacitaciones para conocer las normas sobre el manejo de los residuos peligros en la industria del tatuaje, en este punto se debe trabajar con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, organismo que debe dar a conocer las normas vigentes en cada uno de los locales de tatuajes de la ciudad de Cartagena, Bolívar.

Figura 7. ¿Consideras que una gestión adecuada de residuos es importante para la reputación de tu estudio y para la salud pública?



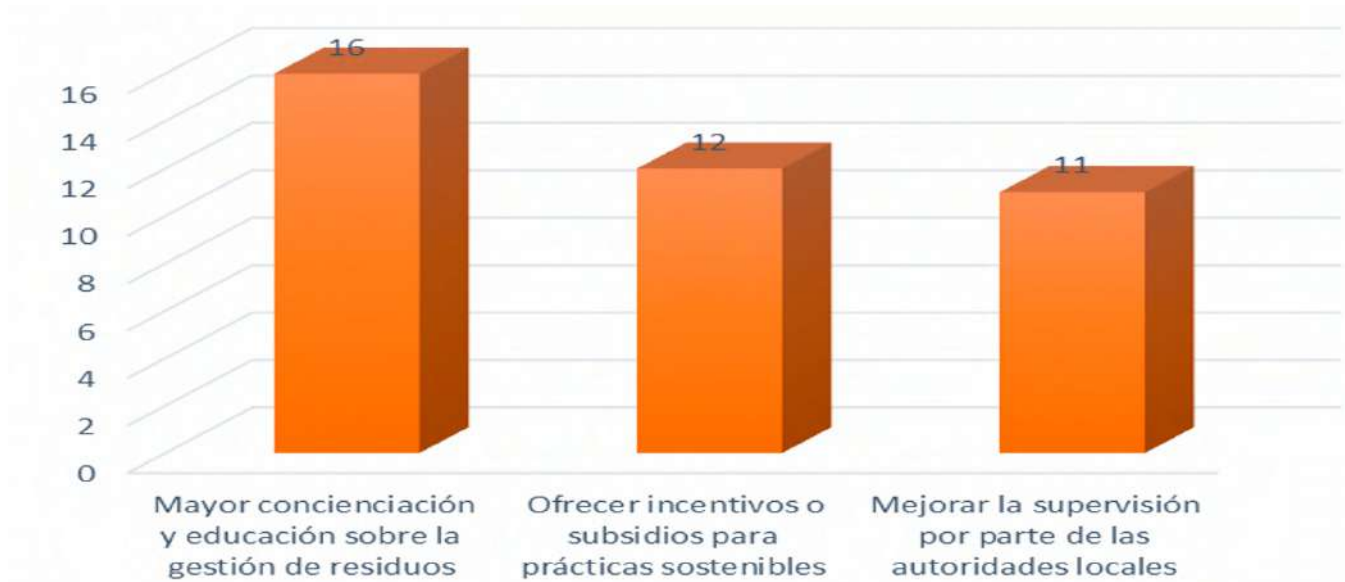
Nota. Elaboración propia por parte de los autores (2023).

Al indagar por la importancia de una buena gestión de los residuos para la reputación del estudio y para la salud pública, un 21% opina que sí es fundamental para ambas, un 4% opina que es importante para la salud pública, 11% opina que es importante para la reputación de su estudio, 1% considera que no es importante. Frente a esto, es fundamental tener un conocimiento y práctica del manejo de residuos peligrosos en el estudio de tatuajes, que evitamos enfermedades y contaminación visual y nos ayuda a ser reconocidos y recomendados.

Figura 8. ¿Has enfrentado desafíos específicos en la gestión de residuos en tu estudio de tatuajes?

Nota. Elaboración propia por parte de los autores (2023).

En la gestión de residuos se han enfrentado desafíos específicos como un 5% la falta de información de cómo manejar adecuadamente los residuos, un 7% argumenta que tiene un alto costo la disposición de los residuos, un 15% tiene dificultad de encontrar una empresa especializada de recolección, un 10% no ha enfrentado desafíos por que los mismo tatuadores son los encargados de hacer la disposición de los residuos sin ninguna medida exponiendo al medio ambiente creando un peligro para salud pública.

Figura 9. ¿Qué consideras que podría hacerse en tu ciudad para mejorar la gestión de residuos en la industria de tatuajes?

Nota. Elaboración propia por parte de los autores (2023).

Un 16% de las personas dicen que debe haber un mayor conocimiento sobre la educación de la gestión de residuos por parte de la alcaldía y entes gubernamentales, un 12% opina que se debe ofrecer un subsidio para cada local que haga una buena práctica de desechos sostenibles y un 11% opina que se debe mejorar la supervisión de las autoridades locales y nacionales, ya que en este ámbito se sienten que están desprotegidos y no hay quien los controle para hacer buenas prácticas sostenibles.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El estudio ha proporcionado una visión profunda de la relación entre la industria del tatuaje y las prácticas sostenibles en la gestión de residuos. Los resultados revelan la diversidad de actitudes y prácticas entre los tatuadores, así como áreas clave para



la mejora en términos de conciencia ambiental y disposición de residuos. Uno de los aspectos más destacados es la variabilidad en la conciencia ambiental dentro de la comunidad de tatuadores. Mientras que algunos demuestran un alto grado de sensibilidad hacia la gestión de residuos, otros revelan falencias en su comprensión. Esta variabilidad destaca la necesidad urgente de programas educativos y de concientización destinados a la industria del tatuaje. La creación de recursos educativos específicos que aborden las mejores prácticas de gestión de residuos podría ser esencial para elevar la conciencia y la responsabilidad ambiental en la comunidad.

La disparidad en las prácticas de gestión de residuos entre los estudios de tatuajes es otro aspecto crítico que emerge de la investigación. Mientras algunos estudios han implementado sistemas eficientes de segregación y disposición de residuos, otros carecen de procesos organizados. Esto sugiere la necesidad de establecer estándares y directrices claras dentro de la industria para garantizar una gestión uniforme y eficaz de los residuos.

La prevalencia de productos desechables, como agujas y guantes de un solo uso, plantea un desafío y una oportunidad. Si bien estos elementos son fundamentales para mantener altos estándares de higiene, también generan grandes cantidades de residuos. La investigación sugiere que hay disposición entre algunos tatuadores para explorar alternativas más sostenibles o mejorar la gestión de residuos asociada con estos productos. Esto señala un área clave para la innovación y la adopción de prácticas más respetuosas con el medio ambiente en la industria del tatuaje. En conclusión, el estudio destaca la necesidad urgente de un mayor compromiso y acción dentro de la comunidad de tatuadores para mejorar la sostenibilidad en la gestión de residuos. La implementación de programas educativos, la creación de estándares industriales y la exploración de alternativas sostenibles son pasos esenciales para avanzar hacia una práctica más respetuosa con el medio ambiente.

El compromiso de los tatuadores con la gestión de residuos no solo es esencial para mitigar el impacto ambiental de la industria, sino que también puede tener beneficios significativos para la reputación y la aceptación del cliente. A medida que la conciencia ambiental entre los consumidores crece, la adopción de prácticas sostenibles podría convertirse en un diferenciador clave para los estudios de tatuajes, atrayendo a clientes que valoran la responsabilidad ambiental.

La colaboración entre tatuadores, autoridades sanitarias, y organizaciones ambientales es crucial para desarrollar e implementar estrategias efectivas. La creación de una comunidad comprometida con la sostenibilidad podría servir como un ejemplo positivo para otras industrias, demostrando que incluso en sectores aparentemente inusuales, como el del tatuaje, es posible integrar prácticas más sostenibles para preservar nuestro entorno y garantizar un futuro más saludable para todos.



REFERENCIAS



- Ballén Valderrama, J. E., & Castillo López, J. A. (8 de enero de 2015). La práctica del tatuaje y la imagen corporal. La práctica del tatuaje y la imagen corporal. Colombia.
- Barrero-Barrero, D., & Baquero-Valdés, F. (2020). Objetivos de Desarrollo Sostenible: un contrato social posmoderno para la justicia, el desarrollo y la seguridad. *Revista Científica General José María Córdova*, 18(29), 113-137.
- Camargo Castro, J. P., Agudelo Patiño, M. F., Orozco Silva, S. A., & Veloza Bernal, A. S. (2022). Del basurero al museo: Arte con reciclaje. *Revista Agunkuyãa*, 12(1), 33–51. <https://doi.org/10.33132/27114260.2163>
- Celi Tipan, J. A., & Guzmán Coello, A. E. (2020). Estudios de la industria cultural que impone estereotipos a los rockeros del siglo XXI [Tesis de pregrado].
- Constitución Política de Colombia. (2022). Constitución política de Colombia. <https://leyfacil.com.ar>
- Decreto 2676 de 2000. (2000, 22 de diciembre). Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. <https://www.maat.com.co/recursos/decreto-2676/>
- Garcés Montoya, Á., Tamayo, P. A., & Medina Holguín, J. D. (2006). Como un tatuaje: Identidad y territorios en la cultura hip hop de Medellín.
- Gómez, M. C. S. (2015). La dicotomía cualitativo-cuantitativo: Posibilidades de integración y diseños mixtos. *Campo Abierto. Revista de Educación*, 11–30.
- Gutiérrez, V. R. (2011). Aspectos fundamentales del arte del tatuaje, cultura y sociedad. *Arte y Movimiento*, (5).
- Hartwig, S. (2020). Inclusión, integración, diferenciación: La diversidad funcional en la literatura, el cine y las artes escénicas. Peter Lang International Academic Publishers.
- Hernández Carrera, R. M. (2014). La investigación cualitativa a través de entrevistas: Su análisis mediante la teoría fundamentada. *Cuestiones Pedagógicas. Revista de Ciencias de la Educación*, (23), 187–210. <https://revistascientificas.us.es/index.php/Cuestiones-Pedagogicas/article/view/9815>
- Jansen, H. (2013). La lógica de la investigación por encuesta cualitativa y su posición en el campo de los métodos de investigación social. *Paradigmas*, 5(1), 39–72.
- Ladino García, L. M., & Orozco Loaiza, L. C. (2019). Conocimientos y prácticas frente a la exposición de riesgo biológico en las salas de tatuaje de la ciudad de Pereira en el primer semestre del 2019 [Tesis doctoral, Corporación Universitaria Minuto de Dios].
- Márquez-González, Y., Cortina-Luna, F. A., & García-Mejía, D. (2020). Los tatuajes y los riesgos a la salud por una mala práctica. *Salud Jalisco*, 6(3), 228–234.
- Maya, C. R. (2021). La importancia de las diferencias institucionales entre países en el nivel de consecución de los ODS: Un estudio empírico a escala mundial. *Revista de Fomento Social*, 115–159.
- Ocampo Chocue, J., & Pérez Ortiz, A. C. (2020). Evaluación del conocimiento sobre técnica aséptica, bioseguridad, métodos de esterilización y manejo de residuos en centros de tatuajes en Cali [Tesis doctoral, Universidad Santiago de Cali].
- Resolución 2184 de 2019. (2019, 26 de diciembre). Por la cual se establece el código de colores para la separación de residuos sólidos en Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/resolucion-2184-de-2019.pdf>



REFERENCIAS



- Rodríguez, E. A. P. (2013). Conciencia, concientización y educación ambiental: Conceptos y relaciones. *Revista Temas*, (7), 231–244.
- Ruano, J. C. (2016). Epistemología del Sur: Una visión descolonial a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Sankofa (São Paulo)*, 9(1).
- Samaja, J. (2018). La triangulación metodológica (Pasos para una comprensión dialéctica de la combinación de métodos). *Revista cubana de salud pública*, 44, 431-443.
- Sarriugarte, I. (2010). El arte sostenible: la nueva herramienta de reflexión para el futuro. *Fabrikart*, (9).
- Tapia Huenqueo, M. (2021). Tatuaje y resignificación: viabilidad de reciclaje del residuo especial cartucho de tinta y su aplicación en objetos de diseños para tatuadores.
- Torres, M., Salazar, F. G., & Paz, K. (2019). Métodos de recolección de datos para una investigación.
- Vergara, M. V., & Núñez, L. A. (2021). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible: hoja de ruta en la educación del siglo xxi: Innovación docente en la formación de profesionales. Ediciones Octaedro.
- Walzer-Moskovic, A. (2019). Tatuaje: ¿Entre el arcaísmo y la moda? *Aisthesis*, (65), 95- 114.