

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



**FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y
ECONOMÍA EMPRESARIAL**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Tema: “Análisis de la Gobernanza Ambiental y su incidencia en la gestión de recolección integral de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Tulcán”

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del
título de Licenciadas en Administración Pública

AUTORAS: Ayala Castro Jesica Paola
Chuga Obando Damaris Fernanda
TUTOR: Marín Pérez Ángel Antonio, PhD

Tulcán, 2023.

CERTIFICADO DEL TUTOR

Certifico que las estudiantes Ayala Castro Jesica Paola y Chuga Obando Damaris Fernanda con el número de cédula 0402049381 y 1050205325 respectivamente han desarrollado el Trabajo de Integración Curricular: "Análisis de la Gobernanza Ambiental y su incidencia en la gestión de recolección integral de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Tulcán"

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular, Titulación e Incorporación de la UPEC, por lo tanto, autorizo la presentación de la sustentación para la calificación respectiva



PhD. Marín Pérez Ángel Antonio

TUTOR

Tulcán, diciembre de 2023

AUTORÍA DE TRABAJO

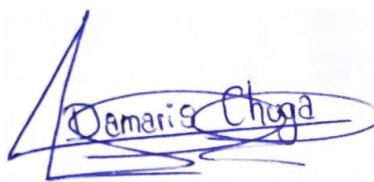
El presente Trabajo de Integración Curricular constituye un requisito previo para la obtención del título de Licenciadas en la Carrera de Administración Pública de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial

Nosotras, Ayala Castro Jesica Paola y Chuga Obando Damaris Fernanda con cédula de identidad número 0402049381 y 1050205325 respectivamente declaramos que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que hemos llegado son de nuestra absoluta responsabilidad.



Ayala Castro Jesica Paola

AUTORA



Chuga Obando Damaris Fernanda

AUTORA

Tulcán, diciembre de 2023

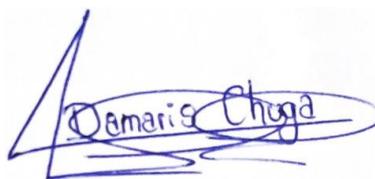
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Nosotras Ayala Castro Jesica Paola y Chuga Obando Damaris Fernanda declaramos ser autoras de los criterios emitidos en el Trabajo de Integración Curricular: "Análisis de la Gobernanza Ambiental y su incidencia en la gestión de recolección integral de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Tulcán" y se exime expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes de posibles reclamos o acciones legales.



Ayala Castro Jesica Paola

AUTORA



Chuga Obando Damaris Fernanda

AUTORA

Tulcán, diciembre de 2023

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero expresar mi gratitud a Dios por darme la fuerza para alcanzar este anhelo deseado. También agradezco a mis padres Nelson Ayala y Mery Castro, por darme su apoyo constante, por ser el pilar fundamental en mi recorrido universitario, por inculcarme una vida llena de valores y respeto hacia los demás. Les doy gracias por ser buenos padres y un ejemplo a seguir. Gratificación a mi hermano Edison y a mi sobrina Fernanda por ser esa fortaleza de jamás rendirme y seguir adelante cumpliendo mis metas. A mi novio David, por ser parte fundamental en mi vida, por creer en mí y por brindarme un apoyo inquebrantable mientras realizaba mi trabajo de investigación. Gracias por ser mi guía y mejor amigo.

De igual manera reitero mis agradecimientos a mi tutor de tesis PhD. Ángel Marín, por su paciencia y dedicación, por sus conocimientos impartidos y por su asesoría en el proceso de investigación. A mi compañera de tesis, Damaris por el esfuerzo y aprendizaje que nos condujo hasta este momento importante y por lograr culminar una etapa más. Finalmente, un profundo agradecimiento a mí, por nunca rendirme y siempre seguir adelante.

Jesica Ayala

Agradezco a mi Dios, fuente de toda sabiduría y guía, que ha sido la luz que ilumina mi camino académico. También, agradezco a mi amada familia, mis padres y hermanos, les debo todo, su amor, apoyo incondicional y sacrificios han sido mi mayor motivación. Cada logro en este camino es también suyo. A mi novio Edwin, mi compañero y apoyo emocional, agradezco profundamente su paciencia, comprensión y aliento constante a lo largo de este camino. Además, extendo mi más sincero agradecimiento a mi Tutor PhD. Ángel Marín, su dedicación, paciencia y conocimientos han sido esenciales para la realización de este trabajo. A mi compañera Paola, amiga en esta travesía académica, agradezco tu colaboración y compromiso que nos ha llevado a la culminación de este trabajo. Y, por último, a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a todos los docentes que han contribuido a mi formación, les agradezco por crear un ambiente propicio de aprendizaje, por ser mi segunda casa, gracias por abrirme sus puertas y enriquecerme de conocimientos.

Damaris Chuga

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación se lo dedico a Dios, fuente de fortaleza y guía en cada paso de mi vida. A mi madre Mery Castro y mi padre Nelson Ayala por haberme brindado la oportunidad de estudiar, pues sin ellos no habría logrado culminar esta etapa ya que sus consejos, su apoyo y su paciencia han inspirado a cada una de mis decisiones. A mi familia, a mi pareja y a todos los que confiaron en mi capacidad de lograr esta meta.

Jesica Ayala

A mi amado Dios por su amor, y ser guía en este camino lleno de aprendizaje y enseñanza. A mi madre Rocio Obando y mi padre Robinson Chuga por su apoyo incondicional por creer en mí, por luchar por mi bienestar, son el motivo por el cual superarme cada día. A mis hermanos, compañeros de risas, cómplices de sueños Ginger y Mateo su aliento me impulsa a ser una mejor persona, este logro es de todos nosotros. Y a mi angelito en el cielo, abuelita Blanquita, aunque no estás aquí, siempre siento tu presencia en cada logro, gracias por cuidarme y guiarme.

Con amor eterno.

Damaris Chuga

ÍNDICE

RESUMEN	14
ABSTRACT	15
INTRODUCCIÓN	16
I. EL PROBLEMA	18
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	21
1.3. JUSTIFICACIÓN	21
1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	22
1.4.1. Objetivo General	22
1.4.2. Objetivos Específicos	22
1.4.3. Preguntas de Investigación.....	23
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	24
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	24
2.2. MARCO TEÓRICO	27
2.2.1. Bases teóricas o científicas.....	27
2.2.1.1. La Nueva Gestión Pública	27
2.2.1.2. Teoría de la Gobernanza.....	28
2.2.2. Bases conceptuales	31
2.2.2.1. La Gestión Ambiental.....	31
2.2.2.2. La Gobernanza ambiental.....	33
2.2.2.3. Políticas Públicas	34
2.2.2.4. Políticas Ambientales	35
2.2.2.5. Gestión integral de residuos.....	36
2.2.2.6. Residuos.....	36

2.2.2.7. Tipos de residuos	37
2.2.2.8. Técnicas de gestión de residuos	39
2.2.2.9. Manejo de residuos sólidos.....	40
2.2.2.10. Efectos ambientales de la generación de residuos.....	43
2.2.2.11. Sensibilización y Educación ambiental	43
2.2.2.12. Objetivos de desarrollo sostenible.....	44
2.3. MARCO LEGAL	45
2.3.1 Constitución de la República del Ecuador del 2008	45
2.3.2 Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización COOTAD.....	47
2.3.3 Código Orgánico del Ambiente	48
2.3.4 Ley Orgánica de Salud	50
2.3.5 Ordenanza del Manejo Integral de Desechos Sólidos del cantón Tulcán ..	51
III. METODOLOGÍA	53
3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO	53
3.1.1. Enfoque	53
3.1.2. Tipo de Investigación	54
3.2. IDEA A DEFENDER	55
3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	55
3.3.1. Definición de las variables.....	55
3.3.2. Operacionalización de las variables	57
3.4. MÉTODOS UTILIZADOS	58
3.4.1. Método.....	58
3.4.2. Técnicas de investigación	59
3.4.3. Instrumentos de investigación	59
3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	60
3.5.1. Población y muestra.....	60
3.5.2. Mapeo de entrevistados	62

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	64
4.1. RESULTADOS.....	64
4.1.1. Entrevistas.....	64
4.1.2. Encuestas	77
4.2. DISCUSIÓN	92
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	97
5.1. CONCLUSIONES.....	97
5.2. RECOMENDACIONES.....	99
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	101
VII. ANEXOS.....	106

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Artículos de la Constitución de la República del Ecuador del 2008 relacionados con el manejo de residuos	45
Tabla 2. Artículos del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización COOTAD relacionado con el manejo de residuos	47
Tabla 3. Artículos del Código Orgánico del Ambiente relacionados con el manejo de residuos	48
Tabla 4. Artículos de la Ley Orgánica de Salud	50
Tabla 5. Artículos de Ordenanza Del Manejo Integral de Desechos Sólidos del cantón Tulcán.....	51
Tabla 6. Operacionalización de las variables.....	57
Tabla 7. Población Económicamente Activa por parroquias (2022).....	61
Tabla 8. Distribución de la muestra	62
Tabla 9. Informantes Claves	63
Tabla 10. Informante 1	64
Tabla 11. Informante 2.....	67
Tabla 12. Informante 3.....	73
Tabla 13. Ficha técnica de la encuesta	77
Tabla 14. Edad.....	77
Tabla 15. Género.....	78
Tabla 16. Parroquia	78
Tabla 17. Conocimiento de planes, programas o proyectos dirigidos al manejo de la basura.....	79
Tabla 18. Impactos o cambios positivos en el medio ambiente	80
Tabla 19. Normativa ambiental y practica de residuos sólidos	81
Tabla 20. Actividades realizadas por GAD de Tulcán en la recolección de residuos sólidos.....	82
Tabla 21. Frecuencia de inspecciones del GAD de Tulcán en el manejo de residuos sólidos.....	83
Tabla 22. Responsabilidad ciudadana en el manejo de residuos sólidos.....	84
Tabla 23. Protección de la salud pública en relación con el manejo de residuos sólidos	85
Tabla 24. Participación en iniciativas comunitarias de residuos sólidos	86
Tabla 25. Talleres de sensibilización y prevención de enfermedades	87

Tabla 26. Nivel de satisfacción de los servicios públicos.....	88
Tabla 27. Coordinación entre la ciudadanía y el GAD de Tulcán.....	89
Tabla 28. Importancia de actividades para mejorar el manejo de residuos sólidos...	90

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Hallazgos de interés suministrado por la Msc. Alba Gallardo, directora de Sostenibilidad Ambiental y Riesgos del GAD Municipal de Tulcán.....	67
Figura 2. Hallazgos de interés suministrado por el Ing. Hair Lima, jefe de Residuos Sólidos del GAD Municipal de Tulcán.....	73
Figura 3. Hallazgos de interés suministrado por el Lcdo. Alberto Chuga, Fundador del Colectivo Eco amigos de Tulcán.....	76
Figura 4. Edad.....	77
Figura 5. Género.....	78
Figura 6. Parroquia.....	79
Figura 7. Conocimiento de planes, programas o proyectos dirigidos al manejo de la basura.....	80
Figura 8. Impactos o cambios positivos en el medio ambiente.....	81
Figura 9. Normativa ambiental y practica de residuos sólidos.....	82
Figura 10. Actividades realizadas por GAD de Tulcán en la recolección de residuos sólidos.....	83
Figura 11. Frecuencia de inspecciones del GAD de Tulcán en el manejo de residuos sólidos.....	84
Figura 12. Responsabilidad ciudadana en el manejo de residuos sólidos.....	85
Figura 13. Protección de la salud pública en relación con el manejo de residuos sólidos.....	86
Figura 14. Participación en iniciativas comunitarias de residuos sólidos.....	87
Figura 15. Talleres de sensibilización y prevención de enfermedades.....	88
Figura 16. Nivel de satisfacción de los servicios públicos.....	89
Figura 17. Coordinación entre la ciudadanía y el GAD de Tulcán.....	90
Figura 18. Importancia de actividades para mejorar el manejo de residuos sólidos.....	91

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Acta de la sustentación de Predefensa del TIC	106
Anexo 2. Certificado del abstract por parte de idiomas.....	108
Anexo 3. Guía de preguntas de la entrevista	110
Anexo 4. Cuestionario de la encuesta	111
Anexo 5. Aplicación de la entrevista	115
Anexo 6. Aplicación de encuestas	116

RESUMEN

La investigación se orientó en analizar la gobernanza ambiental y su incidencia en la gestión de recolección integral de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán, con la finalidad de tener una visión completa de la situación actual. En este contexto, se consideran los factores claves que intervienen en este proceso, para lo cual se recopiló información sobre cómo los ciudadanos perciben la gestión de residuos, sus preocupaciones, satisfacciones con el servicio y su nivel de participación en la toma de decisiones. La investigación se encontró sujeta a una metodología, en un enfoque mixto, cuantitativo y cualitativo. Para el tipo de investigación se aplicó la descriptiva, exploratoria, explicativa y Fenomenológica, con técnicas como: las encuestas que se realizó a los habitantes de distintas parroquias del Cantón Tulcán y la aplicación de entrevistas realizadas a los expertos, los cuales desempeñan funciones específicas relacionadas con el objeto de investigación de la localidad. En este sentido, se logró identificar que la gobernanza ambiental en el Cantón Tulcán enfrenta una serie de desafíos cruciales como es la falta de participación activa de actores como gobiernos locales, organizaciones no gubernamentales, empresas, comunidades locales y ciudadanos y la percepción negativa de la población en relación con el manejo de residuos sólidos en Tulcán es una preocupación importante que se origina por la falta de información y conocimiento sobre las acciones y proyectos llevados a cabo por el GAD. Se concluye que, con la implementación de políticas de Gobernanza Ambiental, se ha observado una disminución significativa en la contaminación. Adicionalmente, la promoción de prácticas sostenibles ha contribuido a un entorno más limpio, lo que a su vez tiene efectos positivos en la salud de la población y en la preservación de los recursos naturales.

Palabras Clave: gobernanza ambiental, gestión ambiental, residuos sólidos, participación ciudadana, actores sociales.

ABSTRACT

The research was aimed at analyzing environmental governance and its impact on the management of comprehensive solid waste collection in the Decentralized Autonomous Government of the Tulcan Canton, with the purpose of having a complete vision of the current situation. In this context, the key factors involved in this process are considered, for which information was collected on how citizens perceive waste management, their concerns, satisfaction with the service and their level of participation in decision-making. The research was subject to a methodology, in a mixed, quantitative and qualitative approach. For the type of research, the descriptive, exploratory, explanatory and Phenomenological research was applied, with techniques such as: surveys carried out on the inhabitants of different parishes of the Tulcan Canton and the application of interviews carried out with experts, who perform specific related functions. for the purpose of investigation of the locality. In this sense, it was possible to identify that environmental governance in the Tulcan Canton faces a series of crucial challenges such as the lack of active participation of actors such as local governments, non-governmental organizations, companies, local communities and citizens and the negative perception of the population in relation to solid waste management in Tulcan is an important concern that originates from the lack of information and knowledge about the actions and projects carried out by the GAD. It is concluded that, with the implementation of Environmental Governance policies, a significant decrease in pollution has been observed. Additionally, the promotion of sustainable practices has contributed to a cleaner environment, which in turn has positive effects on the health of the population and the preservation of natural resources.

Keywords: environmental governance, environmental management, solid waste, citizen participation, social actors.

INTRODUCCIÓN

Es importante resaltar que en la presente investigación se abordó un tema de gran trascendencia en el mundo actual, mismo que trata sobre el Análisis de la Gobernanza Ambiental y su incidencia en la Gestión de recolección integral de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán. Por lo cual, la investigación se encuentra estructurada en cuatro capítulos, tal como se muestra a continuación:

En el Capítulo I, aquí se encuentra descrita la problemática desde un contexto nacional hasta el contexto local como es actualmente revela la importancia de una coordinación efectiva entre los actores involucrados. Este estudio examina cómo las políticas, regulaciones y participación de la comunidad influyen en la planificación y ejecución de estrategias de manejo de residuos, el objetivo principal de la investigación es "Analizar la Gobernanza Ambiental y su incidencia en la gestión de recolección integral de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán en el período 2019-2021. Por ello, el enfoque en la participación ciudadana, la transparencia en las decisiones y la responsabilidad compartida emergen como elementos cruciales para abordar este desafío ambiental.

En el Capítulo II, en este apartado se menciona la fundamentación teórica, aquí se detallan diversas teorías de varios autores que sirvieron de base para poder culminar con una buena investigación, entre estas teorías se puede destacar a la Nueva Gestión Pública, la Gobernanza, Gestión Ambiental, Gobernanza Ambiental, Políticas Públicas, residuos sólidos, manejo de residuos sólidos, efectos ambientales de la generación de residuos, entre otros. Al explorar estas dinámicas, se busca identificar oportunidades de mejora y recomendaciones para lograr un manejo más eficiente y sostenible de los residuos sólidos en la localidad

En el capítulo III, aquí se menciona la metodología utilizada y como esta ayudó en el presente estudio, en donde se hace conocer el enfoque que se ha utilizado en la investigación es de tipo cualitativo y cuantitativo que permitieron aplicar instrumentos como es la entrevista a funcionarios del GAD de Tulcán y las encuestas a la ciudadanía Tulcaneña en un total de 381 según la muestra, de igual manera se hace

conocer las variables tanto dependiente y como la independiente que son el manejo de residuos sólidos y la gobernanza ambiental.

Dentro del capítulo IV se hace referencia a los resultados y hallazgos que se obtuvieron con la aplicación de instrumentos tanto de la encuesta y la entrevista, para poder dar paso a la discusión e identificar a autores centrales tomados desde la fundamentación teórica para poder analizarlos y cumplir con lo que es la triangulación. Se puede destacar que el Cantón Tulcán enfrenta desafíos en la recolección, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, lo que destaca la importancia de un enfoque integral que involucre a todos los niveles de la sociedad.

Finalmente, en el capítulo V se realiza la conclusión por cada objetivo específico y se recomienda lograr una gestión más eficiente y ambientalmente responsable de los residuos sólidos en el Cantón Tulcán.

I. EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, el manejo adecuado de los residuos sólidos representa un desafío significativo para la sostenibilidad ambiental a nivel global. La gobernanza ambiental, entendida como el conjunto de políticas, estructuras y prácticas que regulan la interacción entre actores y recursos naturales, desempeña un papel crucial en la gestión de los residuos sólidos. Este estudio tiene como objetivo analizar la gobernanza ambiental y su incidencia en la gestión de recolección integral de los residuos sólidos a nivel mundial (macro), nacional (meso) y finalmente a nivel zonal (micro).

La gestión de residuos sólidos es un problema a nivel mundial que afecta a todas las personas en el mundo. Los individuos y los gobiernos toman decisiones sobre el consumo y la gestión de residuos que afecta a la salud, la productividad y la limpieza diaria de las comunidades. La inadecuada gestión de residuos afecta a la contaminación del ambiente amenazando la sostenibilidad y la sustentabilidad de la biodiversidad. Además, la rápida urbanización y crecimiento demográfico dificulta la recolección de los residuos y la adquisición de terrenos para su tratamiento y eliminación.

De acuerdo con los datos obtenidos a través del Banco Mundial (2018) señala:

El mundo genera 2010 millones de toneladas de desechos sólidos municipales anualmente y al menos el 33 por ciento de esa cantidad no se gestiona de manera ambiental segura. En todo el mundo, los residuos generados por persona por día promedian 0,74 kilogramos, pero varían, de 0,11 a 0,54 kilogramos (p.3).

Por consiguiente, se prevé que la generación de residuos aumentará a un ritmo más rápido que todos los años y se espera que la cantidad total de residuos generados

en los países de bajos ingresos aumente más de tres veces para 2050. La región de Asia Oriental y el Pacífico genera la mayor parte de los desechos del mundo.

La gestión de los residuos sólidos representa un desafío importante para el Ecuador. El crecimiento demográfico, la urbanización acelerada y la falta de infraestructuras adecuadas han llevado a problemas ambientales y sanitarios relacionados con los residuos. Uno de los principales problemas en el manejo de residuos sólidos es la falta de infraestructura adecuada. La capacidad limitada de los rellenos sanitarios y la falta de instalaciones de tratamiento y reciclaje contribuyen a la acumulación de residuos y a la contaminación del suelo y del agua. La falta de inversión en infraestructura y tecnologías adecuadas dificulta la implementación de prácticas sostenibles de gestión de residuos. Según la Constitución de la República del Ecuador del 2008 y del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, el manejo público de desechos sólidos es una competencia exclusiva municipal, a cargo de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, los cuales gozan de autonomía política, administrativa y financiera en temática ambiental.

En este contexto, la creciente urbanización causa una mayor generación de residuos sólidos, provenientes de hogares, industrias, comercios, establecimientos sanitarios, entre otros. Como consecuencia de la generación de estos residuos, resultan problemáticas sanitarias, ambientales y de economía local, a las que se enfrenta el ámbito público (municipalidades) y privado (empresas y gestores). En cuanto al manejo de residuos sólidos generados en las ciudades, su disposición final es dirigida a los rellenos sanitarios, vertederos y/o botaderos a cielo abierto, representando una fuente significativa de contaminación del suelo, del agua y del aire (Correal y Rihm, 2022).

De acuerdo, con datos otorgados por Ministerio del Ambiente del Ecuador (2019), menciona:

que los 221 Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, el 51% disponen sus residuos en rellenos sanitarios y/o celdas emergentes, mientras que el 49% disponen sus residuos en botaderos de cielo abierto, concluyendo que existe un gran porcentaje de manejo inadecuado de residuos sólidos. Este problema radica en la falta de capacidad técnica operativa de los

responsables de la prestación de servicios; insuficientes recursos financieros; ineficientes modelos de gestión; faltas de campañas de concienciación a la ciudadanía; carencia de proyectos de recuperación, reciclaje y reaprovechamiento de materiales potencialmente reciclables; y, limitadas políticas en el marco de la gestión de residuos sólidos en el Ecuador (pp.3-4).

La implementación de estas políticas requiere de una estructura organizativa eficiente, con instituciones y departamentos responsables de la gestión de los residuos sólidos. Estas instituciones deben contar con personal capacitado, recursos adecuados y mecanismos de coordinación interna para garantizar un manejo eficiente de los desechos. Además, es importante establecer alianzas con el sector privado y organizaciones no gubernamentales para promover la innovación y la colaboración en la gestión de los residuos sólidos.

Según Uvidia (2020) se enfoca en la evaluación de políticas públicas de recolección y manejo de residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Tulcán en el período (2015-2017), se identificaron inconvenientes en las operaciones municipales respecto a la gestión de residuos sólidos, debido al inexistente manejo de una correcta planificación y ejecución de actividades. Además, cabe destacar que, durante el período 2019-2021 no se han desarrollado análisis de las políticas públicas ambientales en cuanto a la gestión de residuos sólidos, a causa de la pandemia. Por lo tanto, el problema radica al inadecuado manejo de los residuos sólidos en el cantón Tulcán.

En el cantón Tulcán se refleja una deficiente administración, en cuanto al cumplimiento de políticas públicas ambientales. Además, se evidencia una limitada infraestructura de recolección y disposición final de residuos, así como una baja conciencia ambiental y participación de la sociedad civil en la gestión adecuada de los residuos. Por consiguiente, los ciudadanos no tienen conocimientos sobre la importancia de la separación de residuos y el reciclaje, lo que resulta una escasa participación en programas de gestión de residuos. Por último, la falta de incentivos y mecanismos de motivación por parte del municipio contribuye a la apatía y la ausencia de compromiso de la comunidad en el manejo adecuado de los desechos.

La Gobernanza ambiental desempeña un papel fundamental para promover prácticas sostenibles, minimizar los impactos negativos en el medio ambiente y

salvaguardar la calidad de vida de los ciudadanos. Los municipios tienen un papel clave en esta materia, ya que son responsables de implementar políticas y regulaciones que aborden de manera efectiva los desafíos asociados a los residuos sólidos. En este ensayo, exploraremos la relación entre los residuos sólidos en un municipio y la gobernanza ambiental, resaltando la importancia de una gestión adecuada y sostenible de los desechos.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo incide la Gobernanza Ambiental en la Gestión de recolección integral de residuos sólidos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Tulcán?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La gestión inadecuada de los residuos sólidos representa una amenaza para el planeta, ya que alrededor del mundo la generación de residuos sigue aumentando y se vuelve más problemática. Se estima que a nivel global se genera 2010 millones de toneladas de residuos sólidos municipales, por lo cual el 33% no se maneja de forma segura en el medio ambiente. "Para el 2030 se espera que el mundo genere una cantidad de 2590 millones de toneladas de residuos al año y por último para el 2050 se alcance a generar 3400 millones de toneladas" (Banco Mundial, 2018). Por lo que se necesita una adecuada gestión que promueva prácticas de educación ambiental como reducción, reutilización, reciclaje y la eliminación segura de los residuos.

Por otra parte, en el Ecuador el crecimiento demográfico y la urbanización acelerada han agravado la situación, generando una mayor producción de residuos sólidos. La falta de infraestructura adecuada, como la capacidad limitada de los rellenos sanitarios y la atención de instalaciones de tratamiento y reciclaje, ha contribuido a la acumulación de residuos y la contaminación del suelo y el agua. Estas consecuencias negativas repercuten directamente en la salud pública, el medio ambiente y la economía local, lo que subraya la urgencia de abordar este problema.

La gestión inadecuada de los residuos sólidos en el cantón Tulcán se convirtió en un problema crítico que afecta tanto al medio ambiente como a la calidad de vida de sus habitantes. La administración ineficiente y el incumplimiento de políticas públicas ambientales han llevado a la acumulación de residuos. Este problema representa una amenaza para la salud pública y el entorno ambiental.

La investigación tiene como objetivo fundamental identificar y analizar los desafíos existentes en la gestión de residuos sólidos en el cantón Tulcán. Al abordar este problema, se buscaba impulsar las políticas ambientales y estrategias efectivas para la clasificación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos. Además, se pretende fomentar la conciencia ambiental y la participación ciudadana en la gestión adecuada de los residuos, promoviendo así la sostenibilidad y la protección del medio ambiente.

Esta investigación está dirigida a múltiples audiencias. En primer lugar, está destinada a las autoridades municipales y a los actores involucrados en la gestión de residuos sólidos en el cantón Tulcán. Proporcionó información esencial para la toma de decisiones y la implementación de políticas efectivas. Asimismo, se dirigió a la comunidad local, con el objetivo de sensibilizar a los ciudadanos sobre la importancia de la separación de residuos y el reciclaje, incentivando su participación activa en programas de gestión de residuos. Por último, esta investigación también benefició a la comunidad académica y a quienes estaban interesados en la gobernanza ambiental y la gestión de residuos sólidos, al proporcionar un estudio de caso relevante y actual.

1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

Analizar la Gobernanza Ambiental y su incidencia en la Gestión de recolección integral de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán en el período 2019-2021.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Describir los aspectos relacionados con la Gobernanza ambiental y el manejo de residuos en el cantón Tulcán
- Identificar la percepción ciudadana en relación con el manejo de residuos sólidos.
- Analizar el impacto de la gobernanza ambiental y su incidencia en el manejo de residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán.

1.4.3. Preguntas de Investigación

¿Cuáles son los principales aspectos de la gobernanza ambiental y el manejo de residuos en el cantón Tulcán?

¿Cuál es la percepción ciudadana con respecto al manejo de residuos sólidos?

¿Cuál es el impacto de la gobernanza ambiental y su incidencia en el manejo de residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán?

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En el siguiente apartado se exhiben previas investigaciones relacionadas con la problemática de estudio, siendo el sustento de este estudio, por tal motivo, a continuación, se muestran los siguientes antecedentes investigativos:

De acuerdo con Vásconez (2022), en la investigación titulada Políticas Públicas aplicadas a la gestión de residuos sólidos por las municipalidades de Bolívar con el objetivo de estudiar las políticas públicas aplicadas a la gestión de residuos sólidos por los Gobiernos autónomos descentralizados, aplicando una metodología cualitativa debido a que la investigación se empleó la entrevista como instrumento que permitió valorar el criterio que brindan los entrevistados sobre el tema en cuestión. Como método aplicado es el analítico sintético ya que analiza y sintetiza la información obtenida partir del estudio de las políticas públicas y su aplicación en la gestión de residuos sólidos. Como resultado se obtiene que la falta de aplicación de políticas públicas en la gestión de residuos sólidos que resultan efectivas, los GAD's no las han considerado como instrumento o como directrices que sirvan para controlar la gestión de estos y que, a la vez, se garantice los derechos de la colectividad.

La investigación antes mencionada fue de importancia para la elaboración del proyecto, puesto que permitió obtener información concreta, que se ha presentado en el entorno del manejo de residuos sólidos aplicando las políticas públicas que generen una buena utilización por parte de los GAD's y resulten efectivas para el funcionamiento de los ciudadanos, generando una calidad de vida, es de importancia para el proyecto puesto que permitió analizar más específica el tema.

Así también se consideró como segundo antecedente el trabajo de López (2018), realizó el artículo Las políticas públicas para promover la gestión ambiental en entidades del cantón Morona fue de tipo descriptivo-explicativo, con un enfoque mixto y, por tanto, utilización de instrumentos cualitativos (entrevista) y cuantitativos (encuesta). Los resultados de su investigación permitieron establecer que el 81.80%

de las entidades públicas han adoptado las políticas públicas ambientales emitidas por el Ministerio del Ambiente y Transición Ecológica; de este resultado, el 27,3% logró un reconocimiento ambiental por las prácticas medioambientales institucionales. Por ello, se concluyó que, en el Ecuador, las políticas públicas para promover la preservación ambiental fortalecen la gestión ambiental institucional y pueden promover un desarrollo sostenible en los servicios públicos.

La investigación antes mencionada fue importante para el proyecto puesto que generó un panorama real sobre la gestión ambiental en instituciones en donde se evidencio que el Ministerio de Ambiente adopta políticas públicas ambientales para la conservación del medioambiente y promover un hábitat saludable para el ser humano y puedan promover un desarrollo sostenible para las instituciones públicas brindando servicios públicos para la ciudadanía.

Por otra parte, el tercer antecedente se consideró a Alcocer, Cevallos y Knudsen (2019), quienes desarrollaron la investigación Mejoramiento de la gestión integral de los residuos sólidos urbanos en el cantón de Quevedo, Ecuador, el objetivo fue identificar la gestión integral de la cadena de suministro del proceso de recolección de residuos sólidos urbanos en el cantón de Quevedo consiste en determinar la cuantía de unidades recolectoras transportadoras y sitios de separación necesarios para cumplir con los requerimientos de costo, impacto ambiental y satisfacción de los clientes, que no han sido corregidos en los últimos años por las autoridades locales. Por tanto, es necesario rediseñar la cadena de suministros para la gestión de residuos sólidos urbanos, logrando minimizar el costo, maximizar el ahorro del impacto ambiental y el bienestar de la ciudadanía.

El artículo antes mencionado fue indispensable para el desarrollo de la investigación puesto que proporcionó una visión amplia acerca de cómo es el mejoramiento de la gestión de residuos sólidos en el cantón Quevedo que cuenta con una amplia herramienta de ayuda de recolección de residuos urbanos que cumplen con estándares necesarios para reducir el impacto ambiental. De tal manera, esta recolección ha crecido de manera importante en los últimos años, al tiempo que las nuevas tecnologías puedan convertir los residuos en recursos.

En cuanto al cuarto antecedente Oviedo y Quelal (2021) La investigación desarrollada Análisis de la política pública para el manejo integral de los residuos en

el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Montúfar, tuvo como finalidad el conocer el nivel de cumplimiento de la normativa ambiental por parte del departamento encargado, así como evidenciar la gestión sobre la sensibilización en los impactos negativos ocasionados por la producción y consumo masivo de bienes y servicios. Para ello, se emplearon teorías como: valor público, manejo integral de residuos, políticas públicas, impacto ambiental, entre otras. La metodología utilizada durante esta investigación tuvo un enfoque mixto, para lo cual, se aplicaron 377 encuestas a los ciudadanos con el propósito de conocer su percepción de la gestión de la municipalidad sobre la gestión de residuos sólidos. Además, fue necesaria la utilización de entrevistas a funcionarios para conocer los programas y proyectos que se desarrollan con temática de gestión de residuos sólidos. Como resultado, se determinó que el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Montúfar no cumple con las etapas que establece la normativa en cuanto al manejo integral de residuos, y que el compromiso ciudadano es escaso al separar en la fuente.

La investigación antes mencionada tomó un papel relevante dentro del campo de investigación que aportó información sobre el manejo de los residuos en el Cantón Montúfar como el nivel de cumplimiento de los estándares de la normativa ambiental y el impacto que genera a la sociedad. Dando como una respuesta negativa por parte de las autoridades en cuanto al manejo de residuos y la falta de compromiso de los ciudadanos, por lo tanto, se está tratando de crear estrategias que fortalezcan el manejo adecuado de los residuos.

Finalmente se analizó el estudio realizado por Uvidia (2022) titulado Evaluación de las Políticas Públicas de Recolección y Manejo de residuos sólidos como parte de las políticas de Protección Ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de la ciudad de Tulcán periodo (2015-2017) el objetivo fue analizar la situación del cantón Tulcán a través de un enfoque mixto de investigación, se obtuvieron resultados de las frecuencias, rutas y vehículo hasta la disposición final de los desechos sólidos no reutilizables; concluyendo que la gestión de residuos se basa en un modelo de gestión tradicional que no considera la calidad humana y los beneficios socio-ambientales. Además, mediante entrevistas y encuestas, se identificaron falencias en las operaciones de recolección, debido a la deficiente planificación; lo que evidencia que no exista una adecuada interrelación de los procesos en el departamento y el servicio prestado a la ciudadanía de Tulcán.

La investigación mencionada anteriormente presento una gran relevancia para el proyecto puesto que analizó la situación negativa que han atravesado la ciudadanía en el manejo de los residuos sólidos como un modelo tradicional que no es considerado como una herramienta útil para la calidad humana y la protección del medio ambiente. Por lo tanto, se identificó un inadecuado manejo de la recolección de basura por parte del cantón Tulcán que presta servicio a la ciudadanía.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Bases teóricas o científicas

2.2.1.1. La Nueva Gestión Pública

La Nueva Gestión Pública, se inserta dentro de una reforma del Estado que tiene por objetivo reconstruir el aparato Estatal y su capacidad de gestión, para que la Administración Pública sea más transparente y sus administradores sean más responsables ante la ciudadanía, otro aspecto importante dentro de la NGP es la descentralización para la ejecución de los servicios públicos y como también las actividades que son exclusivas del Estado se desconcentren y así la administración pública sea más eficiente y eficaz y tenga mejores resultados.

El Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (1998) asume que la reconstrucción de la administración pública a través de la Reforma Gerencial llevará al mejoramiento de la gestión del Estado, entendida como la capacidad del Estado para concretar en la realidad, de manera eficiente y efectiva, las decisiones tomadas a nivel político (p. 12).

La reforma gerencial permite al Estado y sus instituciones aumenta la eficiencia y la eficacia al momento de prestar servicios al ciudadano, además crear nuevas condiciones que posibiliten la relación democrática entre el Estado y el ciudadano, esta reforma se basa en varias características como es la profesionalización de la alta burocracia para tomar mejores decisiones al momento de formular políticas públicas con el fin de transformar las actuales estructuras de la administración. Bajo esta percepción Adrianzén *et al.* (2022), mencionan que "la Nueva gestión pública establece aperturas sobre una nueva forma de administrar todos los recursos del Estado, esto gracias a una gestión eficiente, eficaz y transparente, centrándose en el propósito de atender todas las demandas de la sociedad" (p. 18).

Como también esta reforma se basa en la descentralización para la ejecución de los servicios públicos es una tarea esencial para la modernización gerencial del Estado las funciones que pueden ser realizadas por los gobiernos subnacionales y que antes estaban centralizadas, deben ser descentralizadas para obtener ganancias en eficiencia y efectividad y aumentar la fiscalización y el control social de los ciudadanos sobre las políticas públicas, los organismos centrales deben delegar la ejecución de las funciones hacia las agencias descentralizadas y como también, la administración pública gerencial hace uso del control a posteriori de los resultados como un instrumento técnico capaz de hacer que las organizaciones aprendan de sus errores, y a partir de esto, elaboren sus estrategias futuras y por último la mayor autonomía gerencial de las agencias y de sus gestores debe ser complementada con nuevas formas de control con la aplicación de esto la NGP será un éxito.

En este contexto, el surgimiento de la nueva gestión pública se concibe sobre la presencia del auge en la época del neoliberalismo sobre Inglaterra y Estados Unidos; de hecho, según el consenso que se llevó a cabo en Washington sobre la economía de los mercados y sobre todo la creencia de la responsabilidad de la década perdida, en donde su concepción adoptó la política de privatización (Oszlak, 2016). En este sentido, la Nueva Gestión Pública (NGP) es un enfoque de administración pública que ha surgido en las últimas décadas con el objetivo de mejorar la eficiencia, la efectividad y la transparencia en la gestión de los asuntos públicos.

La Nueva Gestión Pública ha surgido como un enfoque innovador para mejorar la administración pública, promoviendo la eficiencia, la efectividad y la transparencia en la gestión de los asuntos públicos. Aunque enfrenta desafíos y críticas, la NGP sigue siendo relevante en el contexto actual, ya que busca mejorar la calidad de los servicios públicos y fortalecer la confianza de los ciudadanos en sus gobiernos. La implementación efectiva de los principios de la NGP puede conducir a una gestión pública más ágil y orientada a resultados, en beneficio de la sociedad en su conjunto.

2.2.1.2. Teoría de la Gobernanza

La gobernanza va más allá del gobierno que actúa con eficacia con nuevas instituciones públicas y privadas controladas por el Estado. Folleco y Legarda (2020) afirman:

La "Gobernanza" va más allá del Gobierno, como modelos de decisión de los antiguos escenarios, jerárquicos, puede ser vista como el conjunto de arreglos institucionales que son utilizados en la preparación, adopción y para la ejecución de las decisiones que en el orden público deben instrumentarse, sobre todo en lo que guarda relación con el entorno social; éste incluye las estructuras, los procesos, relaciones con los actores así como un conjunto de reglas y mecanismos de control y rendición de cuentas; se incluyen incentivos, normas formales e informales, así como un conjunto de instrumentos que influyen en las decisiones en el ámbito público (p. 95).

En este contexto, la gobernanza se la puede definir como un sistema que involucra el arte de liderazgo público, en el cual el actor principal es el Estado. Por ello, se toma la iniciativa de preparación adoptando nuevas formas de gobierno en el orden público que se debe tomar en relación al entorno social y así incluir incentivos para la toma de decisiones.

Según Aguilar (2015) señala que:

La gobernanza, es el proceso de gobernar o acción de gobernar, la gobernanza en el que el gobierno mantenga su rol directivo, pero a través de nuevas relaciones con la sociedad y abierto a la participación ciudadana en la elaboración y decisión de las políticas públicas, así como nuevas formas de organización y operación en el plano administrativo. La gobernanza se presenta como la respuesta a la insuficiencia directiva del gobierno, es necesario otorgar o devolver al gobierno las capacidades que necesita para superar sus deficiencias y estar en condiciones de conducir y coordinar a sus sociedades, lo que fundamentalmente se requiere hoy es más bien un nuevo proceso de gobernar, dar forma a una nueva conducción y coordinación de la sociedad, dado que el gobierno por sí solo, con sus capacidades, facultades y recursos (p.64).

La noción de gobernanza resurgió en los años noventa, impulsada por diversos organismos internacionales, como el Banco Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), entre otros. En esencia, la gobernanza representa un enfoque novedoso de administración que se aplica en contextos de recursos limitados, especialmente en tiempos de crisis fiscal, desafíos de autoridad y una

efectividad gubernamental restringida, entre otros desafíos. Por lo tanto, es esencial que los gobiernos consideren la gobernanza como una opción para abordar sus dificultades.

De acuerdo con, Martínez *et al.* (2017) señala que:

La gobernanza vista como la evolución en la forma de gobernar, en donde el gobierno se vuelve más incluyente, en donde la sociedad civil dicta, prioriza las acciones a llevarse a cabo por el gobierno, resalta aún más la importancia del desarrollo del capital social, la enorme necesidad de una participación activa, aportadora, consciente por parte de la sociedad civil (p.20).

El autor resalta la evolución en la forma de gobernar, haciendo hincapié en la inclusión y participación de la sociedad civil en la toma de decisiones relacionadas con la gestión de residuos sólidos. Destaca que la gobernanza es efectiva e implica no solo la acción del gobierno, sino también la influencia directa de la sociedad civil en la definición de prioridades y acciones.

A partir de eso, se plantea un cambio positivo de integrar a la sociedad con una estrategia participativa entre el gobierno y la comunidad “La incorporación de actores no estatales en los procesos de gobierno incide en el desarrollo de las políticas. Las distintas formas de interacción (intervención, interdependencia, interferencia) entre el Estado, la sociedad y el mercado expresan nuevos modos de gobernanza” (Córdova, 2018, p.17). Apunta a la emergencia de un nuevo equilibrio en las relaciones entre el Estado, el mercado y la organización social. Por una parte, la instancia estatal es concebida como una construcción progresiva, ya no percibida como una elaboración institucional estática sino como un proceso mediante el cual una sociedad llega a producir y hacer funcionar instituciones.

La gobernanza puede aplicarse en diferentes ámbitos, como el gobierno local, el nacional, el regional y el internacional. La gobernanza es respuesta desde un punto de vista neoinstitucional de relevancia de las interacciones Estado-sociedad y la coordinación horizontal entre múltiples agentes sociales. Es la forma de un nuevo estilo de gobierno. Además, es la interacción y de cooperación entre el estado y los actores no estatales que generen nuevos mecanismos de la acción gubernamental.

El trabajo de investigación se orientó en la teoría de la Gobernanza puesto que se centra en el involucramiento de actores sociales, gobierno, instituciones y sector privado con el objetivo de establecer alianzas para lograr mantener un sistema de administración efectivo y responsable. Por consiguiente, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Tulcán toma la iniciativa de interesarse de las demandas de la sociedad logrando identificar los problemas de ciudadanía e intentar solucionar o dar solución en conjunto.

2.2.2. Bases conceptuales

2.2.2.1. La Gestión Ambiental

La gestión ambiental en Ecuador es un tema de gran importancia debido a la rica biodiversidad y los recursos naturales con los que cuenta el país. Ecuador ha adoptado una serie de políticas y regulaciones para proteger y conservar su entorno natural, así como para promover el desarrollo sostenible. A continuación, se mencionan algunos aspectos destacados de la gestión ambiental en Ecuador. La Constitución y derechos de la naturaleza: Ecuador fue el primer país en reconocer los derechos de la naturaleza en su Constitución de 2008. La Constitución establece que la naturaleza tiene el derecho de ser respetada y que las personas tienen el deber de conservarla. Esto ha impulsado un enfoque hacia el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente.

Según Vidal y Regalado (2022) menciona que la gestión ambiental “abarca a diferentes organizaciones, considerándola como un proceso continuó sobre el diagnóstico y especialmente en la toma de decisiones; además del control de todas las actividades de desarrollo y la formulación de políticas ambientales” (p. 12).

Entre los objetivos y prioridades de las políticas ambientales se pueden indicar a la evaluación de la realidad ambiental, la identificación de los procesos y factores causales de deterioro ambiental y la previsión de sus efectos a futuro, actualmente el Ecuador cuenta con una amplia red de áreas protegidas que abarcan selvas tropicales, bosques nublados, manglares, páramos y otras zonas de importancia ecológica. El Parque Nacional Galápagos, por ejemplo, es reconocido mundialmente por su biodiversidad única. Estas áreas protegidas son administradas por el Ministerio del Ambiente y contribuyen a la conservación de los ecosistemas y las especies. Además, el Plan Nacional de Desarrollo del Ecuador promueve un

enfoque de desarrollo sostenible que busca equilibrar el crecimiento económico con la conservación ambiental y el bienestar social. Se han implementado políticas para fomentar la energía renovable, la eficiencia energética, la protección de los recursos hídricos y la gestión adecuada de residuos sólidos. Por otro lado, como afirma la ONU (2021): “La gestión integral de residuos requiere modelos de gobernanza coherentes y eficaces” (p.11).

Iniciativas para la conservación: Ecuador ha implementado programas y proyectos para abordar desafíos ambientales específicos. Por ejemplo, el Programa Socio Bosque ofrece incentivos económicos a propietarios de tierras que conservan bosques naturales. Además, el Yasuní-ITT es una iniciativa para mantener el petróleo bajo tierra en la Reserva de la Biosfera Yasuní, a cambio de contribuciones económicas internacionales.

Participación ciudadana: La gestión ambiental en Ecuador fomenta la participación activa de la sociedad civil y las comunidades locales en la toma de decisiones relacionadas con el medio ambiente. Existen mecanismos de participación, como audiencias públicas y consultas previas, que permiten a los ciudadanos involucrarse en los procesos de planificación y toma de decisiones. Si bien es cierto Ecuador ha realizado avances significativos en la gestión ambiental, también enfrenta desafíos, como la deforestación, la contaminación, la sobreexplotación de recursos naturales y la minería ilegal. El país continúa trabajando en fortalecer su marco legal y promover la participación ciudadana para garantizar la protección y conservación de su valioso entorno natural.

La gestión ambiental tiene como finalidad manejar y administrar todas las actividades humanas que influyen sobre el medio ambiente, mediante un conjunto de pautas, técnicas y mecanismos que aseguren la puesta en práctica de una política ambiental racional y sostenida (Gestión de Recursos Naturales, 2021).

De acuerdo con este concepto, Páez *et al.* (2018), mencionan que actualmente “la gestión ambiental es considerada como una estratégica sobre el desarrollo organizacional; de hecho, sobre el desempeño ambiental que fomente los procesos que permitan mitigar todos los impactos negativos posibles que son ocasionados en el medio ambiente” (p. 24). Esto se suscita porque actualmente el deterioro ambiental

es un factor de suma importancia en la población, debido a que las empresas o grandes organizaciones no mantienen adecuadas prácticas y tecnologías que proveen el patrimonio natural.

2.2.2.2. La Gobernanza ambiental

La gobernanza ambiental se refiere al conjunto de procesos, políticas y acciones que se llevan a cabo para gestionar y proteger los recursos naturales y el medio ambiente de una sociedad. Esto implica la implementación de medidas para controlar la contaminación, promover la conservación de la biodiversidad y regular el uso de los recursos naturales, entre otras cosas. En este sentido, Según Valverde (2016) menciona:

La gobernanza ambiental toma fuerza en el intento de establecer la relación de la gestión del entorno y sus recursos naturales, los medios de vida de las comunidades y ahora, la adaptación al cambio climático, donde el espacio es el conjunto natural de localizaciones y el territorio un lugar construido social y políticamente. Por lo tanto, la Gobernanza toma poder con la participación y decisión de todos los actores involucrados en el manejo y distribución de los recursos naturales adoptándose a un nuevo modelo que tome como competencia un buen manejo del medioambiente (p.162).

Algunos de los objetivos de la gobernanza ambiental incluyen la sostenibilidad, la justicia social, la equidad y la participación ciudadana en los procesos ambientales de toma de decisiones. En última instancia, se busca lograr un equilibrio entre el desarrollo económico y la protección del medio ambiente para asegurar un futuro sostenible para las generaciones presentes y futuras.

La gobernanza ambiental ofrece una perspectiva analítica que combina la investigación socioambiental que conecta cuestiones de cambio social y ambiental. En este sentido, Martínez *et al.* (2017) menciona que:

La gobernanza ambiental, se refiere a la participación de la sociedad civil para solucionar todos aquellos problemas ambientales surgidos por los sectores económicos, la industria, la producción de energía, la agricultura por todos aquellos sectores no ambientales; por lo siguiente podemos pensar en un caso como lo es el cambio climático (p.20).

En contexto, La gobernanza ambiental no es solo responsabilidad del gobierno, sino que también involucra a la sociedad civil, el sector privado y otras organizaciones. Es un enfoque que busca fomentar la participación y la colaboración de todos los actores involucrados en la toma de decisiones y en la implementación de políticas ambientales.

Por otra parte, se destaca la participación de 3 dominios importantes que contribuyen a un desarrollo sostenible, Según Jardón *et al.* (2017) "El dominio del estado, el dominio de las organizaciones de la sociedad civil y el dominio del sector privado" (p.37). De esta manera, la gobernanza es la forma en que se conduce a la sociedad y se organiza la acción colectiva para el logro de objetivos comunes en los que participan actores públicos como actores privados para un desarrollo sostenible y sustentable que deje a las futuras generaciones un entorno ambiental más sano.

Participación social

Según Cruz *et al.* (2018) "se refiere al papel activo de diversos actores sociales en la toma de decisiones buscando integrar conocimientos y preocupaciones de la sociedad para lograr una gestión más sostenible y equitativa de los recursos naturales y la protección del entorno" (p.32). La participación social en relación con la gobernanza ambiental es fundamental para promover una gestión más inclusiva y sostenible de los recursos naturales. Implica la colaboración activa de diversos actores sociales, como comunidades locales, organizaciones no gubernamentales, empresas y ciudadanos en general, en la toma de decisiones, implementación y seguimiento de políticas, programas y acciones que afectan al medio ambiente. Este enfoque busca integrar las perspectivas, conocimientos y preocupaciones de la sociedad en la formulación de políticas y acciones para asegurar una gestión más equitativa, transparente y efectiva de los recursos naturales y la protección del entorno.

2.2.2.3. Políticas Públicas

Las políticas públicas son las acciones del gobierno que se efectúan con la finalidad de buscar soluciones a la realidad nacional y de combatir las desigualdades sociales. Según Lobelle (2017) menciona que las políticas públicas "permiten la intervención del Estado en respuesta a una situación problemática presente en la sociedad, a través de la implementación de un conjunto de medidas reparadoras construidas en

base a la participación de los grupos afectados por una problemática en particular" (p.82). Por tanto, las políticas públicas son un reflejo de los ideales y anhelos de la sociedad, expresados en objetivos de bienestar colectivo que permiten entender hacia donde debe orientarse el desarrollo, cómo hacerlo y qué actores participan en su conformación. Las políticas públicas son acciones y decisiones adoptadas por los gobiernos y otras instituciones públicas para abordar problemas o desafíos sociales, económicos o ambientales. Estas políticas son el resultado de un proceso de formulación, implementación y evaluación que busca alcanzar objetivos específicos y mejorar el bienestar de la sociedad en general.

La formulación de las políticas públicas es el proceso de identificar, analizar y desarrollar propuestas de políticas para abordar un problema o alcanzar un objetivo determinado. En esta etapa, se pueden realizar investigaciones, consultas con expertos y partes interesadas, y se evalúan las diferentes opciones disponibles. Para posteriormente hacer la implementación de políticas que es el proceso de llevar a cabo las acciones necesarias para poner en práctica una política pública. Esto puede implicar asignación de recursos, creación de estructuras administrativas, desarrollo de programas y regulaciones, entre otros.

2.2.2.4. Políticas Ambientales

Las políticas ambientales son conjuntos de principios, objetivos, estrategias y medidas adoptadas por los gobiernos y otras instituciones para abordar los desafíos y problemas ambientales, así como para promover la sostenibilidad y la protección del medio ambiente. Estas políticas buscan equilibrar el desarrollo socioeconómico con la conservación y preservación de los recursos naturales y el bienestar de las generaciones presentes y futuras.

En este sentido, las políticas ambientales "son consideradas como instrumento o herramientas que mantienen una directriz sobre la protección y prevención sobre los recursos naturales, en donde se pueden establecer estrategias que permitan tomar decisiones acertadas para mitigar su impacto bajo acuerdos políticos" (Diéguez, 2018, p. 23). Es por esta razón, que la necesidad de las instituciones públicas sobre el control de los recursos naturales es un eje fundamental que permita la sostenibilidad del medio ambiente, además de la integración de una serie de principios encaminados en la conservación de los recursos naturales.

Las políticas ambientales se centran en la protección y conservación de los ecosistemas, especies y recursos naturales. Esto implica la promoción de áreas protegidas, la preservación de hábitats naturales, la gestión sostenible de los recursos naturales y la protección de la biodiversidad. Las políticas ambientales buscan fomentar un desarrollo que satisfaga las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Esto implica la integración de consideraciones ambientales, sociales y económicas en la toma de decisiones y en la planificación del desarrollo.

2.2.2.5. Gestión integral de residuos

Según Rondón *et al.* (2016), manifiesta que la gestión integral de residuos es:

La gestión de residuos sólidos incluye todas las funciones administrativas, financieras, legales, de planificación y de ingeniería involucradas en las soluciones de todos los problemas de los residuos sólidos. Las soluciones pueden implicar relaciones interdisciplinarias complejas entre campos como la ciencia política, el urbanismo, la planificación regional, la geografía, la economía, la salud pública, la sociología, la demografía, las comunicaciones, la conservación, así como, la ingeniería y la ciencia de los materiales (p.30).

Es un enfoque sostenible que aborda la planificación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos con el objetivo de minimizar el impacto ambiental promoviendo la reducción en la generación de residuos fomentando el reciclaje y garantizando una disposición segura y adecuada, contribuyendo así a la preservación del medio ambiente

2.2.2.6. Residuos

Los residuos son todos los desechos que el ser humano produce diariamente, esto se debe al gran consumo de productos que se tiene en casa. El aumento desmesurado de residuos está siendo un problema alarmante para el planeta, por tal razón, se establece una gestión que incentive a la humanidad a la reutilización y reciclaje. De manera que, los residuos sean tratados como tecnologías limpias, ampliando los servicios a través de campañas educativas hacia la ciudadanía (Roper, 2020).

La reducción de la generación de residuos, se promueve la implementación de medidas para reducir la cantidad de residuos generados en origen, como la

promoción de prácticas de consumo responsable, la implementación de programas de educación ambiental y la adopción de tecnologías más limpias y eficientes. Como también se establecen sistemas eficientes de recolección de residuos sólidos en las áreas urbanas, asegurando la cobertura adecuada, la frecuencia de recolección y la separación de los diferentes tipos de residuos.

Por otro lado, Pérez (2014), hay distintos factores que incide directamente en la generación de residuos es el aumento de la población urbana. Se evidencia a diario en las principales ciudades del mundo, donde el manejo de basura se ha hecho insuficiente, ya que ha aumentado la producción de desechos, pero no se mejoran las condiciones en que éstos son tratados, conservando políticas y estrategias antiguas que no llegan a satisfacer la demanda actual.

Además, se implementan medidas para garantizar el transporte seguro y adecuado de los residuos desde los puntos de recolección hasta las instalaciones de tratamiento y disposición final. Y por lo general se implementan tecnologías y procesos para el tratamiento de los residuos sólidos urbanos, con el objetivo de minimizar su impacto ambiental y promover la valorización de los mismos. Esto puede incluir el compostaje de residuos orgánicos, la recuperación de energía a partir de residuos no reciclables y la implementación de tecnologías de tratamiento adecuadas para residuos peligrosos.

2.2.2.7. Tipos de residuos

Los residuos sólidos se pueden clasificar en diferentes categorías según sus características y origen. A continuación, se presentan algunos de los tipos de residuos sólidos más comunes:

- *Residuos sólidos Urbanos*

Los residuos sólidos urbanos desde el punto de vista de Roper (2020), los define como productos que son generados en todos los hogares, en donde se incluyen todos los desechos, por tal motivo, la gestión de estos procesos mantiene relación directa con la recolección y preparación e incluso por el reciclaje y reutilización de los residuos; cabe mencionar que la recolección de todos los residuos se ha convertido en una actividad global que permita clasificar y reciclar, en donde actualmente se ha

convertido una actividad laboral para muchas familias, puesto que los residuos sólidos urbanos suelen reutilizarse bajo un valor agregado.

- *Residuos peligrosos*

Desde esta percepción, esta gestión contiene todas las actividades en las que los residuos se clasifican como peligrosos y extremadamente peligrosos para la salud y el medio ambiente. En cuanto a su gestión, se sujeta a una serie de normas, clasificándolos según varios criterios, luego pasan por tratamientos químicos y físicos para convertirlos en sustancias inertes y se dejan en depósitos reforzados para reducir la peligrosidad de estos. De acuerdo con Roperó (2020) los ejemplos de residuos peligrosos son:

1. Explosivos.
2. Inflamables.
3. Cancerígenos.
4. Sensibilizantes.
5. Irritantes.

- *Residuos sanitarios*

Ahora bien, conforme a los residuos sanitarios según Roperó (2020), los define como aquellos residuos que mantienen un alto nivel de riesgo biológico, siendo su manipulación un peligro constante, por tal motivo, en la gestión de los residuos sanitarios también denominados hospitalarios deben mantener una clasificación y almacenamiento adecuado, en donde la ejecución de medidas específicas sea manipulable, permitiendo disminuir los peligros constantes.

- *Residuos industriales*

Finalmente, los residuos industriales según Roperó (2020), los define como aquellos que se originan en los procesos de fabricación y producción de las industrias. Para gestionar estos residuos de manera adecuada, estos optan en conservarlos en un estado adecuado hasta que un experto se encargue de recogerlos. Posteriormente, estos residuos son transportados a instalaciones donde se someten a procesos de tratamiento y reciclaje que pueden tener métodos químicos, biológicos o térmicos.

2.2.2.8. Técnicas de gestión de residuos

Las técnicas de gestión de residuos se utilizan para tratar correctamente los desechos, desde que se generan hasta la disposición final. A continuación, se presentan las técnicas que son más comunes de utilizar:

- *Depósito en Vertedero*

El depósito de basura es un lugar alejado de la comunidad previamente acondicionado para el depósito de residuos y desechos. Tiene como propósito enterrar los residuos, de tal manera que no contamine ningún entorno, por tal motivo se la define como "instalación destinada para el almacenamiento de residuos de forma subterránea o en superficie durante un tiempo indefinido bajo condiciones de seguridad y control" (Roper,2020).

- *Reciclaje*

El reciclaje es un proceso que tiene la finalidad de transformar los desechos en nuevos productos o en materia prima que pueden ser aprovechadas en un futuro y contribuye a evitar el desperdicio de materiales que aún poseen utilidad.

El objetivo del reciclaje es la recuperación (ya sea de forma directa o indirecta) de los componentes que contienen los residuos urbanos. Este sistema de tratamiento viene impuesto por el nuevo concepto de gestión de los residuos sólidos que debe tender a lograr los objetivos siguientes: Conservación o ahorro de energía, Conservación o ahorro de recursos naturales, Disminución del volumen de residuos que hay que eliminar; y Protección del medio ambiente (Rondón et al, 2016, p.71).

- *Incineración*

Se presenta como una estrategia en la gestión de residuos que propicia la reducción en dimensiones y peso, al mismo tiempo que modifica su composición química. Este procedimiento conlleva la exposición de los desechos a elevadas temperaturas mediante un proceso de oxidación controlada.

La incineración es un proceso de combustión controlada que transforma la fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos en materiales inertes (cenizas)

y gases. No es un sistema de eliminación total, pues genera cenizas, escorias y gases, pero determina una importante reducción de peso y volumen de las basuras originales. La reducción de peso es aproximadamente del 70% y el volumen del 80 al 90% dependiendo fundamentalmente del contenido de fracciones de combustibles e inertes (Rondón et al, 2016, p.69).

- *Pirólisis y gasificación*

Es el procedimiento en el cual se lleva a cabo una oxidación parcial de la materia orgánica. Durante este proceso, se regula cuidadosamente el nivel de oxígeno utilizando una cantidad menor con el fin de controlar la combustión es decir "se calientan en tanques que están completamente sellados y con poco oxígeno" (Roper, 2020). Por otra parte, la gasificación se usa para producir energía calentando materiales residuales produciendo elevadas temperaturas generando gases sólidos y líquidos.

- *Compostaje y metanización*

Según Rondón et al. (2016), sobre el compostaje manifiesta lo siguiente:

El compostaje es un proceso de descomposición biológica, por vía aerobia, de la materia orgánica contenida en los residuos sólidos urbanos en condiciones controladas. Las bacterias actuantes son termofílicas, desarrollándose el proceso a temperaturas comprendidas entre 50 y 70°C, lo que produce la eliminación de los gérmenes patógenos y la inocuidad del producto (p.71).

2.2.2.9. Manejo de residuos sólidos

Actualmente el manejo de los residuos sólidos se ha convertido en una actividad primordial de los GAD's, puesto que representa su competencia sobre la recolección, transporte, tratamiento o transformación de estos residuos, en donde bajo una planificación adecuada sobre las actividades que requieren los residuos sólidos se puede minimizar el impacto negativo que mantiene con el ambiente para promover y fortalecer salud pública de calidad mediante una adecuada gestión; desde esta percepción, Carrillo y Palacios (2018), menciona que "actualmente las ciudades buscan mantener procesos eficientes sobre el tratamiento o manejo de los recursos

sólidos, en donde la implementación de botadores bajo las normas de higiene adecuada se han convertido en su principal fortaleza" (p. 5).

Por tal motivo, los rellenos sanitarios resulta ser una solución de control sobre los residuos sólidos, obteniendo estrategias sustentables que permitan la conservación del ecosistema y mejorar la calidad de vida de la población. Según Ojeda (2018) menciona:

En las culturas prehispánicas la limpieza pública formaba parte de la actividad diaria de la población. En la gran Tenochtitlán alrededor de mil personas recogían la basura, los tiraderos se ubicaban en tierras pantanosas, la basura se utilizaba para iluminar la ciudad y la materia séptica y excretas se utilizaba como abono. Así se inicia la gestión de los residuos sólidos en la América Latina (p.2).

El manejo de residuos sólidos urbanos en Ecuador se refiere a las actividades y procesos llevados a cabo para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos generados en los centros urbanos del país. Los residuos sólidos urbanos incluyen los desechos producidos en hogares, comercios, instituciones y áreas públicas de las ciudades y poblaciones. En este orden de ideas, Castro y Bernache (2016) señalan: "A través de los medios de comunicación como la radio, televisión y redes sociales ayudan a generar educación ambiental, por lo cual para realizar una adecuada gestión de residuos dentro de los parámetros de la gestión integral sustentable" (p. 96).

Si bien es cierto, el trabajo que realizan los GAD's no ha traído consigo escenarios favorables sobre la gestión de los residuos sólidos, puesto que actualmente este problema es latente en la sociedad, en donde se ha identificado que el desarrollo de programas sobre una eficiente planificación y manejo de residuos sólidos parece ser un estrategia frágil para combatir el impacto de los desechos en el medio ambiente, por esta razón, la implementación de estrategias es una solución que garantice el buen manejo de los desechos sólidos.

Ahora bien, sobre la postura de Tello (2018), menciona que la gestión integral de los residuos sólidos urbanos en Latinoamérica se ha convertido en un factor de interés, siendo una responsabilidad de todos los gobiernos locales, en donde estas instituciones públicas deben establecer estrategias bajo un esquema de operación,

partiendo de la ejecución de actividades hasta la concesión de contratos. Desde luego, resulta importante mencionar que este proceso debe ser técnico y operativo en donde se involucre la manipulación, el transporte, tratamiento y la disposición final partiendo de la generación del residuo hasta su disposición final. Por esta razón, el manejo de residuos sólidos urbanos en Ecuador implica varias etapas y aspectos:

- **Recolección:** Consiste en la recolección regular de los residuos sólidos generados en las áreas urbanas. Se utilizan camiones recolectores y personal capacitado para recoger los desechos de los contenedores o recipientes de recolección ubicados en las calles, viviendas, comercios y otros lugares de la comunidad.
- **Transporte:** Una vez recolectados, los residuos sólidos urbanos son transportados desde los puntos de recolección hasta las instalaciones de tratamiento o disposición final. El transporte se realiza mediante camiones especializados y se busca minimizar las fugas de residuos y los impactos ambientales durante el traslado.
- **Tratamiento:** En esta etapa, los residuos sólidos urbanos pueden someterse a diferentes procesos para reducir su volumen, minimizar su impacto ambiental y promover la valorización. Estos procesos pueden incluir la separación de materiales reciclables, el compostaje de residuos orgánicos y la recuperación de energía a través de la incineración controlada.
- **Disposición final:** Los residuos sólidos urbanos que no pueden ser reciclados, compostados o tratados de manera beneficiosa se destinan a la disposición final. En Ecuador, se promueve el uso de rellenos sanitarios controlados como la forma preferente de disposición final de los residuos sólidos urbanos. Los rellenos sanitarios son sitios especialmente diseñados para recibir y contener los residuos de manera segura, minimizando los riesgos para el medio ambiente y la salud pública.

2.2.2.10. Efectos ambientales de la generación de residuos

- **Contaminación del aire:** “La acumulación de grandes cantidades de residuos en un sector puede traer una descomposición lenta y con baja o nula presencia de oxígeno. También se generan malos olores y emanación de gases contaminantes” (Medio Ambiente, 2019).
- **Contaminación del agua:** Según el portal Medio ambiente (2019), señala que cuando no se establece una capa impermeable que sirva de protección todos los líquidos percolados que se descomponen de los residuos suelen filtrarse sobre el suelo que pueden ser trasladados hacia aguas subterráneas y produciendo una contaminación del líquido, especialmente por la profanación en los ríos, siendo depositados posteriormente en los océanos o lagos.
- **Degradación de los suelos:** Con respecto a la degradación de los suelos resulta importante mencionar desde la postura del portal Medio Ambiente (2019), que la acumulación de estos residuos trae consigo una alteración sobre las propiedades fisicoquímicas de los suelos, en donde esta alteración pueden ocasionar la disminución de la fertilidad, además de la capacidad de aireación y sobre todo la retención de la porosidad y agua, de hecho, la acumulación de residuos de forma inapropiada sobre lugares que no han sido autorizados.
- **Alteración de los ecosistemas:** La capacidad de carga y de regeneración del ecosistema se ve sobrepasada por la acumulación de residuos no controlada. Se ven afectados hábitats y las especies que los componen. Ejemplo de esto son aquellos residuos que por arrastre de las corrientes marinas se dispersan y muchos de ellos se acumulan en el fondo marino, lo que afecta la vida y las cadenas tróficas (Medio Ambiente, 2019).

2.2.2.11. Sensibilización y Educación ambiental

Para un adecuado manejo de los residuos se requiere un proceso de concientización y enseñanza, que tiene como objetivo sensibilizar a las personas sobre la correcta gestión de los desechos, fomentando prácticas de reducción, reutilización y reciclaje, con el fin de minimizar el impacto negativo de los residuos en el entorno y promover la sostenibilidad ambiental.

La principal función de la educación ambiental es conseguir que la sociedad sea consciente de la complejidad de la naturaleza y del medio ambiente, así como hacer que las personas adquieran conocimientos, valores y habilidades que permitan que tomen acción de forma activa en la prevención y la solución de los problemas ambientales actuales, así como la gestión responsable y de calidad del medio ambiente (Morianana, 2023).

2.2.2.12. Objetivos de desarrollo sostenible

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por las Naciones Unidas en su Agenda 2030 incluyen metas específicas relacionadas con el manejo de residuos sólidos. Estos objetivos buscan abordar los desafíos ambientales, sociales y económicos asociados con los residuos y promover prácticas sostenibles de gestión. A continuación, se analizan algunos de los ODS relevantes en este ámbito:

- **Objetivo 6:** Agua limpia y saneamiento: Este objetivo se centra en garantizar la disponibilidad y gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos. En relación con los residuos sólidos, el ODS 6 incluye la meta de reducir significativamente la contaminación de aguas superficiales y subterráneas, incluida la reducción de la contaminación por residuos municipales y químicos.
- **Objetivo 11:** Ciudades y comunidades sostenibles: Este objetivo tiene como objetivo hacer que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. En relación con los residuos sólidos, el ODS 11 busca reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, prestando especial atención a la gestión de los desechos municipales, incluido su reducción, reciclaje y reutilización.
- **Objetivo 12:** Producción y consumo responsables: Este objetivo se centra en garantizar patrones de consumo y producción sostenibles. En relación con los residuos sólidos, el ODS 12 incluye la meta de reducir considerablemente la generación de desechos mediante la prevención, reducción, reciclaje y reutilización.
- **Objetivo 13:** Acción por el clima: Este objetivo busca tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos. En relación con los residuos sólidos, el ODS 13 incluye la meta de mejorar la gestión de los desechos a través de la

reducción de emisiones de gases de efecto invernadero provenientes de la gestión de residuos y la promoción de prácticas de tratamiento adecuadas.

- **Objetivo 14:** Vida submarina: Este objetivo busca conservar y utilizar de manera sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos. En relación con los residuos sólidos, el ODS 14 incluye la meta de prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo, incluidos los desechos marinos y la basura plástica.
- **Objetivo 15:** Vida de ecosistemas terrestres: Este objetivo busca proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres. En relación con los residuos sólidos, el ODS 15 incluye la meta de reducir la generación de desechos mediante la prevención, reducción, reciclaje y reutilización, y promover prácticas de manejo sostenible de desechos.

Estos son solo algunos ejemplos de cómo los Objetivos de Desarrollo Sostenible abordan el manejo de residuos sólidos. Es importante destacar que los ODS están interconectados y su implementación requiere la colaboración y el compromiso de múltiples actores, incluyendo gobiernos, sector privado, sociedad civil y ciudadanos, para lograr avances significativos en la gestión sostenible de los residuos sólidos (Naciones Unidas, 2018).

2.3. MARCO LEGAL

2.3.1 Constitución de la República del Ecuador del 2008

Tabla 1. Artículos de la Constitución de la República del Ecuador del 2008 relacionados con el manejo de residuos

NORMATIVA	ARTÍCULOS
Constitución de la República	<p align="center">Art. 14</p>
	<p>Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, <i>sumak kawsay</i>. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)</p>
	<p align="center">Art. 32</p>
	<p>La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de</p>

salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

Art. 74

Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir. Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

Art. 323

Con el objeto de ejecutar planes de desarrollo social, manejo sustentable del ambiente y de bienestar colectivo, las instituciones del Estado, por razones de utilidad pública o interés social y nacional, podrán declarar la expropiación de bienes, previa justa valoración, indemnización y pago de conformidad con la ley. Se prohíbe toda forma de confiscación. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

Art. 376

Para hacer efectivo el derecho a la vivienda, al hábitat y a la conservación del ambiente, las municipalidades podrán expropiar, reservar y controlar áreas para el desarrollo futuro, de acuerdo con la ley. Se prohíbe la obtención de beneficios a partir de prácticas especulativas sobre el uso del suelo, en particular por el cambio de uso, de rústico a urbano o de público a privado. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

Art.395

1: "El Estado garantizará un modelo de desarrollo sustentable con respecto a la diversidad cultural, la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras" (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

2: "Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio el cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y de las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional" (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Art. 396

El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas. La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

La Constitución de la República del Ecuador de 2008 establece varios principios y disposiciones relacionadas con el manejo de residuos sólidos. Como por ejemplo que las personas tienen el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, y establece que el Estado debe garantizar la preservación de este derecho. Además, el Estado tiene competencia exclusiva en la regulación, control y gestión ambiental, incluyendo la gestión integral de los residuos sólidos. En cuanto a

la gestión integral de los residuos sólidos debe realizarse de forma planificada y coordinada, considerando la reducción, reutilización, reciclaje, valorización y disposición final adecuada de los mismos. También se promueve la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con esta materia.

Y por último el Estado debe fomentar la creación de sistemas de recolección selectiva, reciclaje y valorización de los residuos sólidos, así como promover la creación de mercados para los productos reciclados y reutilizados.

2.3.2 Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización

COOTAD

Tabla 2. Artículos del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización COOTAD relacionado con el manejo de residuos

<p>Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización COOTAD</p>	<p style="text-align: center;">Art. 55</p> <p>Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal. Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley. d) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley. (Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, 2010)</p>
	<p style="text-align: center;">Art. 136</p> <p>Ejercicio de las competencias de gestión ambiental. - De acuerdo con lo dispuesto en la Constitución, el ejercicio de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza a través de la gestión concurrente y subsidiaria de las competencias de este sector, con sujeción a las políticas, regulaciones técnicas y control de la autoridad ambiental nacional, de conformidad con lo dispuesto en la ley.</p> <p>Los gobiernos autónomos descentralizados municipales establecerán, en forma progresiva, sistemas de gestión integral de desechos, a fin de eliminar los vertidos contaminantes en ríos, lagos, lagunas, quebradas, esteros o mar, aguas residuales provenientes de redes de alcantarillado, público o privado, así como eliminar el vertido en redes de alcantarillado. En el caso de proyectos de carácter estratégico la emisión de la licencia ambiental será responsabilidad de la autoridad nacional ambiental. Cuando un municipio ejecute por administración directa obras que requieran de licencia ambiental, no podrá ejercer como entidad ambiental de control sobre esa obra; el gobierno autónomo descentralizado provincial correspondiente será, entonces, la entidad ambiental de control y además realizará auditorías sobre las licencias otorgadas a las obras por contrato por los gobiernos municipales. Las obras o proyectos que deberán obtener licencia ambiental son aquellas que causan graves impactos al ambiente, que entrañan riesgo ambiental y/o que atentan contra la salud y el bienestar de los seres humanos de conformidad con la</p>

El COOTAD establece que los GAD tienen competencia exclusiva en la gestión ambiental y, por lo tanto, en el manejo de los residuos sólidos generados en su territorio. Los GAD deben elaborar y aplicar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo cantonal o parroquial, que incluyan estrategias y acciones para la gestión integral de los residuos sólidos. Como también el COOTAD establece que los generadores de residuos sólidos tienen la responsabilidad de clasificar y separar los desechos, así como de disponerlos adecuadamente en los sistemas de recolección selectiva establecidos por los GAD. Los GAD son responsables de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos generados en su territorio. Deben establecer sistemas de recolección selectiva y promover la valorización y el reciclaje de los residuos.

2.3.3 Código Orgánico del Ambiente

Tabla 3. Artículos del Código Orgánico del Ambiente relacionados con el manejo de residuos

Código Orgánico del Ambiente	<p style="text-align: center;">Art. 27</p> <p>Facultades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales en materia ambiental. En el marco de sus competencias ambientales exclusivas y concurrentes corresponde a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales el ejercicio de las siguientes facultades, en concordancia con las políticas y normas emitidas por los Gobiernos Autónomos Provinciales y la Autoridad Ambiental Nacional: 7. Generar normas y procedimientos para la gestión integral de los residuos y desechos para prevenirlos, aprovecharlos o eliminarlos, según corresponda. (Código Orgánico del Ambiente, 2017)</p>
	<p style="text-align: center;">Art. 224</p> <p>Objeto. La gestión integral de los residuos y desechos está sometida a la tutela estatal cuya finalidad es contribuir al desarrollo sostenible, a través de un conjunto de políticas intersectoriales y nacionales en todos los ámbitos de gestión, de conformidad con los principios y disposiciones del Sistema Único de Manejo Ambiental. (Código Orgánico del Ambiente, 2017)</p>
	<p style="text-align: center;">Art. 225</p> <p>Políticas generales de la gestión integral de los residuos y desechos. Serán de obligatorio cumplimiento, tanto para las instituciones del Estado, en sus distintos niveles y formas de gobierno, regímenes especiales, así como para las personas naturales o jurídicas, las siguientes políticas generales: 1. El manejo integral de residuos y desechos, considerando prioritariamente la eliminación o disposición final más próxima a la fuente; 4. El fortalecimiento de la educación y cultura ambiental, la participación ciudadana y una mayor conciencia en relación al manejo de los residuos y desechos; 5. El fomento al desarrollo del aprovechamiento y valorización de los residuos y desechos, considerándolos un bien económico con finalidad social, mediante el establecimiento de herramientas y</p>

Art. 226

Principio de jerarquización. La gestión de residuos y desechos deberá cumplir con la siguiente jerarquización en orden de prioridad: 1. Prevención; 2. Minimización de la generación en la fuente; 3. Aprovechamiento o valorización; 4. Eliminación; y, 5. Disposición final. La disposición final se limitará a aquellos desechos que no se puedan aprovechar, tratar, valorizar o eliminar en condiciones ambientalmente adecuadas y tecnológicamente factibles. La Autoridad Ambiental Nacional, así como los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos, promoverán y fomentarán en la ciudadanía, en el marco de sus competencias, la clasificación, reciclaje, y en general la gestión de residuos y desechos bajo este principio. (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

Art. 228

De la política para la gestión integral de residuos sólidos no peligrosos. La gestión de los residuos sólidos no peligrosos, en todos los niveles y formas de gobierno, estará alineada a la política nacional dictada por la Autoridad Ambiental Nacional y demás instrumentos técnicos y de gestión que se definan para el efecto. (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

Art. 229

Alcance y fases de la gestión. La gestión apropiada de estos residuos contribuirá a la prevención de los impactos y daños ambientales, así como a la prevención de los riesgos a la salud humana asociados a cada una de las fases. Las fases de la gestión integral de residuos sólidos no peligrosos serán determinadas por la Autoridad Ambiental Nacional. (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

Art. 230

De la infraestructura. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos proveerán de la infraestructura técnica de acuerdo a la implementación de modelos de gestión integral de residuos sólidos no peligrosos, de conformidad con los lineamientos y normas técnicas que se dicten para el efecto. (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

Art. 231

Obligaciones y responsabilidades. Serán responsables de la gestión integral de residuos sólidos no peligrosos a nivel nacional, los siguientes actores públicos y privados: 2. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos serán los responsables del manejo integral de residuos sólidos no peligrosos y desechos sanitarios generados en el área de su jurisdicción, por lo tanto están obligados a fomentar en los generadores alternativas de gestión, de acuerdo al principio de jerarquización, así como la investigación y desarrollo de tecnologías. Estos deberán establecer los procedimientos adecuados para barrido, recolección y transporte, almacenamiento temporal de ser el caso, acopio y transferencia, con enfoques de inclusión económica y social de sectores vulnerables. Deberán dar tratamiento y correcta disposición final de los desechos que no pueden ingresar nuevamente en un ciclo de vida productivo,

implementando los mecanismos que permitan la trazabilidad de los mismos. (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

El Código Orgánico del Ambiente establece que la gestión integral de los residuos debe basarse en los principios de prevención, minimización, reutilización, reciclaje, valorización y disposición final adecuada. Los generadores de residuos sólidos tienen la responsabilidad de implementar medidas para minimizar su producción y fomentar la reutilización y el reciclaje. Así también establece la responsabilidad extendida del productor, que implica que los fabricantes, importadores y distribuidores de productos son responsables de los residuos generados por sus productos una vez que se vuelven desechos. Deben implementar sistemas de recolección selectiva, reciclaje y valorización, así como asumir los costos asociados. Además, los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) tienen competencia para regular y controlar la gestión de los residuos sólidos en su jurisdicción. Y por último este código prohíbe la quema, enterramiento, vertido y cualquier otra forma de disposición inadecuada de los residuos sólidos que cause daño al ambiente.

2.3.4 Ley Orgánica de Salud

Tabla 4. Artículos de la Ley Orgánica de Salud

Art. 97

“La autoridad sanitaria nacional dictará las normas para el manejo de todo tipo de desechos y residuos que afecten la salud humana; normas que serán de cumplimiento obligatorio para las personas naturales y jurídicas” (Ley Orgánica de Salud, 2015).

Art. 98

“La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con las entidades públicas o privadas, promoverá programas y campañas de información y educación para el manejo de desechos y residuos” (Ley Orgánica de Salud, 2015).

Art. 99

La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con los municipios del país, emitirá los reglamentos, normas y procedimientos técnicos de cumplimiento obligatorio para el manejo adecuado de los desechos infecciosos que generen los establecimientos de servicios de salud, públicos o privados, ambulatorio o de internación, veterinaria y estética. (Ley Orgánica de Salud, 2015)

**Ley Orgánica de
Salud**

Art. 100

La recolección, transporte, tratamiento y disposición final de desechos es responsabilidad de los municipios que la realizarán de acuerdo con las leyes, reglamentos y ordenanzas que se dicten para el efecto, con observancia de las normas de bioseguridad y control determinadas por la autoridad sanitaria nacional. El Estado entregará los recursos necesarios para el cumplimiento de lo dispuesto en este artículo. (Ley Orgánica de Salud, 2015)

La Ley Orgánica de Salud define los residuos peligrosos y establece su clasificación según su nivel de peligrosidad. Además, establece que los generadores de residuos peligrosos deben manejarlos de acuerdo con las normas y regulaciones establecidas. Además, establece que el Ministerio de Salud Pública (MSP) es la autoridad competente en materia de salud ambiental y tiene la responsabilidad de regular y controlar el manejo de los residuos sólidos desde la perspectiva de la salud pública. El MSP debe desarrollar políticas, normas y reglamentos para garantizar un manejo adecuado de los residuos sólidos, esta ley señala que el MSP debe promover programas de capacitación y educación sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos y la prevención de riesgos para la salud asociados. Esto incluye la capacitación del personal de salud, así como la sensibilización de la comunidad en general.

2.3.5 Ordenanza del Manejo Integral de Desechos Sólidos del cantón Tulcán

Tabla 5. Artículos de Ordenanza Del Manejo Integral de Desechos Sólidos del cantón Tulcán

	<p style="text-align: center;">Art 1</p> <p>Objeto. - La presente ordenanza establecer la normativa y el procedimiento para el funcionamiento del Sistema de Gestión Integral de Desechos Sólidos del Cantón Tulcán. Fija normas, principios y procedimientos por los que se rige el sistema, establece derechos, deberes, obligaciones y responsabilidades que son de cumplimiento y observancia de las y los ciudadanos, de las empresas, organizaciones, personas jurídicas, públicas, privadas y comunitarias, que habitan, usan o transiten en el cantón. (Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán, 2021)</p>
<p>Ordenanza Del Manejo Integral de Desechos Sólidos del cantón Tulcán</p>	<p style="text-align: center;">Art 2</p> <p>Ámbito. - La presente ordenanza regula la gestión integral de los desechos sólidos generados en: eventos públicos, domésticos no peligrosos, comerciales, institucionales, industriales no peligrosos, desechos de demolición, dentro de la jurisdicción del cantón Tulcán, por lo que se constituye en norma de obligatorio cumplimiento para sus habitantes, así como para quienes lo visitan. (Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán, 2021)</p>
	<p style="text-align: center;">Art 3</p> <p>Ejercicio de la competencia. – “El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Tulcán en ejercicio de su autonomía asume la competencia del manejo de desechos sólidos, en forma inmediata y directa”. (Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán, 2021).</p>

Esta ordenanza establece la obligación de los generadores de desechos sólidos de clasificar y separar los diferentes tipos de desechos, como papel, plástico, vidrio y orgánicos, para facilitar su manejo y reciclaje. Se establecen las pautas y requisitos

para la recolección y transporte de los desechos sólidos, incluyendo horarios, rutas, frecuencia y tipo de vehículos a utilizar. Y como también se instauran programas de educación y sensibilización para fomentar la reducción de la generación de desechos, la reutilización, el reciclaje y el consumo responsable. Y como no las sanciones y medidas de control con el fin de garantizar el cumplimiento de las normas de manejo de desechos sólidos.

III. METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO

Este estudio fue de carácter mixto, es decir, cualitativo y cuantitativo por la utilización de información numérica y no numérica como se exhibe a continuación:

3.1.1. Enfoque

Cuantitativo

Es así que, de acuerdo con el autor Hernández, *et al.* (2014), establece que, el enfoque cuantitativo se caracteriza por medir variables numéricas y utilizar técnicas estadísticas para analizar los datos. Este enfoque busca explicar fenómenos a través de la identificación de relaciones causales entre variables, y se enfoca en la generalización de los resultados a partir de muestras representativas de la población. Por lo tanto, esta investigación es cuantitativa por que busca analizar, deducir y derivar la política en la gestión ambiental y su disposición final en el manejo de los residuos sólidos mediante encuestas, opiniones o criterios que manifiesten los ciudadanos aledaños al vertedero de basura del GADM del cantón Tulcán.

Cualitativo

Por otro lado, según Raven (2014) el enfoque cualitativo se enfoca en el estudio de fenómenos complejos que no pueden ser medidos numéricamente. Se centra en la interpretación y comprensión de los significados y procesos sociales que se dan en contextos específicos. Se utilizan técnicas como la observación, entrevistas y análisis de documentos para recoger los datos y se busca la profundidad y riqueza de la información más que la generalización, es así que la investigación cualitativa implica analizar los criterios de los funcionarios públicos a través de entrevistas, especialmente aquellos responsables de las funciones relacionadas con el Departamento Sostenibilidad Ambiente y Riesgos de igual manera, con la Jefatura de Residuos Sólidos y la recolección de información.

3.1.2. Tipo de Investigación

Investigación Descriptiva

Conforme a la investigación descriptiva, Guevara, Verdesoto y Castro (2020), la definen como “un tipo de investigación que describe el comportamiento, conducta o situación de un fenómeno de estudio en cada componente que lo integra, es decir, todas las características de un conjunto homogéneo mediante análisis sistemáticos que proporciona información necesaria” (p. 23). Por tal motivo, este trabajo buscó especificar las propiedades y las características de los hechos accediendo a la descripción de la realidad que se establece en la situación actual en los lugares cercanos al vertedero de basura y el manejo de los residuos sólidos en el cantón Tulcán.

Investigación Exploratoria

La investigación exploratoria se refiere a una etapa inicial de investigación que se lleva a cabo cuando un tema o problema es poco conocido o poco explorado. Su objetivo principal es familiarizarse con el tema, generar ideas y formular hipótesis. Esta forma de investigación es flexible y no está estructurada de manera rígida, permitiendo que el investigador recopile datos cualitativos y cuantitativos a través de diversas técnicas, como entrevistas, observación, revisión de literatura y análisis de documentos. “Es por lo que el objetivo de este tipo de investigación es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tiene muchas dudas o no se ha abordado antes” (Hernández, Fernández, y Batista, 2014, p. 97).

Por esta razón, se utiliza la investigación exploratoria se aplicó para el análisis de la gobernanza ambiental y el manejo de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán lo que desempeña un papel esencial en la identificación del problema, la obtención de información preliminar, la revisión de literatura y la identificación de posibles soluciones. Además, registrará las bases para investigaciones más detalladas y específicas en el futuro.

Investigación Explicativa

Escudero y Cortez (2018) explican que la investigación se encarga de estudiar a profundidad el origen de las causas que provoca el fenómeno de estudio, su acción consiste en interpretar la realidad para determinar por qué ocurre cierto acontecimiento. Por lo tanto, la investigación explicativa fue de ayuda en nuestra

investigación por qué se pudo identificar el problema y tener claro las causas y efectos sobre como la gobernanza ambiental incide en el manejo de residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán.

Investigación Fenomenológica

De acuerdo con Fuster (2019) este tipo de investigación se caracteriza por su enfoque en la comprensión profunda y descriptiva de la experiencia vivida por los participantes. A través de este enfoque, se busca explorar y comprender los significados subjetivos y las vivencias individuales relacionadas con un fenómeno específico, sin imponer categorías predefinidas ni teorías previas. La investigación fenomenológica busca captar la esencia y la estructura del fenómeno tal como es experimentado por los individuos involucrados, permitiendo así una comprensión más profunda de su significado y su importancia en el contexto investigado.

Es así que la investigación fenomenológica es una herramienta útil para explorar y comprender las experiencias subjetivas de las partes interesadas en relación con la gobernanza ambiental y el manejo de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán. Esto permite obtener una comprensión más completa de la situación actual y facilita la identificación de estrategias y acciones que promuevan un manejo más efectivo y sostenible de los residuos sólidos en esa localidad.

3.2. IDEA A DEFENDER

H0: La Gobernanza ambiental incide en la Gestión de recolección integral de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán

H1: La Gobernanza ambiental no incide en la Gestión de recolección integral de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán.

3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

3.3.1. Definición de las variables

VARIABLE INDEPENDIENTE: Gobernanza Ambiental

Según Valverde (2016) menciona que la gobernanza ambiental toma fuerza en el intento de establecer la relación de la gestión del entorno y sus recursos naturales, los medios de vida de las comunidades y ahora, la adaptación al cambio climático, donde el espacio es el conjunto natural de localizaciones y el territorio un lugar

construido social y políticamente. Por lo tanto, la Gobernanza toma poder con la participación y decisión de todos los actores involucrados en el manejo y distribución de los recursos naturales adoptándose a un nuevo modelo que tome como competencia un buen manejo del medioambiente.

VARIABLE DEPENDIENTE: Gestión integral de residuos sólidos

El manejo de residuos se refiere al conjunto de acciones y procesos que involucran la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos, con el objetivo de minimizar su impacto negativo en el medio ambiente y la salud pública. Es así que de acuerdo con Cabrera (2018) menciona que, el manejo de residuos comprende la planificación, organización y control de todas las etapas involucradas en la gestión de los residuos, desde su generación hasta su disposición final, con el propósito de garantizar una gestión ambientalmente adecuada.

3.3.2. Operacionalización de las variables

Tabla 6. Operacionalización de las variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Técnica	Instrumento
Independiente: Gobernanza ambiental	Sensibilización	Educación ambiental	Entrevistas	Guía de preguntas
	Planes, programas y proyectos	Condición de planes, programas y proyectos ejecutados		
	Lineamientos de la política pública	CONSTITUCION DEL ECUADOR, COOTAD, COA, LEY ORGANICA DE LA SALUD Y ORDENANZA MUNICIPAL		
	Contexto de gobernanza del país	Capacitación y presupuesto suficientes para la sociedad civil		
Dependiente: Gestión integral de residuos sólidos	Corresponsabilidad	Control ciudadano	Encuesta	Cuestionario
	Salud Pública	Gestión de recolección de residuos sólidos		
	Recolección diferenciada de desechos	Prevención y control de la contaminación		
	Manejo y disposición final de residuos	Funcionamiento del servicio de recolección		
	Participación social	Plantas recicladoras, condiciones de materiales y equipos		
		Compromiso de la ciudadanía		

3.4. MÉTODOS UTILIZADOS

3.4.1. Método

Inductivo

Los autores Hernández, *et al.* (2014), aseguran que este método aborda un área más específica hacia una conclusión macro de la investigación, se maneja en estudios tácticos apoyándose en la experiencia del área estudiada, de esta manera se puede analizar similitudes de tema a tratar.

Este método permitió analizar las variables de estudio partiendo del análisis de los datos obtenidos en la investigación. Esto puede implicar la recolección de datos cualitativos y cuantitativos, como entrevistas con funcionarios gubernamentales, análisis de documentos y estadísticas relacionadas con el manejo de residuos sólidos y la gobernanza ambiental en el Cantón Tulcán.

Deductivo

Para el autor Bernal (2010), alude que el método deductivo implica en tomar conclusiones generales que parten de hechos particulares aceptadas como válidas, para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general. De manera que el método deductivo inicia con estudios reales de los hechos para llevar a cabo conclusiones que se postulan como leyes, fundamentos o principios de una teoría.

Este método permitió el análisis y la recopilación de datos concretos sobre las prácticas actuales de manejo de residuos sólidos y su impacto en el medio ambiente. A partir de estos datos, se extrajo conclusiones más amplias y generalizadas sobre cómo mejorar la gobernanza ambiental en el cantón.

Analítico

Según Calduch (2014) indica que el método analítico "se basa en supuesto de que permite conocer y explicar las características de cada una de sus partes y de las relaciones que existen entre ellas" (p.30). Por lo tanto, para la presente investigación es importante este método ya que estudia las acciones que se llevó a cabo mediante la variable Gobernanza Ambiental y el análisis que conduce a determinar si existe el correcto manejo de los residuos sólidos y de esta manera comprender el contexto del problema.

3.4.2. Técnicas de investigación

Encuesta

Para la recopilación de información primaria se utilizó la encuesta, Salvador, Cuenca y Avilés (2021) la conceptualizan como una técnica sistemática en donde se obtiene información primaria sobre un fenómeno de estudio para obtener respuestas mediante una base de preguntas, además su recolección radica en el lugar donde ocurre el problema de investigación. Esta técnica de investigación se utilizó con la finalidad de recolectar información sobre los acontecimientos y fenómenos que presenta el vertedero de basura junto a las personas aledañas que se encuentra ubicado en el cantón Tulcán.

Entrevista

Por su parte, la entrevista permitió tener información precisa y coherente por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Tulcán, permitiendo obtener información acerca del manejo de los residuos sólidos. La entrevista es definida según Villarreal y García (2022) como una técnica que permite obtener información detallada para su posterior análisis, en donde se mantiene una conversación entre el entrevistado y entrevistador, caracterizándose por su amplia argumentación. Por tanto, mediante esta técnica se recopiló información amplia sobre la Gobernanza Ambiental y su incidencia en la Gestión de recolección integral de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán

3.4.3. Instrumentos de investigación

Cuestionario

El cuestionario facilitó la recolección de información y centre su atención en ciertos aspectos, en un cuestionario deben ser concisas y pueden ser de dos modalidades de preguntas abiertas y cerradas. Es por ello, que nuestra investigación se centrará en las preguntas cerradas por la cual va a ser dirigido a las personas, logrando obtener la información solicitada. Es así que se considera al autor Arias (2012), quien establece que el cuestionario para la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en una serie de preguntas. Se le denomina

cuestionario autoadministrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador.

3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico es un procedimiento en el cual se asocia un conjunto de datos que siguen un patrón, tendencias y modelo matemáticos para obtener una conclusión en respuesta a una serie de parámetros. Hernández *et al.* (2014), aseguran que el “análisis estadístico representa una herramienta que permite hacer inferencias significativas respecto de los resultados objetivos; y, por último, llegar a conclusiones objetivas” (p. 353).

3.5.1. Población y muestra

Población

Según Tamayo (2012), señala que la población es la totalidad de un fenómeno de estudio, es así que incluye la totalidad de unidades de análisis que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto N de entidades que participan de una determinada característica, y se le denomina la población por constituir la totalidad del fenómeno adscrito a una investigación así que una población (p.148).

El ciudadano tiene un rol fundamental en el análisis de la Gobernanza ambiental y su incidencia en la gestión de recolección integral de residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán, por lo cual esta muestra toma en cuenta los ciudadanos pertenecientes al cantón Tulcán, provincia del Carchi. Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) la población total del mismo es de 102.395 de lo cual se escogió la Población Económicamente Activa (PEA) donde se integra las diferentes parroquias del cantón Tulcán. Para la determinación de la muestra es necesario el uso de la fórmula de población finita tomando como referencia la proyección del año 2020 elaborado por el INEC.

A continuación, se detalla la población por parroquias del cantón Tulcán

Tabla 7. Población Económicamente Activa por parroquias (2022)

Parroquias	Población Económicamente Activa
Tulcán Cabecera Cantonal	34.222
Julio Andrade (Orejuela)	4.518
El Chical	1.613
El Carmelo	1.151
Santa Marta de Cuba	1.193
Tufiño	1.269
Urbina	711
Maldonado	823
Tobar Donosos	444
Pioter	248
TOTAL	46.192

Fuente: Información tomada del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantón Tulcán (2020)

Muestra

El diseño muestral de la investigación fue cimentado con base en las pautas del PDOT GADMT (2020). En relación con eso, se seleccionó el método de muestreo probabilístico es así que se define que "Todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos para la muestra y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de muestreo/análisis" (Hernández et al, 2014, p. 175).

Se utilizó una población aproximada de 46.192 habitantes que conforman la Población Económicamente Activa, teniendo como objeto de estudio el análisis de la Gobernanza ambiental y su incidencia en la gestión de recolección integral de residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán.

Para la muestra, se tomó en cuenta a los habitantes del cantón Tulcán a partir de 18 a 65 años en adelante que tienen la capacidad de asumir la percepción ciudadana porque ellos pagan los servicios y pueden opinar sobre el accionar del GAD del cantón Tulcán.

Fórmula para el cálculo de la muestra con población finita:

$$n = \frac{N * z^2 * p * q}{(e)^2 * (N - 1) + z^2 * p * q}$$

Donde:

N= Población → 46.192

Z² = Valor del nivel de confianza → 95%

p = Probabilidad de éxito → 50%

q = Probabilidad de fracaso → 50%

e = Error de estimación → 5%

Aplicación de la fórmula

$$n = \frac{46.192 * (1,96)^2 * (0,50) * (0,50)}{(0,05)^2 * (46.192 - 1) + (1,96)^2 * (0,50) * (0,50)} = \frac{44361,16646}{116,4378647} = 381$$

En la ciudad de Tulcán se ha identificado 381 unidades de análisis.

Para un mejor análisis se ha realizado la estratificación del total de habitantes económicamente activos por parroquias del cantón Tulcán.

Tabla 8. Distribución de la muestra

Parroquias	PEA	PORCENTAJE	TOTAL
Tulcán Cabecera Cantonal	34.222	74%	282
Julio Andrade (Orejuela)	4.518	10%	37
El Chical	1.613	3%	13
El Carmelo	1.151	2%	9
Santa Marta de Cuba	1.193	3%	10
Tufiño	1.269	3%	10
Urbina	711	2%	6
Maldonado	823	2%	7
Tobar Donosos	444	1%	4
Piöter	248	1%	2
TOTAL	46.192	100%	381

3.5.2. Mapeo de entrevistados

En esta investigación se aplicó el muestreo por conveniencia de acuerdo a Hernández (2021), es un tipo de muestreo el cual "La muestra se elige de acuerdo con la conveniencia de investigador, le permite elegir de manera arbitraria cuántos participantes puede haber en el estudio" (p.3). Por lo tanto, se hizo la selección de personal y se ha considerado a dos funcionarios en temas de interés, que se

encuentran Dentro del Departamento de Sostenibilidad Ambiental y Riesgos. Y, además, se incluyó a un grupo colectivo con el fin de obtener un criterio social. Denominando a las personas como informantes claves lo cual aportan información valiosa para la investigación.

Tabla 9. Informantes Claves

Informante Clave	Criterio
Informante clave I	Msc. Alba Lucia Gallardo Pinto directora de Sostenibilidad Ambiental y Riesgos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Tulcán
Informante clave II	Ing. Hair Lima Pantoja jefe de Residuos Sólidos Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Tulcán
Informante clave III	Lcdo. Alberto Chuga fundador Colectivo Eco amigos

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

4.1.1. Entrevistas

Tabla 10. Informante 1

Nombre	Msc. Alba Lucía Gallardo Pinto	
Fecha	25 de julio de 2023	
Lugar	GAD Municipal del Cantón Tulcán – Departamento de Sostenibilidad Ambiental y Riesgos	
Entidad Pública	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Tulcán	
Cargo	Directora de Sostenibilidad Ambiental y Riesgos	
Preguntas	Voz del entrevistado	Interpretación
1. ¿Qué planes y proyectos existen en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán dirigidos a la Gestión Ambiental?	Dentro del Gobierno autónomo descentralizado de Tulcán existe el Departamento de Sostenibilidad Ambiental y Riesgos. Este Departamento está compuesto por la jefatura de Calidad ambiental, Residuos sólidos, Recursos Naturales y las Unidades de Fauna Urbana y Cambio climático. Dentro de las áreas existen proyectos como el cuidado de áreas verdes, manejo de la fauna urbana, la protección ambiental, las campañas de esterilización y el cambio climático. En la Jefatura de Calidad ambiental, nos encargamos de normar todas las actividades productivas que tenemos dentro del cantón y en la jefatura de Residuos Sólidos tenemos proyectos como el manejo de la basura, recolección, manejo de relleno sanitario con el fin de mejorar la gestión ambiental del cantón.	El departamento de Sostenibilidad Ambiental y Riesgos del GAD Municipal de Tulcán cuenta con proyectos dirigidos al cuidado del medioambiente con el fin de mejorar la gestión ambiental del cantón.
2. ¿Cuáles son las iniciativas y programas de educación ambiental que el departamento ha implementado para promover el manejo adecuado de residuos sólidos en la comunidad?	Como programas de educación ambiental. Por el momento se está ejecutando proyectos uno de forma global de la dirección. Está dirigido a barrios, juntas parroquiales y comunidades con el tema Proyecto de Temática de interés ambiental donde tratamos temas como: Educación Ambiental, Fauna Urbana, Calidad Ambiental, Gestión de Riesgos y residuos Sólidos. Después tendremos lineamientos para presentar la Educación Ambiental puntual dentro de cada área.	Con respecto al manejo de residuos sólidos el Departamento de Sostenibilidad Ambiental y Riesgos si cuenta con programas de educación ambiental dirigidos a la ciudadanía mediante capacitaciones con temáticas de interés ambiental.
3. ¿Como se incorpora la ciudadanía en el manejo de los	En nuestra administración se realizó un estudio financiado por el BID (Banco Interamericano de Desarrollo) con el	En la actualidad, podemos decir que la participación de la ciudadanía en el manejo de

residuos sólidos?	nombre Plan de Gestión integral de Residuos Sólidos, dentro de este proyecto tenemos la clasificación de residuos sólidos en la fuente, es ahí donde se va a implementar la educación ambiental para cada área. Por lo tanto, la ciudadanía se integraría en el manejo de residuos sólidos. Actualmente la ciudadanía del cantón no clasifica la basura, aunque existe el centro de reciclaje, pero de forma general la incorporación de la sociedad es mínima.	residuos sólidos es mínima. Aunque, el GAD de Tulcán busca incentivar a la comunidad mediante la Educación Ambiental y generar conciencia sobre el cuidado y manejo de los residuos sólidos.
4. ¿Qué tipo de vertedero se utiliza en el cantón Tulcán para depositar la basura?	En el Cantón Tulcán se utiliza únicamente el relleno sanitario de cielo abierto La Palizada, donde se deposita absolutamente toda la basura que es recolectada en la ciudad. Por otro lado, la parte de reciclaje se realiza antes de que llegue la basura al relleno sanitario, por eso existe una asociación llamada el capulí, que trabaja dentro del centro y que 11 personas se encargan del recorrido dentro de la ciudad. Reciclando plástico, cartón, vidrio, botellas y el resto de la basura se va directamente al sanitario.	El Cantón Tulcán cuenta con un tipo de vertedero de cielo abierto llamado la Palizada. Es importante concientizar a la ciudadanía sobre el manejo y clasificación de los residuos sólidos ya que la cultura comienza desde el hogar.
5. ¿Cómo se realiza el seguimiento y monitoreo de los sitios de disposición final de residuos sólidos para garantizar su seguridad y protección del medio ambiente?	El relleno sanitario la Palizada es únicamente el sitio de disposición final de los residuos. Este relleno tiene el permiso ambiental emitido por el Ministerio del Ambiente y Agua. Por lo tanto, nosotros como municipalidad tenemos que cumplir cada norma que disponga por parte de la misma. Dentro del seguimiento de disposición final tenemos un plan de manejo y programas que sirve para evitar cualquier contaminación y proteger al medio ambiente.	El GAD de Tulcán tiene la autorización del relleno sanitario emitido por el Ministerio del Ambiente y Agua, el cual establece normativas para la protección y cuidado del medio ambiente.
6. ¿Existen colaboraciones o alianzas con organizaciones gubernamentales u otros actores clave para fortalecer la educación ambiental en relación con los residuos sólidos?	Posteriormente, en función del Plan de Gestión integral de Residuos Sólidos (PGIRS) podremos estar articulándonos con organizaciones internacionales o gubernamentales para mejorar el plan de educación ambiental, pero por el momento se lo está ejecutando desde la Dirección de Sostenibilidad Ambiental.	Por el momento, no hay alianzas con organizaciones no gubernamentales porque se está empezando una nueva administración en el GAD de Tulcán, pero si se piensa en colaborar con actores sociales mediante reuniones de trabajo y capacitaciones.
7. ¿Con que medio o canales de información se debe llegar a la ciudadanía para generar conciencia sobre la recolección y manejo de los residuos sólidos?	A través de los medios de comunicación, radio televisión y redes sociales ayudan a generar educación ambiental que es la base de todo. También, se está generando talleres, capacitaciones e incentivos a los barrios. Además, se piensa hacer concursos del barrio más limpio, por lo que se puede concientizar a la gente de que clasifique su basura, la	El municipio de Tulcán cuenta con canales de información que permite el contacto con la ciudadanía sobre el manejo de los residuos sólidos rutas y horarios para su respectiva recolección. Por otra parte, hay que concientizar a la ciudadanía de alguna forma para generar

		mantengan y saquen en los horarios correspondientes, por lo que incluso tenemos ese problema que el recolector pasa a las 08:00 y la basura la saca a las 10:00 y se queda hasta el siguiente día. Además, eso ya no sería responsabilidad de la municipalidad sino es conciencia de la ciudadanía que deben ayudar a proteger el medio ambiente.	una responsabilidad con el medio ambiente.
8.	¿El Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Tulcán ofrece capacitaciones sobre el manejo de residuos sólidos? Si es así, ¿podría describir brevemente el contenido y los objetivos de estas capacitaciones?	Por el momento, se ha implementado capacitaciones de la temática interés ambiental, pero sí tenemos un proyecto sobre un taller de manejo de residuos sólidos. Este se dictará en el centro de reciclaje que tenemos del manejo de los residuos sólidos y ya casi reciclados. Posteriormente iremos puntual por cada área, por cada sector direccionando capacitaciones para la ciudadanía.	El GAD de Tulcán están tomando medidas concretas para abordar la temática ambiental y el manejo de residuos sólidos. Las capacitaciones ya se han implementado y se planea continuar con un proyecto específico de taller sobre el manejo de residuos sólidos. Además, la intención de dirigir capacitaciones específicas a diferentes áreas y sectores de la comunidad demuestra un enfoque estratégico y personalizado para promover prácticas más sostenibles en el manejo de los residuos y fomentar la conciencia ambiental en la ciudadanía.
9.	¿Han considerado implementar nuevos mecanismos, o la vez mejorar los que ya son aplicados para la gestión de los residuos sólidos?	Sí, los que tenemos pues hay que potenciarlos, hay que mejorarlos porque no es que están mal. Ni se los quitará ni desechará. Simplemente hay que actualizarlos y repotenciarlos. Entonces, si se los va a repotenciar los actuales y si hemos pensado incrementar nuevos. Como le había mencionado, viene ya la separación en la fuente. Eso es algo que no se estaba manejando y consideraríamos un nuevo mecanismo para lo cual necesitamos educación ambiental.	Concordando con la respuesta, El GAD de Tulcán se centra en mejorar y modernizar los mecanismos existentes para la gestión de residuos sólidos. Además, están dispuestos a explorar nuevas alternativas y enfoques, como la separación en la fuente, para abordar estos desafíos ambientales. La educación ambiental se menciona como un componente importante para implementar estos nuevos enfoques y fomentar prácticas más sostenibles en la gestión de residuos.

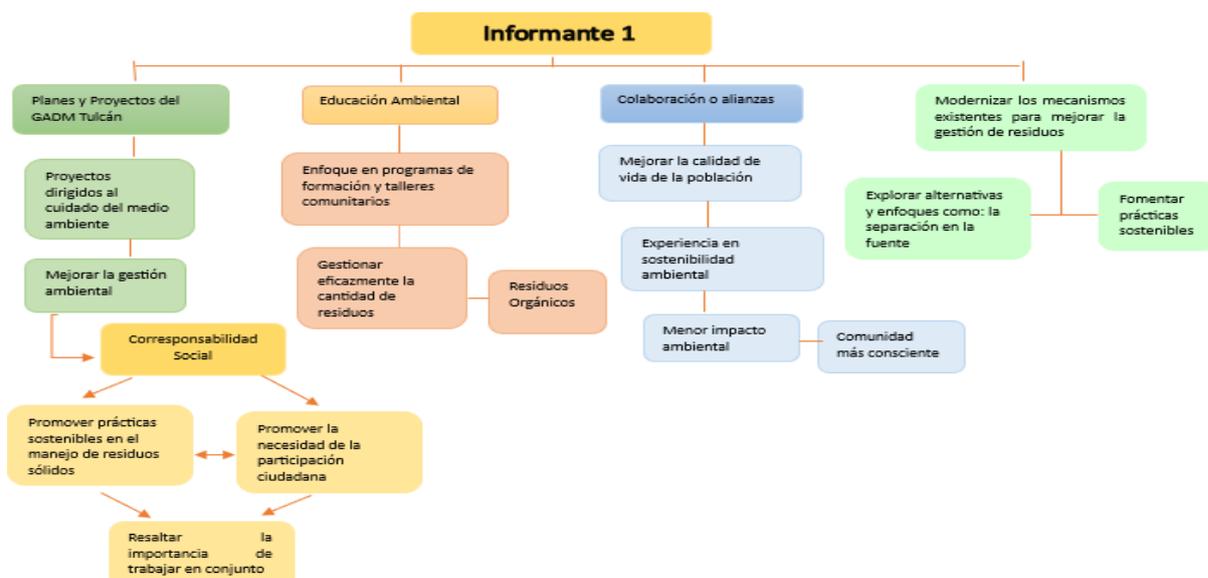


Figura 1. Hallazgos de interés suministrado por la Msc. Alba Gallardo, directora de Sostenibilidad Ambiental y Riesgos del GAD Municipal de Tulcán.

Tabla 11. Informante 2

Nombre	Ing. Hair Lima Pantoja	
Fecha	19 de julio de 2023	
Lugar	GAD Municipal del Cantón Tulcán – Jefatura de Residuos Sólidos	
Entidad Publica	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Tulcán	
Cargo	Jefe de Residuos Sólidos	
Preguntas	Voz del entrevistado	Interpretación
1. ¿Qué planes y proyectos existen en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán dirigidos a la Gestión Ambiental?	En la nueva administración estamos manejando planes y proyectos que tienen responsabilidad directamente a los 4 años de funciones de la alcaldía, entre los que puedo manifestar de manera corta, sensata y específica. Que tenemos la contenerización de toda la ciudad, como también en parroquias, lo cual se va a manejar mediante etapas donde se va a contenerizar a fines de este mes, para ser exactos desde el sector 5, que viene a ser desde el Andrés Bello hasta el Obelisco, porque solo tenemos contenerizada la anterior administración de lo que es de la Avenida Argentina hasta la Avenida Andrés Bello. Posterior a ello, la segunda etapa se va a contenerizar. Desde la Avenida Argentina de Rumichaca y finalmente haremos la contenerización en todo lo que tiene que ver con parroquias.	Cabe destacar los esfuerzos que la nueva administración está realizando para mejorar la gestión de residuos sólidos en la ciudad. Los proyectos incluyen la contenerización de toda la ciudad y parroquias, la adquisición de nuevos vehículos recolectores, la potenciación de los rellenos sanitarios y la optimización del servicio mediante la adquisición de nueva maquinaria. Estas iniciativas buscan mejorar la eficiencia en la recolección y manejo de residuos y beneficiar a la ciudadanía en general.

Para ello usaremos 170 contenedores en el sector sur, 150 en el norte, y 650 contenedores en todo lo que tiene que ver con parroquias. Posterior a ello también viene en función de que se va a hacer la adquisición de nuevos vehículos de recolector con servicio de Lifted, el cual es el adecuado y el apropiado para de cierta manera brindar el servicio como corresponde a toda la ciudadanía, beneficiando prácticamente de los 86000 habitantes que nosotros tenemos. Ah, unos 40000 más o menos tentativamente brindarles el servicio de contenerización, esto es uno de los proyectos que se ha puesto en marcha, que como bien les manifiesto, ya es a fin de mes donde vamos a ejecutar mediante las etapas que ya les había indicado, como también de cierta manera vamos a potenciar también otro de los proyectos que tenemos. En esta nueva administración se potenciarán los rellenos sanitarios, tanto el de la ciudad de Tulcán, el relleno sanitario de la paliza, como también el relleno sanitario que está situado en Maldonado, donde brinda el servicio para la parroquia de Maldonado y para Chical. Vamos a realizar también la renovación de convenios, como ya les había manifestado entre Maldonado y Chical, porque ya todos tienen su finalización de la suscripción de Convenio. En tanto, Maldonado y Chical como las demás parroquias y obviamente nosotros también brindamos el servicio del relleno sanitario, recolección, transporte a las parroquias y también a Huaca, entonces nosotros nos manejamos mediante convenios de Inter institucionalidad para fines, nosotros de ambas partes salir beneficiados, como también vamos a hacer la adquisición de nuevos vehículos recolectores para potenciar el servicio y optimizar el funcionamiento de todo el servicio que nosotros brindamos a toda la ciudadanía. Como también

	<p>potenciar la maquinaria que brinda o la brinda su labor dentro de los rellenos sanitarios de igual manera. Eso es entre los proyectos que yo les podría manifestar que tenemos por el momento.</p>	
<p>2. ¿Cuáles son las iniciativas y programas de educación ambiental que el departamento ha implementado para promover el manejo adecuado de residuos sólidos en la comunidad?</p>	<p>Prácticamente nosotros nos estamos basando mediante las capacitaciones, ya que tanto el problema causa afección a la calidad de vida de toda la población. Así, como el medio natural, el medio ambiente en cuanto al impacto de la contaminación puede tener inferencia como parte de esta solución y parte de este problema, se ha planteado realizar un programa de capacitación de manejo de residuos sólidos y una campaña de sensibilización para la población mediante talleres comunitarios. A través, de esto se realice un buen manejo de residuos sólidos utilizando una herramienta metodológica de forma simple y básica, la cantidad de residuos que producen la zona mediante una generación Per cápita de cada uno de los habitantes. Los valores arrojados hasta ahora han sido unos resultados abrumadores que puedo manifestar sobre residuos inorgánicos y orgánicos que también perduran en el medio ambiente generando contaminación en cada ecosistema. Entonces por eso hay que darle continuidad mediante procesos de educación, como también capacitación para que se realice un manejo adecuado de los residuos y esto sea de manera eficaz.</p>	<p>Concordando con la respuesta, La importancia de abordar el problema de la contaminación, que afecta a la calidad de vida de toda la población. Se sugiere que una forma de abordar esta cuestión es mediante programas de formación y talleres comunitarios centrados en la gestión de los residuos sólidos. Mediante la aplicación de estos programas se pretende gestionar eficazmente la cantidad de residuos generados en la zona, teniendo en cuenta tanto los residuos inorgánicos como los orgánicos, que pueden tener efectos negativos duraderos en los ecosistemas. Se insiste al GAD de Tulcán la necesidad de una educación y formación continua para garantizar que se sigan sistemáticamente prácticas adecuadas de gestión de residuos.</p>
<p>3. ¿Como se incorpora la ciudadanía en el manejo de los residuos sólidos?</p>	<p>Yo pienso, que la ciudadanía en este particular viene a ser una corresponsabilidad social. Así, como nosotros los funcionarios y el usuario. De alguna manera, la legislación constitucional y la normativa ambiental otorgan al municipio la responsabilidad de manejar los residuos sólidos en su jurisdicción, y otorga a localidades y otras organizaciones civiles. Esta corresponsabilidad puede proyectarse dentro de algunas</p>	<p>En cuanto a, la respuesta se enfatiza la importancia de la corresponsabilidad social en el manejo de residuos sólidos y destaca la necesidad de la participación comunitaria para abordar este tema de manera efectiva. Se resalta la importancia de trabajar en conjunto con diferentes actores y promover prácticas sostenibles en el manejo de residuos sólidos para el</p>

	<p>etapas dentro del manejo de residuos sólidos urbanos. Por ejemplo; podría ser la separación en la fuente de residuos e incluso el tratamiento con acciones de reúso, compostaje, acopio, donde la comunidad y organizaciones de la sociedad civil puedan desarrollar una convivencia. La participación comunitaria es un desafío que tenemos la administración en el GAD municipal de Tulcán, aunque sí existen varias alternativas, pero se está intentando incorporar una organización comunitaria donde se puedan desarrollar propuestas participativas de solución, como experiencias en el manejo de residuos sólidos.</p>	<p>beneficio de la comunidad y el medio ambiente.</p>
<p>4. ¿Qué tipo de vertedero se utiliza en el cantón Tulcán para depositar la basura?</p>	<p>El cantón Tulcán cuenta con dos rellenos sanitarios dentro de toda nuestra competencia, el cual es el relleno sanitario la Palizada, como el relleno sanitario que está situado en la parroquia de Maldonado, ya que Tulcán produce aproximadamente 73 toneladas al día de residuos, los cuales son recolectados en las parroquias urbanas como son Tulcán, González Suárez y en las 6 parroquias rurales que son Julio Andrade, Pioter, Santa Martha de Cuba, el Carmelo, Tufiño y Urbina que generan aproximadamente 4 toneladas diarias de basura generadas también por el Cantón San Pedro de Huaca, como les manifesté, también nosotros manejamos un convenio de Inter institucionalidad para nosotros brindar el servicio de recolección, como también brindarles el servicio de acopio dentro del relleno sanitario a los habitantes del cantón de San Pedro de Huaca, los cuales son el 66% de carga orgánica y el 34% de carga inorgánica.</p> <p>De cierta manera, se ha tratado de mitigar los impactos en el medio ambiente por la producción de residuos. Una mínima cantidad del 3 % se recupera eficiente e independiente de Tulcán, pues la cantidad de residuos pueden ser recuperables y aprovechables mediante una</p>	<p>El cantón Tulcán utilizados dos tipos de vertederos sanitarios, los cuales son el relleno sanitario la palizada y el relleno sanitario de Maldonado a cielo abierto.</p> <p>Por otra parte, se destaca el esfuerzo de recuperar una parte de los residuos mediante prácticas de selección en la fuente y recolección diferenciada, llevadas a cabo por una asociación local. Estos esfuerzos muestran una preocupación por mitigar los impactos ambientales y avanzar hacia prácticas más sostenibles en el manejo de los residuos sólidos.</p>

	<p>población, en este caso nosotros tenemos convenio con la asociación El capulí, 25 personas que realizan esta labor iniciando prácticas de selección en la fuente y recolección diferenciada de los residuos sólidos.</p>	
<p>5. ¿Cómo se realiza el seguimiento y monitoreo de los sitios de disposición final de residuos sólidos para garantizar su seguridad y protección del medio ambiente?</p>	<p>En este particular nosotros siempre realizamos inspecciones en todo lo que conlleva a esto y puede causar impacto dentro de nuestra jurisdicción, como también en esta nueva administración se ha llevado la recepción de denuncias por su mala disposición de residuos sólidos como: escombreras informales, centros de acopio clandestino sin tener ningún permiso o una autorización para realizar esta actividad mediante nuestro órgano regulatorio que es nuestra ordenanza de residuos sólidos para sancionar si el caso de cierta manera lo requiere.</p>	<p>Se puede decir, que si se lleva a cabo una inspección para identificar cualquier actividad que pueda tener un impacto negativo en la gestión de residuos sólidos. además, el GAD de Tulcán recepta denuncias por la mala disposición final en sitios que no cuentan con los permisos necesarios por lo que la entidad cuenta con una ordenanza que permite aplicar sanciones cuando sea necesario.</p>
<p>6. ¿Existen colaboraciones o alianzas con organizaciones no gubernamentales u otros actores clave para fortalecer la educación ambiental en relación con los residuos sólidos?</p>	<p>Como anteriormente les mencionaba, tenemos un convenio con Recicentro donde laboran 21 personas que son de nuestra jurisdicción de la ciudad de Tulcán como personas extranjeras que brindan el servicio de recolección en la fuente. Más de 20,000 personas en el Ecuador son recicladores base, esto es lo que manifiesta el Ministerio del Ambiente Agua y Transición Ecológica que destaca la labor en sus trabajadores, quienes recogen toneladas de servicios que no van directamente a los rellenos sanitarios. El 50% de la materia prima ingresa directamente a la industria del reciclaje. La cual, es recuperada por los trabajadores que se encarga de hacer cada una de estas personas que pertenecen a la asociación de Capulí. Obviamente tiene su documentación en base legal para nosotros también hacer el tipo de convenio con ellos. Precisamente nosotros apoyamos a la actual administración, ya que se aprovecha 4.58 toneladas de material de reciclaje. Para de</p>	<p>Es importante, la colaboración de alianzas con organizaciones y colectivos ambientales para mejorar la calidad de vida de la población. Actualmente se resalta el papel importante de los recicladores base en el proceso de recuperación de materiales reciclables y la colaboración con los recicladores son pasos positivos hacia una gestión más eficiente y responsable de los residuos sólidos en la comunidad.</p>

	cierta manera, manejar una economía circular y ser beneficiados tanto, el señor Reciclador de base como nosotros.	
7. ¿Con que medio o canales de información se debe llegar a la ciudadanía para generar conciencia sobre la recolección y manejo de los residuos sólidos?	De cierta manera se está trabajando conjuntamente con la dirección de comunicación dentro del GAD municipal mediante las redes sociales, medios de comunicación, radiodifusión, televisión, revistas y publicaciones para proyectar a la población nuestros proyectos que se realizan en la actual administración y generar conciencia sobre los residuos sólidos. En sí, poder beneficiar a la ciudadanía como al GAD municipal.	El GAD Municipal de Tulcán cuenta si con canales de información para generar conciencia sobre el manejo de residuos sólidos. Esta estrategia tiene como objetivo generar conciencia y beneficiar tanto a la ciudadanía como al GAD municipal, al fomentar una mejor gestión de los residuos y promover la sostenibilidad en la comunidad.
8. ¿El Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Tulcán ofrece capacitaciones sobre el manejo de residuos sólidos? Si es así, ¿podría describir brevemente el contenido y los objetivos de estas capacitaciones?	Bueno, como les mencionaba las capacitaciones se están llevando a cabo en este preciso momento en base a los proyectos que nosotros tenemos como corresponde a la ley, hay que socializar esto con la gente antes de elaborar y obviamente, poner en práctica un proyecto. Nosotros tenemos que socializarlo a la población mediante capacitaciones e instruir, el beneficio que se va a obtener y los resultados que se van a otorgar a toda la población.	El objetivo principal de las capacitaciones es socializar los proyectos que se va a realizar durante la administración. Por lo que se espera que la ciudadanía conozca por los medios de comunicación y genere una participación dentro de estas capacitaciones.
9. ¿Han considerado implementar nuevos mecanismos, o la vez mejorar los que ya son aplicados para la gestión de los residuos sólidos?	Bueno, nosotros al venir con nuevas ideas de innovación y, sobre todo, querer saber sobrellevar las cosas de diferente forma. Existen muchos sistemas de tratamiento de residuos sólidos entre las principales y las más utilizadas en Europa y en América Latina son: la incineración, el vertido controlado, el pirólisis y la bio mecanización. En cuanto a la incineración para darles un pequeño resumen de cada uno, consiste en incinerar los residuos, destruirlos hasta transformarlos en gases de combustión en productos de ceniza. El vertido controlado, bueno, de cierta forma sirve para evitar que los residuos contaminen terreno o las aguas cercanas, cuerpos de agua, ya que para esto también es necesario una buena gestión de un vertedero y un buen diseño del mismo.	Con respecto a la respuesta se puede evidenciar un enfoque innovador y la intención de implementar nuevas técnicas en la gestión de residuos sólidos. Se describen los sistemas de tratamiento utilizados en Europa y América Latina, y se muestra el compromiso de la administración en mejorar la gestión de los residuos para lograr una mayor sostenibilidad ambiental.

En cuanto, al pirólisis se trata de un sistema en que los residuos son sometidos a un tratamiento térmico o en un contenedor sellado a alta presión. Para la biometanización y la gasificación consiste en obtener un tipo de biogás de la digestión anaerobia de cada una de la fracción orgánica de los residuos, siendo este valorizable como gas de uso renovable para usos residenciales e industriales o de movilidad. Para esto nosotros estamos trabajando de cierta manera para innovar y también poner en práctica estas nuevas técnicas de lo que se trata en cuanto a los residuos sólidos.

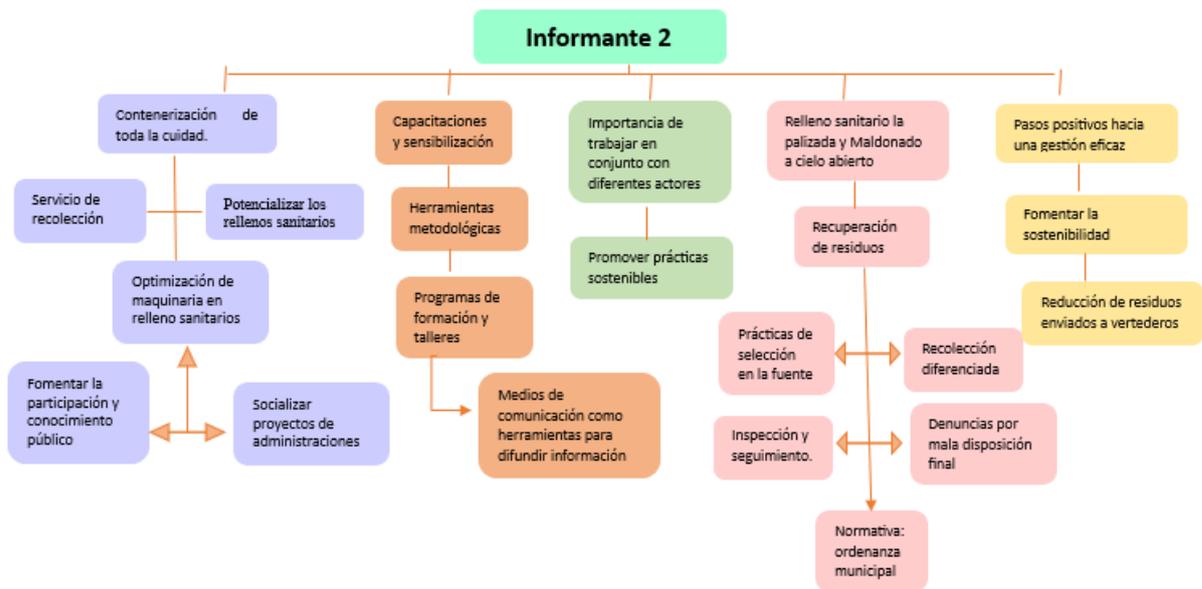


Figura 2. Hallazgos de interés suministrado por el Ing. Hair Lima, jefe de Residuos Sólidos del GAD Municipal de Tulcán.

Tabla 12. Informante 3

Nombre	Lcdo. Alberto Chuga	
Fecha	24 de julio de 2023	
Lugar	Tulcán	
Entidad Pública	Colectivo Eco amigos	
Cargo	Fundador Colectivo Eco amigos	
Preguntas	Voz del entrevistado	Interpretación
1. ¿Cuál es el objetivo principal de su organización en cuanto al manejo de residuos sólidos?	En el manejo de los residuos sólidos, nosotros hemos buscado sensibilizar principalmente ya que es un colectivo sin fines de lucro y que en realidad tampoco somos una fundación. Entonces, nosotros no tenemos el presupuesto para poder generar acciones que se las	Una de las estrategias implementadas por este grupo colectivo es la sensibilización y educación de la comunidad sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos. A través de charlas en escuelas, limpiezas y clasificación de desechos, buscando generar conciencia

pueda palpar, de una manera que no sea la sensibilización. Además, se han realizado charlas en distintas unidades educativas de primaria y secundaria indicándoles la responsabilidad que debemos tener como ciudadanos y como estudiantes frente al manejo de los residuos sólidos.

Así mismo, lo primero sería sensibilizar y educar en lo que es la separación de los desechos, que es lo principal que debemos hacer y que se debería generar una cultura en la sociedad, nosotros como colectivo en este tema específico de los de residuos y desechos hemos educado a la ciudadanía y aparte también hemos generado limpiezas en los alrededores de la ciudad. Y posteriormente, realizamos la clasificación de los desechos de toda la basura que se recoge mediante el voluntariado y ahí con ellos hacemos la clasificación separando el papel, el cartón y los residuos orgánicos e inorgánico.

2. ¿Cómo colaboran su organización en la planificación y ejecución de proyectos relacionados con la gestión de residuos sólidos?

Los proyectos a los que hemos colaborado han sido para la planificación dentro del municipio de Tulcán hay reuniones de participación ciudadana donde convocan a los actores sociales de la ciudadanía, entonces de esta administración presente se hizo la convocatoria el día de hoy (24-07-2023) donde se realizó mesas de diálogo organizando a los participantes que van a estas reuniones según el ámbito de acción de sus organizaciones. Entonces aquí van las organizaciones del tercer sector tanto ONG's como también colectivos ambientales, animalistas, colectivos de mujeres, etc. Por otro lado, se organizan a los colectivos que son ambientales en mesas de trabajo para proponer según las capacidades y características que tengan los colectivos al municipio de Tulcán proyectos que ellos pueden aceptar y estos proyectos serán añadidos al POA (Plan Operativo Anual) para que se ejecuten.

y fomentar una cultura de separación de residuos, a pesar de sus limitaciones financieras. Su enfoque en la educación y la participación activa de voluntarios demuestra su compromiso con el medio ambiente y la comunidad.

El colectivo eco amigos ha colaborado con el municipio de Tulcán en la planificación de proyectos.

Concordando con la anterior respuesta, ellos no cuentan con los recursos necesarios para para generar acciones que contribuyan a mejorar el manejo de residuos sólidos.

Solamente ayudan a crear proyectos mas no a ejecutarlos.

	<p>A veces, el municipio solo toma la idea del proyecto y la ejecutan aparte, entonces ahí los colectivos entraríamos a ayudar en la planificación de los proyectos.</p>	
<p>3. ¿Han establecido alianzas o colaboraciones con otros actores, como gobiernos locales, empresas o comunidades, para mejorar el manejo de residuos sólidos?</p>	<p>Sí, como te digo, con el municipio y la EMAPA- T hemos participado en la limpieza de las áreas verdes. Porque, en realidad en este tema de los residuos sólidos estamos muy atrasados y más que todo es voluntad política, las propuestas se las ha hecho, pero si no hay una cultura, una educación es arar en el mar. Y aquí, en esta primera etapa de sensibilización todavía no se la da. Nosotros como colectivo en las reuniones ya decimos esto es lo que se tiene que hacer, pero a la gente no le importa y eso se ve reflejado en votos.</p>	<p>El colectivo ha colaborado en la limpieza de áreas verdes en cooperación con el municipio y la EMAPA-T. Sin embargo, se preocupan por la falta de avance en el manejo de los residuos sólidos debido a la falta de cultura y educación en la comunidad. La sensibilización y la concienciación son aspectos clave que el colectivo considera esenciales para lograr un cambio positivo en esta área.</p>
<p>4. ¿Qué acciones y proyectos ha llevado a cabo su organización para abordar el problema de los residuos sólidos y su impacto en el medio ambiente?</p>	<p>Como les mencionaba, las acciones que nosotros hemos generado ha sido la educación en las instituciones y la limpieza de áreas verdes. Posteriormente, la selección y la diferenciación de los residuos educa a la comunidad. Por ejemplo, se les va diciendo, Tantas colillas de cigarrillos recolectamos en esta limpieza y de igual forma las baterías y ahí les vamos educando. Una pila puede contaminar 3000 Litros de agua si se arroja al alcantarillado o al río. Ahí hacemos también esta parte de la educación ambiental con acciones.</p>	<p>El colectivo ambiental ha estado activo en la educación ambiental y la promoción del cuidado del medio ambiente mediante actividades educativas en instituciones, la limpieza de áreas verdes y la concienciación sobre la selección y diferenciación de residuos. También enfatizan la importancia de informar sobre el manejo adecuado de pilas para prevenir la contaminación del agua. Estas acciones demuestran el compromiso del grupo colectivo con la protección y conservación del entorno natural.</p>
<p>5. ¿Han implementado proyectos de educación ambiental para concientizar y capacitar a la comunidad sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos?</p>	<p>Claro que sí. En las instituciones educativas, como nosotros hemos visto la gente adulta y los jóvenes es más difícil hacerles interesar por estos temas y sobre todo que presten atención. En cambio, los niños son más fáciles de captarles la atención y hacerles entender que el planeta está muy mal. Se han realizado capacitaciones y lo primero que se busca es hacer que la gente pueda ser consciente de la magnitud del problema global y que genera el desconocimiento y el mal manejo de los residuos sólidos. Entonces, después de ver el problema, se va generando soluciones que sería la buena</p>	<p>Así mismo, el colectivo ambiental se enfoca en la educación y sensibilización ambiental, particularmente en instituciones educativas. Se busca generar conciencia sobre la magnitud del problema ambiental global relacionado con los residuos sólidos y promover soluciones prácticas y responsabilidad en el manejo de los desechos. Además, se destaca la relevancia de abordar este tema en el marco de la Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible.</p>

práctica y la responsabilidad de los desechos.

La sensibilización es una satisfacción que te da al momento de saber que se está contribuyendo al planeta, la educación va generando una cultura hacia las demás personas.

Ustedes sabrán que como ciudadanos tenemos que tratar la agenda 2030 por lo que dentro de esta agenda se tiene que cumplir un objetivo de desarrollo sostenible que habla del manejo de residuos sólidos.

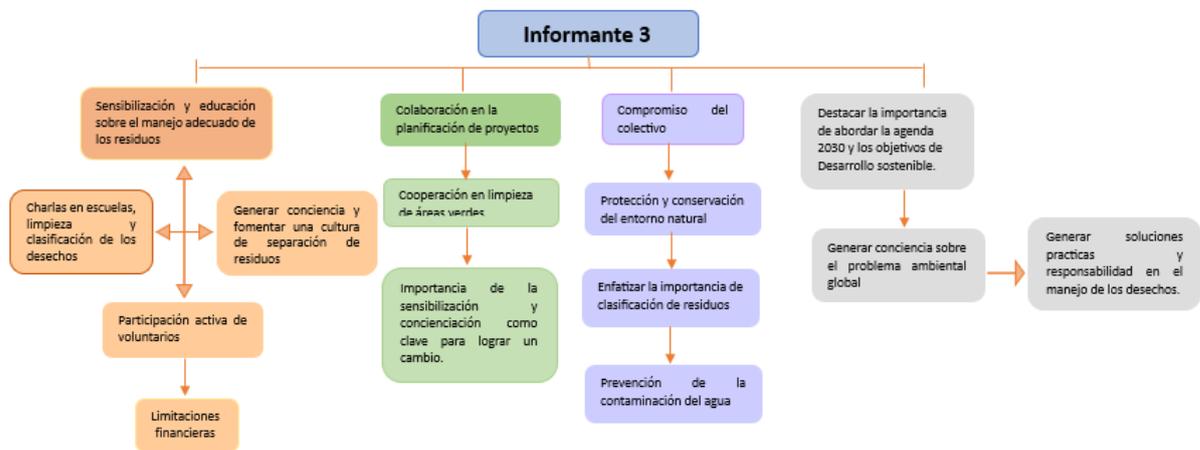


Figura 3. Hallazgos de interés suministrado por el Lcdo. Alberto Chuga, Fundador del Colectivo Eco amigos de Tulcán.

4.1.2. Encuestas

Tabla 13. Ficha técnica de la encuesta

Aplicación del instrumento	
Fecha	Del 29 de junio hasta el 12 de julio del 2023
Lugar	Provincia: Carchi, Cantón: Tulcán
Objetivo	Recopilar información real sobre la Gobernanza Ambiental y su incidencia en el manejo de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán.
Población	46.192 habitantes
Tamaño de la muestra	381
Herramienta utilizada para el análisis	Programa de Software IBM SPSS Statistics 25

Tabla 14. Edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	18 a 28 años	53	13,9	13,9
	29 a 39 años	110	28,9	42,8
	40 a 50 años	182	47,8	90,6
	51 a 65 años	33	8,7	99,2
	65 años en adelante	3	,8	100,0
Total	381	100,0	100,0	

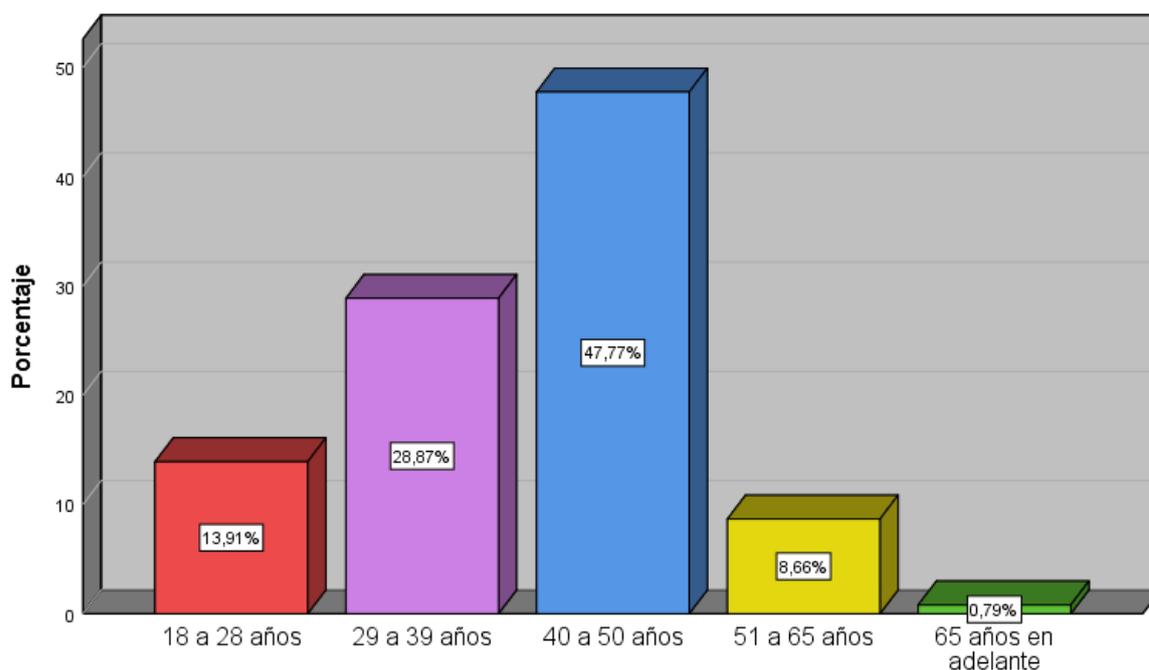
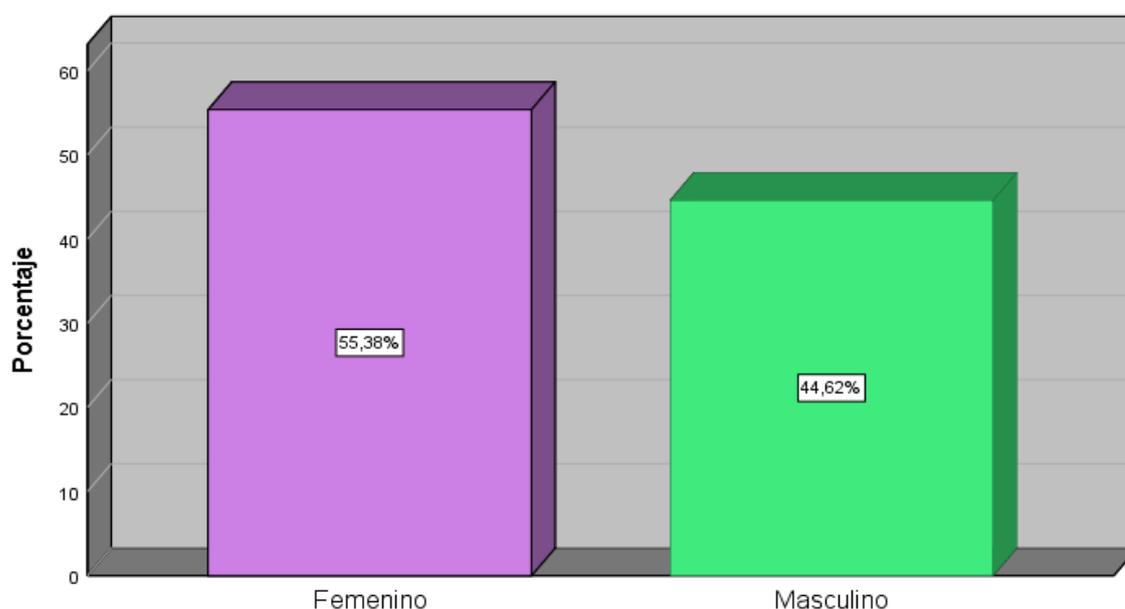


Figura 4. Edad

Las personas encuestadas en un total de 381 a nivel del cantón Tulcán, se sitúan en las edades de 18 a 65 años, dando como mayor rango de edad de 40 a 50 años que tienen mayor representación en el cantón, las cuales son participes y tienen conocimiento sobre la Gobernanza Ambiental y su incidencia en el manejo de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán.

Tabla 15. Género

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	211	55,4	55,4	55,4
	Masculino	170	44,6	44,6	100,0
	Total	381	100,0	100,0	

**Figura 5. Género**

De las 381 encuestas realizadas en el cantón Tulcán, correspondiente al género masculino como femenino, el porcentaje mayor es el femenino puesto que tiene mayor representación en opinar sobre el manejo de los residuos sólidos.

Tabla 16. Parroquia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Tulcán	282	74,0	74,0	74,0
	Julio Andrade	37	9,7	9,7	83,7
	El Chical	13	3,4	3,4	87,1
	El Carmelo	9	2,4	2,4	89,5
	Santa Martha de Cuba	10	2,6	2,6	92,1
	Tufiño	10	2,6	2,6	94,8
	Urbina	6	1,6	1,6	96,3
	Maldonado	7	1,8	1,8	98,2
	Tobar Donoso	4	1,0	1,0	99,2
	Pioter	3	,8	,8	100,0
	Total	381	100,0	100,0	

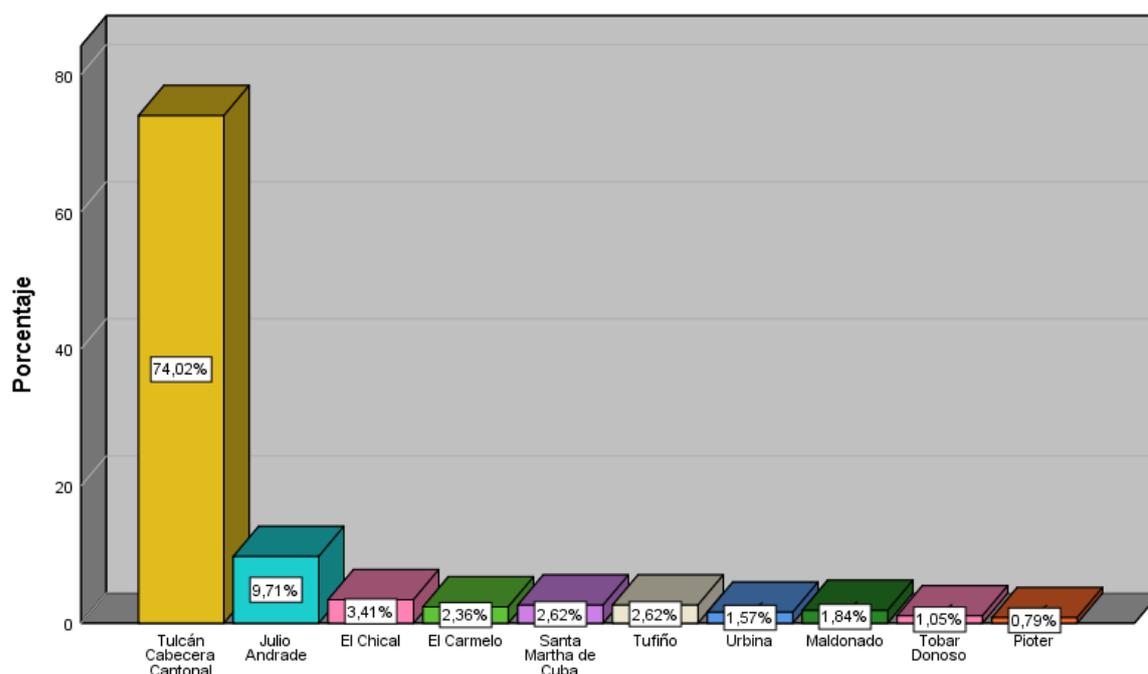


Figura 6. Parroquia

Las personas encuestadas pertenecen a varias parroquias del cantón Tulcán en las cuales, cabecera cantonal, parroquia Julio Andrade, Chical, El Carmelo, Santa Martha de Cuba, Tufiño, Urbina, Maldonado, Tobar Donoso y por último Pioter. La parroquia con mayor porcentaje es en la ciudad de Tulcán Cabecera cantonal.

1. ¿Conoce usted acerca de algún tipo de plan, programa o proyectos del Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán dirigido al manejo de la basura en la ciudad?

Tabla 17. Conocimiento de planes, programas o proyectos dirigidos al manejo de la basura

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	107	28,1	28,1	28,1
	No	274	71,9	71,9	100,0
	Total	381	100,0	100,0	

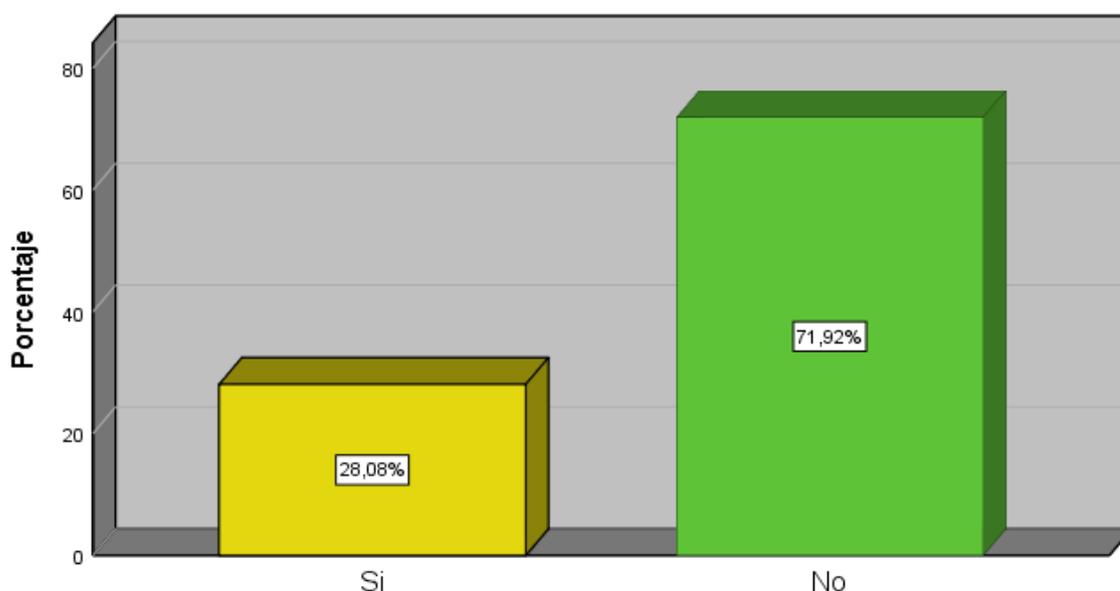


Figura 7. Conocimiento de planes, programas o proyectos dirigidos al manejo de la basura

Las personas encuestadas señalan desconocer algún plan, programa o proyectos del Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán dirigido al manejo de la basura en la ciudad, por lo que hace falta que las autoridades den a conocer los planes, programas o proyectos que están realizando para manejar la basura en la ciudad y así pueda dar una mejor calidad de vida a la ciudadanía y desarrollarse en un ambiente sano.

2. Los proyectos de gestión de la basura han generado impacto o cambios positivos en el medio ambiente en su localidad.

Tabla 18. Impactos o cambios positivos en el medio ambiente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	27	7,1	7,1	7,1
En desacuerdo	108	28,3	28,3	35,4
Válido Indeciso	130	34,1	34,1	69,6
De acuerdo	93	24,4	24,4	94,0
Totalmente de acuerdo	23	6,0	6,0	100,0
Total	381	100,0	100,0	

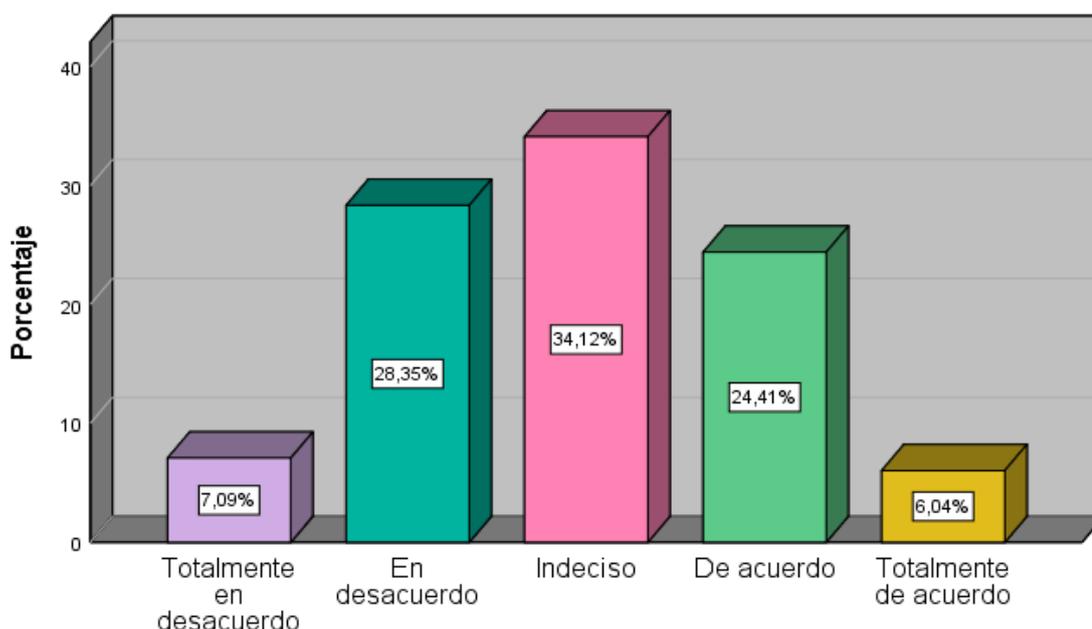


Figura 8. Impactos o cambios positivos en el medio ambiente

La población encuestada del cantón Tulcán, en un porcentaje mayor se encuentran indecisos sobre los proyectos de gestión de la basura han generado impacto o cambios positivos en el medio ambiente, por lo que hay que hacer conocer a los ciudadanos los proyectos que se están ejecutando para que las personas puedan estar o no de acuerdo con esto y emitan su opinión si los proyectos implementados por la municipalidad están trayendo buenos resultados.

3. Una adecuada normativa ambiental conduce a una buena práctica en el manejo de residuos sólidos

Tabla 19. Normativa ambiental y practica de residuos sólidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	35	9,2	9,2	9,2
	En desacuerdo	80	21,0	21,0	30,2
	Indeciso	122	32,0	32,0	62,2
	De acuerdo	112	29,4	29,4	91,6
	Totalmente de acuerdo	32	8,4	8,4	100,0
Total		381	100,0	100,0	

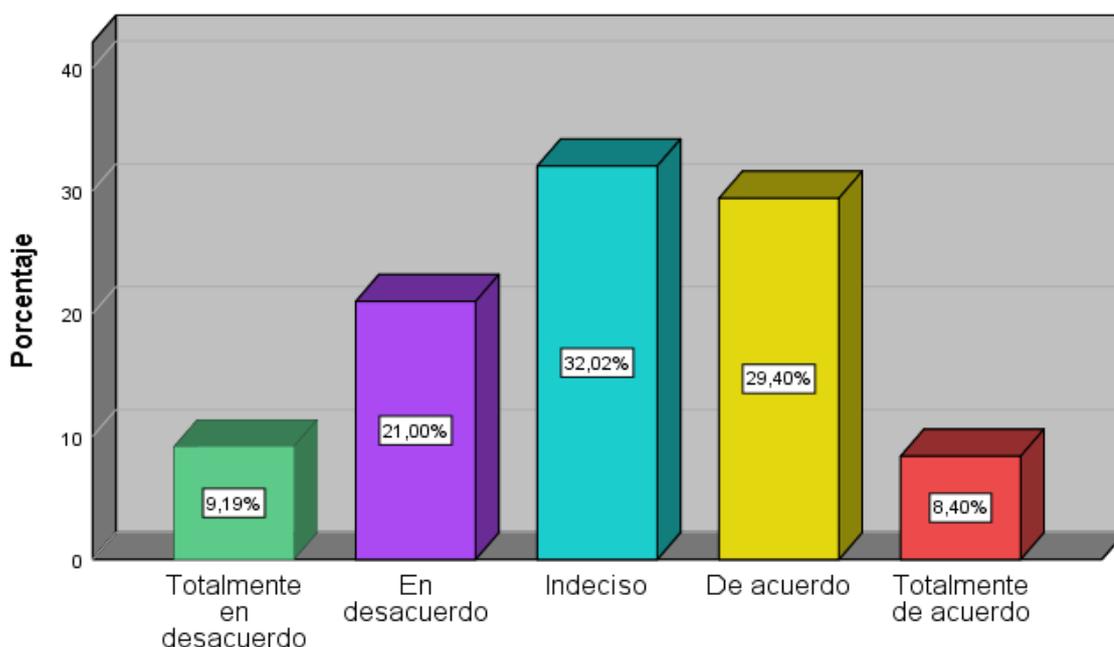


Figura 9. Normativa ambiental y practica de residuos sólidos

La población encuestada del cantón Tulcán, en su mayoría se encuentran indecisos en que una adecuada normativa ambiental conduce a una buena práctica en el manejo de residuos sólidos, por lo que es fundamental que el GAD de Tulcán incorpore una buena normativa para que exista una buena práctica en el manejo de residuos sólidos y evitar la contaminación del ambiente. Además, las políticas públicas, planes o proyectos que vaya a ejecutar el municipio deben estar apegadas a la ley y cumplir con todo lo que estipula para no tener ninguna consecuencia grave.

4. ¿Qué actividades ha realizado el Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán para mejorar el proceso de recolección de residuos?

Tabla 20. Actividades realizadas por GAD de Tulcán en la recolección de residuos sólidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Capacitaciones sobre la gestión de residuos	66	17,3	17,3	17,3
	Campañas para promover el reciclaje y reutilización	134	35,2	35,2	52,5
	Mingas en diferentes sectores del cantón	167	43,8	43,8	96,3
	Ninguno	14	3,7	3,7	100,0
	Total	381	100,0	100,0	

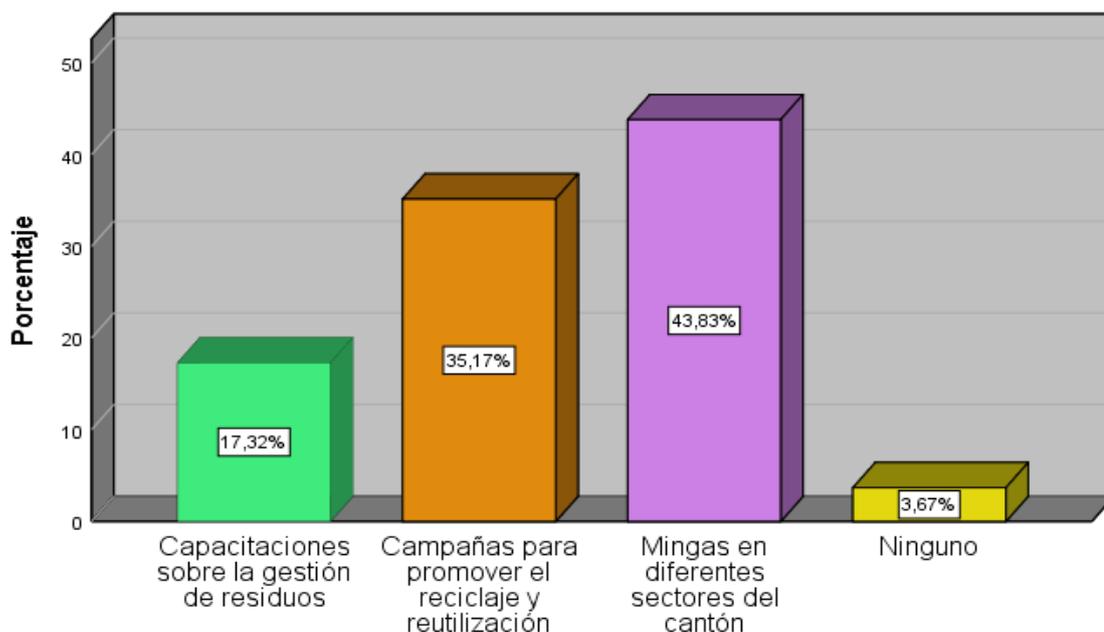


Figura 10. Actividades realizadas por GAD de Tulcán en la recolección de residuos sólidos

La población encuestada señala que las principales actividades que ha realizado el Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán para mejorar el proceso de recolección de residuos son en su gran mayoría las mingas en diferentes sectores del cantón para mejorar el proceso de recolección de residuos. Es importante que se fortalezca estas actividades para que la ciudadanía pueda hacerse participe y ayude de alguna manera a mejorar el proceso de recolección de residuos y se mantenga limpia la ciudad y el cantón en general.

5. ¿Con que frecuencia el Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán realiza actividades de inspección en el manejo de residuos sólidos?

Tabla 21. Frecuencia de inspecciones del GAD de Tulcán en el manejo de residuos sólidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy frecuentemente	92	24,1	24,1	24,1
	Frecuentemente	157	41,2	41,2	65,4
	Ocasionalmente	91	23,9	23,9	89,2
	Raramente	38	10,0	10,0	99,2
	Nunca	3	,8	,8	100,0
	Total	381	100,0	100,0	

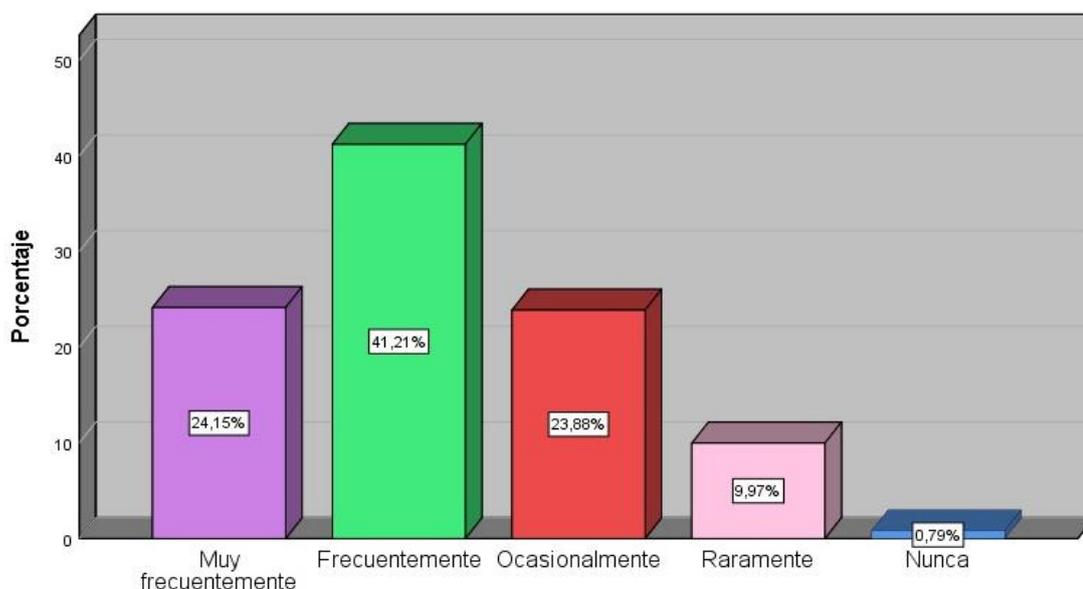


Figura 11. Frecuencia de inspecciones del GAD de Tulcán en el manejo de residuos sólidos

La población encuestada señala que la frecuencia con la que el Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán realiza actividades de inspección en el manejo de residuos sólidos en su mayoría se da de manera frecuente, esto se debe fortalecer con el fin de que se inspeccione periódicamente para manejar adecuadamente los residuos sólidos del cantón y así la ciudadanía se sienta conforme con las acciones que realiza el municipio para el tratamiento de dichos residuos.

6. ¿Considera usted que el manejo adecuado de los residuos sólidos es responsabilidad de los ciudadanos tulcanesños?

Tabla 22. Responsabilidad ciudadana en el manejo de residuos sólidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	194	50,9	50,9	50,9
	No	135	35,4	35,4	86,4
	No sabe/ No contesta	52	13,6	13,6	100,0
	Total	381	100,0	100,0	

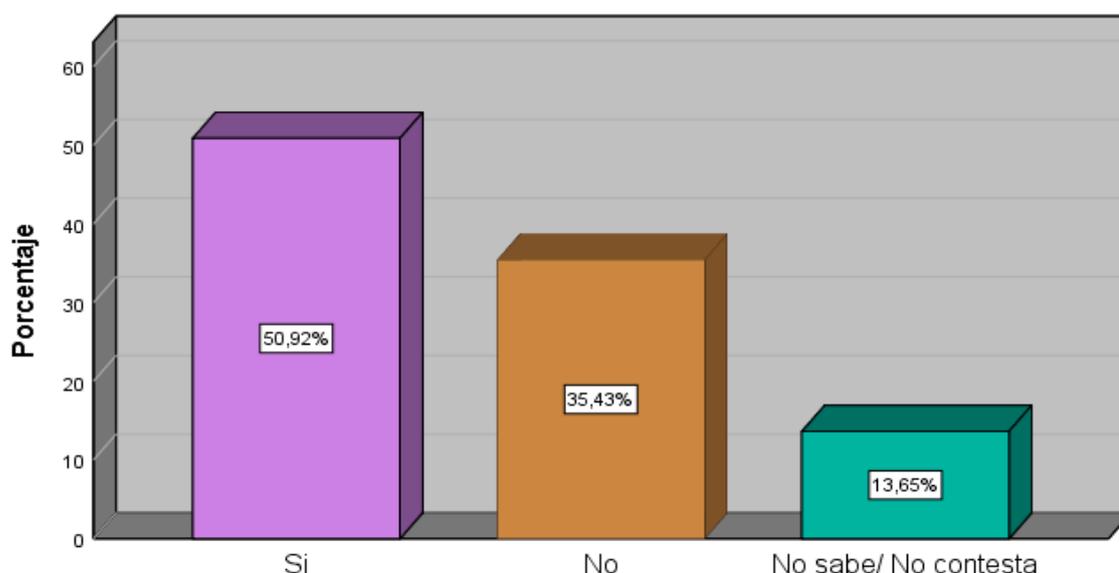


Figura 12. Responsabilidad ciudadana en el manejo de residuos sólidos

La población encuestada, con un porcentaje mayor, mencionan que la responsabilidad de manejar los residuos sólidos es de los ciudadanos tulcanes, aunque es cierto que la responsabilidad no solo compete a la ciudadanía, sino también a las autoridades del GAD de Tulcán quienes deben crear políticas públicas, ordenanzas, en las que se dé a conocer las responsabilidades de la población en general y de las autoridades de turno.

7. Las autoridades locales están tomando suficientes medidas para proteger la salud pública en relación con el manejo de los residuos sólidos

Tabla 23. Protección de la salud pública en relación con el manejo de residuos sólidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	94	24,7	24,7	24,7
	En desacuerdo	139	36,5	36,5	61,2
	Indeciso	49	12,9	12,9	74,0
	De acuerdo	96	25,2	25,2	99,2
	Totalmente de acuerdo	3	,8	,8	100,0
	Total	381	100,0	100,0	

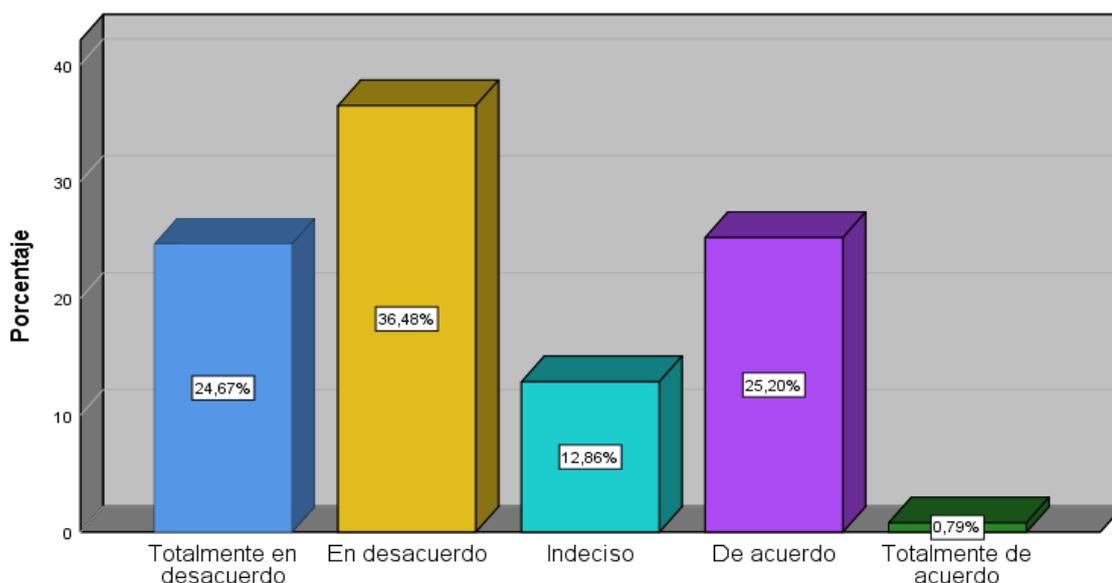


Figura 13. Protección de la salud pública en relación con el manejo de residuos sólidos

La ciudadanía encuestada, en su mayoría, está en desacuerdo en que las autoridades locales no están tomando suficientes medidas para proteger la salud pública para manejar los residuos sólidos. Actualmente, hace falta acciones eficientes y eficaces para proteger la salud de las personas tanto de los que realizan el tratamiento de los residuos sólidos como por parte de la ciudadanía en general. De igual manera, las autoridades deben gestionar con otras instituciones tanto públicas como privadas para el buen tratamiento de los residuos.

8. ¿Con qué frecuencia ha participado en iniciativas comunitarias relacionadas con el manejo de residuos sólidos, como campañas de limpieza o programas de reciclaje?

Tabla 24. Participación en iniciativas comunitarias de residuos sólidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
		a	válido	válido	acumulado
Válido	Muy frecuentemente	68	17,8	17,8	17,8
	Frecuentemente	178	46,7	46,7	64,6
	Ocasionalmente	101	26,5	26,5	91,1
	Raramente	32	8,4	8,4	99,5
	Nunca	2	,5	,5	100,0
	Total	381	100,0	100,0	

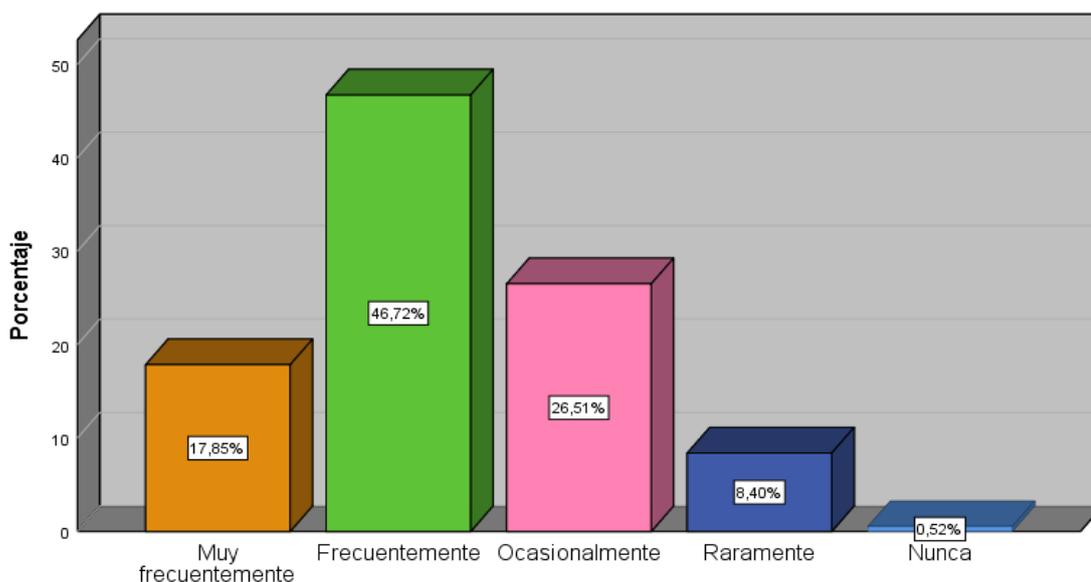


Figura 14. Participación en iniciativas comunitarias de residuos sólidos

En la encuesta realizada, los datos que se obtuvieron en cuanto a la frecuencia con la que ha participado en iniciativas comunitarias relacionadas con el manejo de residuos sólidos, como campañas de limpieza o programas de reciclaje, con un porcentaje mayor se da frecuentemente estas acciones, con estos datos es necesario que las autoridades fortalezcan la participación ciudadana en especial en la comunidad para manejar adecuadamente los residuos sólidos en campañas de limpieza o programas de reciclaje que se desarrollen en la comunidad.

9. La realización de talleres de sensibilización en manejo y recolección de residuos sólidos facilitará una adecuada prevención de enfermedades

Tabla 25. Talleres de sensibilización y prevención de enfermedades

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	36	9,4	9,4	9,4
	En desacuerdo	65	17,1	17,1	26,5
	Indeciso	69	18,1	18,1	44,6
	De acuerdo	101	26,5	26,5	71,1
	Totalmente de acuerdo	110	28,9	28,9	100,0
	Total	381	100,0	100,0	

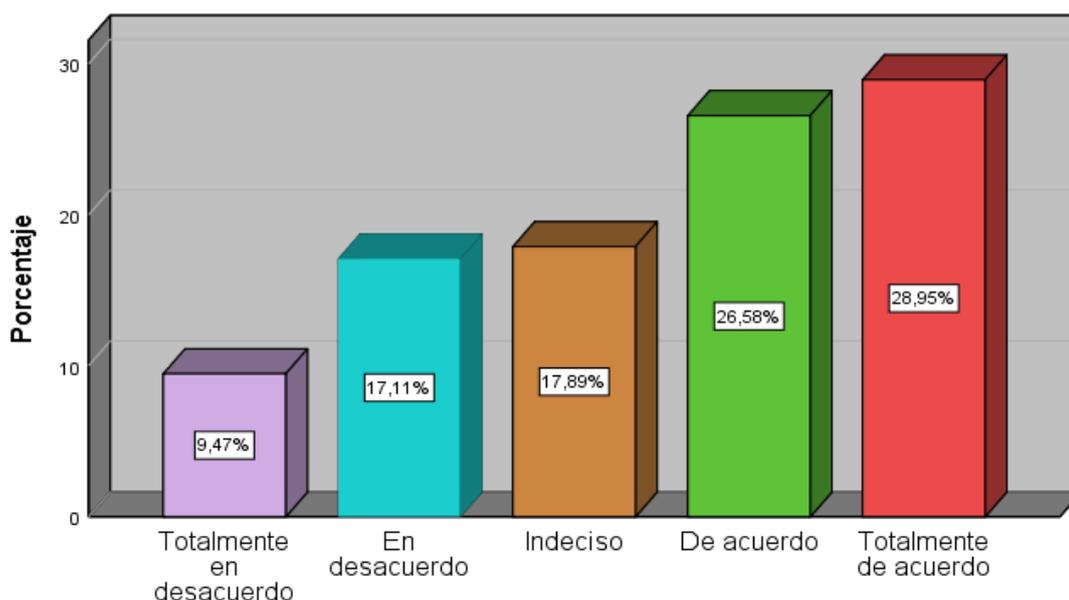


Figura 15. Talleres de sensibilización y prevención de enfermedades

Las personas encuestadas en cuanto a la realización de talleres de sensibilización en manejo y recolección de residuos sólidos facilitan una adecuada prevención de enfermedades, en su mayoría están totalmente de acuerdo en que se realice esto, es necesario realizar talleres de sensibilización para que la gente conozca como el municipio maneja y recolecta los residuos sólidos, con el fin de prevenir enfermedades y salvaguardar la salud de las personas esto se podría realizar con la creación de una política pública para que todo se ejecute a cabalidad.

10. ¿Cuál es su nivel de satisfacción de los servicios de transporte y recolección de residuos sólidos en la ciudad?

Tabla 26. Nivel de satisfacción de los servicios públicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente satisfecho	67	17,6	17,6	17,6
	Satisfecho	186	48,8	48,8	66,4
	Algo satisfecho	106	27,8	27,8	94,2
	Insatisfecho	22	5,8	5,8	100,0
	Total	381	100,0	100,0	

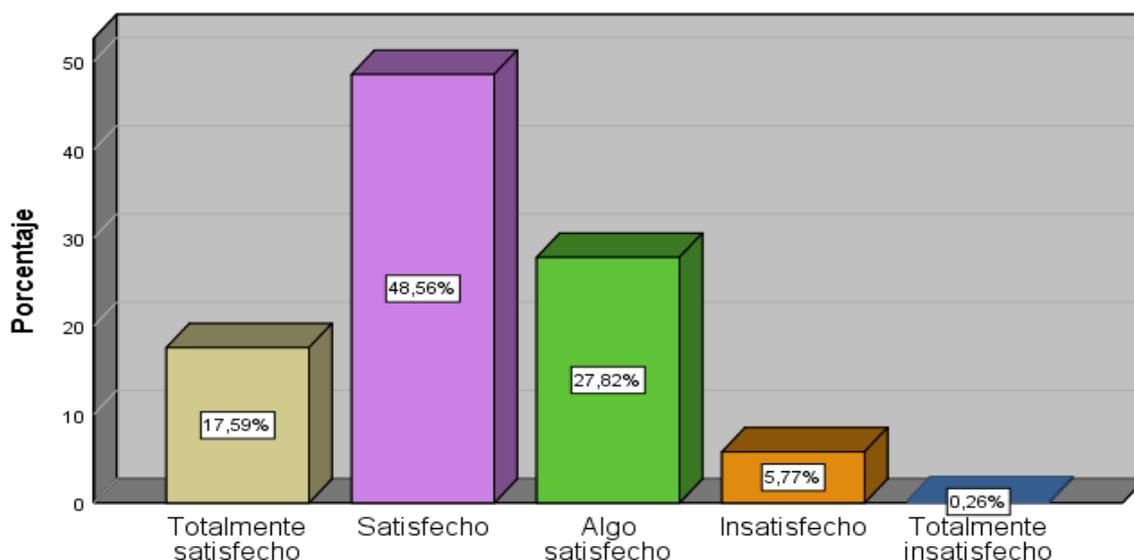


Figura 16. Nivel de satisfacción de los servicios públicos

En cuanto a los servicios de transporte y recolección de residuos sólidos en la ciudad, los encuestados señalan en su mayoría que están satisfechos con el nivel de satisfacción de los servicios de transporte y recolección de residuos sólidos en la ciudad. Es fundamental que se mejore el servicio de transporte y recolección de residuos sólidos para que la ciudadanía se sienta totalmente satisfecha, el servicio de recolección debe de estar apegado a criterios de calidad, eficacia y eficiencia.

11. La gestión del manejo de residuos sólidos requiere un alto nivel de coordinación entre la ciudadanía y el Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán

Tabla 27. Coordinación entre la ciudadanía y el GAD de Tulcán

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	5	1,3	1,3	1,3
	En desacuerdo	44	11,5	11,5	12,9
	Indeciso	121	31,8	31,8	44,6
	De acuerdo	116	30,4	30,4	75,1
	Totalmente de acuerdo	95	24,9	24,9	100,0
	Total	381	100,0	100,0	

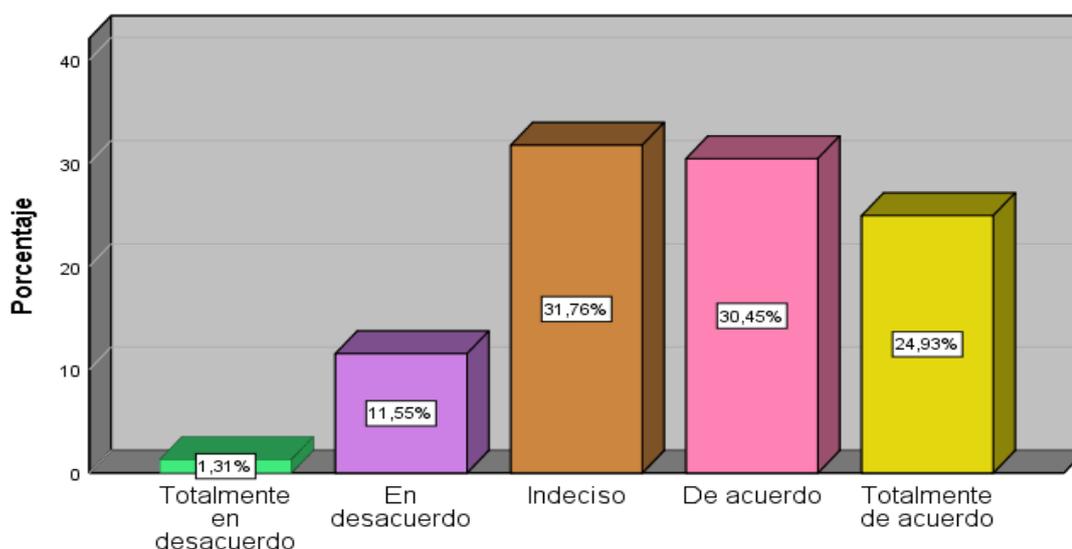


Figura 17. Coordinación entre la ciudadanía y el GAD de Tulcán

La población encuestada resalta que, en un porcentaje mayor están indecisos por la gestión del manejo de residuos sólidos que requiere un alto nivel de coordinación entre la ciudadanía y el Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán. Es importante que se fortalezca el alto nivel de coordinación entre la ciudadanía y el Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán para mejorar el manejo de residuos sólidos.

12. En orden de importancia, ¿Cuál de las siguientes actividades sirve para mejorar el manejo y la disposición final de los residuos sólidos?

Tabla 28. Importancia de actividades para mejorar el manejo de residuos sólidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Fomentar programas de educación	4	1,0	1,0	1,0
	Implementar sistemas de separación	14	3,7	3,7	4,7
	Incentivar para promover la reducción y reutilización	131	34,4	34,4	39,1
	Mejorar la infraestructura de recolección y transporte	151	39,6	39,6	78,7
	Todas	81	21,3	21,3	100,0
	Total	381	100,0	100,0	

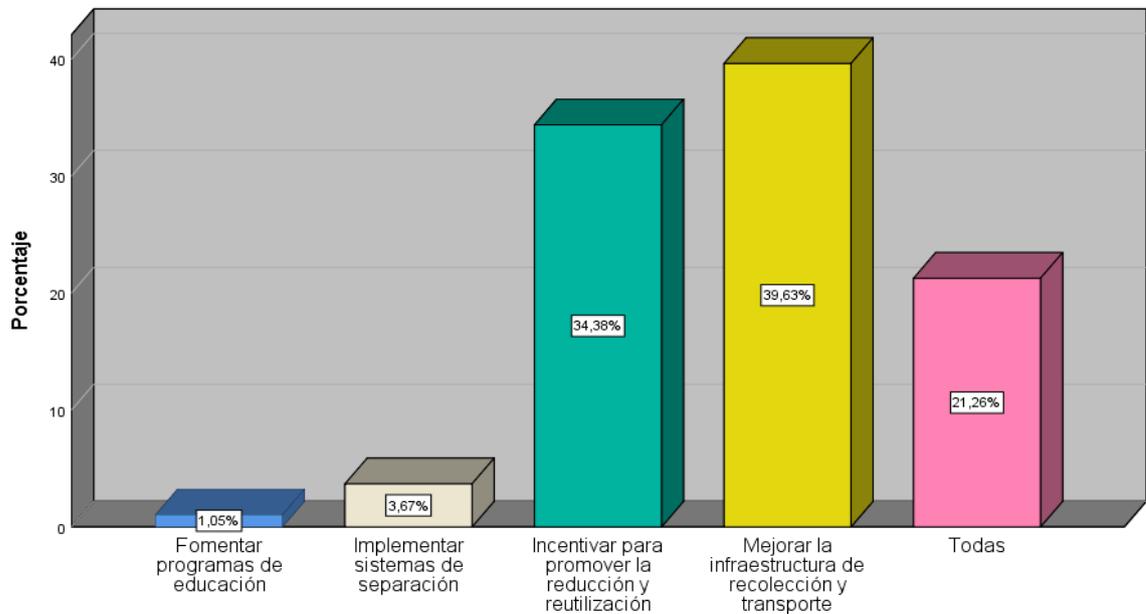


Figura 18. Importancia de actividades para mejorar el manejo de residuos sólidos

La ciudadanía encuestada, en su mayoría, señala que mejorar la infraestructura de recolección y transporte es una de las actividades que mejoran el manejo y la disposición final de los residuos sólidos, por eso las autoridades del GAD deben implementar todas estas actividades en ordenanzas, programas o proyectos que ayude a mejorar el tratamiento y recolección de los residuos sólidos y mejore el servicio.

4.2. DISCUSIÓN

Para Aguilar (2015), indica que la gobernanza es la acción de gobernar con un rol directivo, a través de la sociedad y la participación de la ciudadanía en la toma de decisiones de las políticas públicas que pretende devolver al gobierno la capacidad de superar nuevos desafíos en coordinación con el Gobierno Local y la sociedad.

Dando cumplimiento al primer objetivo específico, la gobernanza ambiental se refiere al conjunto de procesos regulaciones, acciones y mecanismos de toma de decisiones que guían la gestión, conservación y uso sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente. En este sentido, la Gobernanza ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Tulcán se puede enfocar en la gestión de los residuos en cuatro aspectos claves: planificación y estrategias, participación de los actores, educación y sensibilización y desarrollo sostenible. Se considera a Martínez *et al* (2017) quien establece que la gobernanza ambiental se refiere a la participación de la sociedad civil para la solución de problemas ambientales surgidos por los sectores económicos, la industria, la producción de energía, la agricultura por ende se busca la solución de un ambiente más sano y un desarrollo sostenible.

En las entrevistas se menciona que, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Tulcán, garantiza el cumplimiento de la normativa con el fin de mejorar la gestión ambiental del cantón con proyectos y planes que involucren a la sociedad y actores sociales e implementando a la educación ambiental y sensibilización como un componente importante para fomentar prácticas más sostenibles en la gestión de residuos. Pero es necesario mencionar que el GAD cuenta con un Departamento de Sostenibilidad Ambiental y Riesgos, el cual está compuesto por la jefatura de Calidad ambiental, Residuos sólidos, Recursos Naturales y las Unidades de Fauna Urbana y Cambio climático. Dentro de las áreas existen proyectos como el cuidado de áreas verdes, manejo de la fauna urbana, la protección ambiental, las campañas de esterilización y el cambio climático, además programas de educación ambiental que están dirigido a barrios, juntas parroquiales y comunidades.

Por otro lado, los resultados de las encuestas demuestran un desconocimiento de los planes, programas y proyectos por parte de la ciudadanía, por lo que se necesita que las autoridades den a conocer lo que se está llevando a cabo para el manejo de la basura en la ciudadanía y se pueda contribuir a una mejor calidad de vida que sea en beneficio de las futuras generaciones.

Para las investigadoras esta situación contribuye a que no ha desarrollado una buena gobernanza ambiental por la falta de participación ciudadana y el involucramiento de actores sociales que contribuyen a mejorar la situación actual del cantón Tulcán. La gestión inadecuada de residuos sólidos puede llevar a la contaminación del agua y del aire, lo que a su vez puede tener graves consecuencias para la salud de las personas. Es esencial que el GAD de Tulcán y las organizaciones trabajen juntos para abordar este problema de manera integral y sostenible.

Cumpliendo con el segundo objetivo específico de acuerdo la ONU (2021) La gestión integral de residuos requiere modelos de gobernanza coherentes y eficaces.

En los resultados, con la aplicación de la entrevista se puede mencionar que por el momento el municipio de Tulcán ha implementado capacitaciones de la temática interés ambiental, de igual manera cuentan con un proyecto sobre un taller de manejo de residuos sólidos. La población encuestada señala que las principales actividades que ha realizado el Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán para mejorar el proceso de recolección de residuos son en su gran mayoría las mingas en diferentes sectores del cantón para mejorar el proceso de recolección de residuos.

Para Castro y Bernache (2016), a través de los medios de comunicación como la radio, televisión y redes sociales ayudan a generar educación ambiental que es la base de todo. En cuanto a los resultados de las entrevistas mencionan que el GAD de Tulcán está generando talleres, capacitaciones e incentivos a los barrios. Además, se está pensado hacer concursos del barrio más limpio, por lo cual se puede llegar a concientizar a la gente de que clasifique su basura.

Por otra parte, las personas encuestadas en cuanto a la realización de talleres de sensibilización en manejo y recolección de residuos sólidos facilitan una adecuada prevención de enfermedades, en su mayoría están totalmente de acuerdo en que se realice esto, es necesario realizar talleres de sensibilización para que la gente

conozca como el municipio maneja y recolecta los residuos sólidos, con el fin de prevenir enfermedades y salvaguardar la salud de las personas esto se podría realizar con la creación de una política pública para que todo se ejecute a cabalidad, la responsabilidad del manejo adecuado de los residuos sólidos es de los ciudadanos tulcanes, si bien es cierto la responsabilidad no solo le compete a la ciudadanía, sino también a las autoridades del GAD de Tulcán quienes deben de crear políticas públicas, es decir ordenanzas, en las cuales se dé a conocer las responsabilidades tanto de la población en general y de las autoridades de turno.

Para las investigadoras, la participación ciudadana en la gestión de residuos sólidos es fundamental para lograr un manejo eficiente y sostenible de los residuos, pues promueve la conciencia ambiental y la responsabilidad individual en la generación y disposición de residuos. Los ciudadanos pueden aprender sobre la importancia de reducir, reutilizar y reciclar para minimizar el impacto ambiental. Cuando los ciudadanos están involucrados en la gestión de residuos, es más probable que adopten prácticas de reducción de residuos, como comprar productos con menos envases o reducir el consumo de plásticos de un solo uso. Esto ayuda a disminuir la cantidad de residuos que se generan.

Dando cumplimiento al tercer objetivo específico Según Pérez (2014), hay distintos factores que incide en la generación de residuos es el aumento de la población, los hábitos de consumo, la urbanización, la industria y la falta de conciencia ambiental contribuyen al manejo inadecuado de los residuos.

En los resultados de la entrevista, se puede decir que; en la administración del año 2019-2021 el GAD de Tulcán realizó un estudio financiero por el BID (Banco Interamericano de Desarrollo) con el nombre Plan de Gestión integral de Residuos Sólidos, dentro de este proyecto se da a conocer la clasificación de residuos sólidos en la fuente, es ahí donde se va a implementar la educación ambiental para cada área. Por lo tanto, la ciudadanía se integraría en el manejo de residuos sólidos. Actualmente la ciudadanía del cantón no clasifica la basura, aunque existe el centro de reciclaje, pero de forma general la incorporación de la sociedad es mínima.

Para Rondón *et al.* (2016), la gestión de residuos requiere de todas las funciones administrativas, financiera, legales y de planificación para la solución de problemas ambientales. Por esta razón, el GADM de Tulcán busca implementar estrategias

sostenibles como técnicas de reciclaje, reducción en la generación de residuos y cumplir normativas legales y estándares de calidad para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos Tulcanes.

En las encuestas, la población resalta que, en un porcentaje mayor están indecisos por la gestión del manejo de residuos sólidos que requiere un alto nivel de coordinación entre la ciudadanía y el Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán. Es importante que se fortalezca el alto nivel de coordinación entre la ciudadanía y el Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán para mejorar el manejo de residuos sólidos. Pero, en el caso del cantón Tulcán se utiliza únicamente el relleno sanitario de cielo abierto "La Palizada", donde se deposita absolutamente toda la basura que es recolectada en la ciudad. Por lo que un manejo inadecuado de los residuos sólidos puede generar un impacto en la salud pública. La presencia de desechos sin tratar puede propagar enfermedades, atraer a roedores e insectos y contaminar fuentes de agua potable, lo que aumenta el riesgo de enfermedades transmitidas por el agua y el aire para la ciudadanía. Por otro lado, la parte de reciclaje se realiza antes de que llegue la basura al relleno sanitario, es por eso que existe una asociación llamada el capulí que trabaja dentro del centro y cuenta con 11 personas que se encargan de hacer el recorrido dentro de la ciudad. Reciclando plástico, cartón, vidrio, botellas y el resto de la basura se va directamente al sanitario. Por otra parte, el relleno sanitario "La Palizada" es únicamente el sitio de disposición final de los residuos.

De acuerdo con el análisis de información recolectados en el campo de investigación se pudo percibir los impactos de la Gobernanza ambiental y su incidencia en la gestión de residuos sólidos: La implementación de capacitaciones por parte del GAD de Tulcán tiene el potencial de mejorar significativamente la conciencia ambiental y las prácticas de gestión de residuos en la comunidad; el segundo impacto, La colaboración entre el GAD y organizaciones como el colectivo "Eco Amigos" puede enriquecer la planificación de proyectos, pero la limitación de recursos puede obstaculizar la ejecución efectiva; el tercer impacto, La falta de avance en el manejo de residuos sólidos debido a la falta de cultura y educación destaca un desafío profundo y persistente; y como cuarto impacto, La indecisión de la población sobre la eficacia de la normativa ambiental destaca la importancia de fortalecer estas regulaciones.

Para las investigadoras se tomó en cuenta este tipo de impactos porque es fundamental resaltar la importancia de una gobernanza ambiental efectiva en el manejo de residuos sólidos. Estos impactos subrayan la urgencia de implementar políticas y acciones concretas para mejorar la gestión de residuos sólidos en el Cantón Tulcán y enfocarse en la sensibilización y educación para fomentar una cultura de responsabilidad ambiental en la comunidad. Además, el Municipio de Tulcán realiza actividades de inspección en el manejo de residuos sólidos en su mayoría se da de manera frecuente, esto se debe fortalecer con el fin de que se inspeccione periódicamente para manejar adecuadamente los residuos sólidos del cantón y así la ciudadanía se sienta conforme. De igual manera, la responsabilidad del manejo adecuado de los residuos sólidos es de los ciudadanos tulcaneños, si bien es cierto la responsabilidad no solo le compete a la ciudadanía, sino también a las autoridades del GAD de Tulcán quienes deben de crear políticas públicas, es decir ordenanzas, en las cuales se dé a conocer las responsabilidades tanto de la población en general y de las autoridades de turno.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Después de llevar a cabo un exhaustivo análisis de la Gobernanza Ambiental y su incidencia en la Gestión de recolección integral de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán, se pueden identificar varias conclusiones positivas que demuestran la efectividad de las medidas implementadas, así que se detallan a continuación.

La gobernanza ambiental en el Cantón Tulcán enfrenta una serie de desafíos cruciales. Uno de los desafíos más notables es la falta de participación activa de una amplia gama de actores, que incluye gobiernos locales, organizaciones no gubernamentales, empresas, comunidades locales y ciudadanos. La gestión efectiva de los residuos sólidos requiere un enfoque colaborativo y holístico que involucre a todos estos actores en la planificación, implementación y supervisión de políticas y programas relacionados con el medio ambiente. La falta de coordinación entre estos actores limita significativamente la efectividad de las políticas de gestión de residuos sólidos. Además, la falta de comunicación y colaboración adecuadas puede conducir a la duplicación de esfuerzos y a la ineficiencia en la ejecución de proyectos ambientales.

La percepción negativa de la población en relación con el manejo de residuos sólidos en Tulcán es una preocupación importante. Esta percepción negativa se origina principalmente en la falta de información y conocimiento sobre las acciones y proyectos llevados a cabo por el Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán. La población desconoce las políticas y programas que el GAD está implementando para abordar la gestión de residuos sólidos. La falta de comunicación efectiva y la divulgación de iniciativas gubernamentales han socavado la confianza de la población en las autoridades locales. Esto ha resultado en una falta de apoyo y colaboración por parte de la ciudadanía en los esfuerzos para mejorar la gestión de residuos sólidos.

A pesar de la existencia de un Departamento de Sostenibilidad Ambiental y Riesgos en el GAD de Tulcán, el impacto de la gobernanza ambiental en la gestión de residuos sólidos ha sido limitado. Esto se debe en gran medida a la falta de colaboración efectiva entre el GAD y otros actores involucrados en la gestión ambiental. La coordinación insuficiente con organizaciones no gubernamentales, empresas y comunidades ha impedido que las políticas y proyectos se implementen con éxito. El hecho de que el GAD cuente con un departamento dedicado a la sostenibilidad ambiental es un paso positivo, pero para lograr resultados significativos, es esencial establecer vínculos sólidos y colaborativos con otros actores y trabajar en conjunto hacia soluciones sostenibles.

La promoción de la Gobernanza Ambiental en la gestión de residuos sólidos ha generado oportunidades económicas locales. El fomento del reciclaje y la reutilización ha impulsado la creación de empleos en la industria del reciclaje, al tiempo que se reducen los costos asociados a la disposición en vertederos. Gracias a la implementación de políticas de Gobernanza Ambiental, se ha observado una disminución significativa en la contaminación causada por los residuos sólidos. La promoción de prácticas sostenibles ha contribuido a un entorno más limpio, lo que a su vez tiene efectos positivos en la salud de la población y en la preservación de los recursos naturales.

Finalmente, el GAD de Tulcán ha logrado un mayor cumplimiento de las normativas ambientales relacionadas con la gestión de residuos sólidos. Esto no solo mejora la calidad de vida de los habitantes, sino que también evita posibles sanciones y problemas legales derivados de una gestión inadecuada de los residuos. El análisis de la Gobernanza Ambiental y su incidencia en la Gestión de recolección integral de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán arroja resultados positivos y alentadores. La implementación de políticas efectivas, la participación activa de la comunidad, la adopción de tecnologías y la promoción del desarrollo sostenible han conducido a una gestión más eficiente y responsable de los residuos, con beneficios tanto ambientales como económicos y sociales. Sin embargo, es importante mantener un monitoreo constante y continuar buscando formas de mejora continua para asegurar la sostenibilidad a largo plazo.

5.2. RECOMENDACIONES

Después del análisis realizado y las conclusiones obtenidas sobre la Gobernanza Ambiental y su impacto en el manejo de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán se recomienda;

Es imperativo que el GAD de Tulcán promueva la participación activa de todos los actores interesados en la gestión de residuos sólidos. Esto implica la creación de espacios de diálogo, como mesas de trabajo y comités de colaboración, donde los gobiernos locales, las ONG, las empresas y la sociedad civil puedan contribuir con sus conocimientos y recursos. La colaboración y la coordinación efectiva entre estos actores son esenciales para desarrollar e implementar políticas y proyectos ambientales que aborden de manera integral la gestión de residuos sólidos.

El Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Tulcán debe mejorar significativamente sus esfuerzos de comunicación y divulgación. Debe utilizar una variedad de canales, desde redes sociales y sitios web hasta reuniones públicas y medios de comunicación locales, para informar a la población sobre las acciones y proyectos relacionados con la gestión de residuos sólidos. La transparencia y la difusión de información son esenciales para construir la confianza de la ciudadanía y para involucrarlos en la solución de los problemas ambientales.

El GAD de Tulcán debe buscar activamente colaboraciones con organizaciones no gubernamentales, empresas y otros actores relevantes para fortalecer la gestión de residuos sólidos. Esto podría incluir la formación de alianzas estratégicas para la implementación de proyectos de reciclaje, campañas de concientización y programas de capacitación ambiental. La colaboración interinstitucional puede aumentar la eficiencia y la efectividad de las iniciativas relacionadas con la gestión de residuos.

El GAD de Tulcán debe desarrollar e implementar programas integrales de educación ambiental que abarquen a todas las edades y grupos demográficos. Estos programas deben comunicar claramente la importancia de la clasificación de residuos, la reducción y la reutilización, y deben proporcionar herramientas y recursos para que la población participe activamente en la gestión de residuos sólidos. La educación

ambiental no solo promoverá un cambio de comportamiento, sino que también empoderará a la población para que sea parte activa de la solución.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adrianzén, R., Carranza, B., Barrantes, J. y Bravo, K. (2022). La nueva gestión pública: la respuesta para un estado eficiente y eficaz. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 5648-5658. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3724
- Aguilar, L. (2015). *GOBERNANZA Y GESTIÓN PÚBLICA*. (Primera ed.). fondo de cultura económica. https://www.academia.edu/40329944/Aguilar_villanueva_gobernanza_y_gestion_publica
- Alcocer, P., Cevallos, O. y Knudsen, J. (2019). Mejoramiento de la gestión integral de los residuos sólidos urbanos en el cantón de Quevedo, Ecuador. *Revista multidisciplinaria de la Universidad de Cienfuegos*. 11(5), 362-367. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1385>
- Arias, F. (2012). *El proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica*. (Sexta ed.). Editorial Episteme. https://www.researchgate.net/publication/301894369_EL_PROYECTO_DE_INVESTIGACION_6a_EDICION
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. (Tercera ed.). Pearson Educación de Colombia Ltda. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigacion-C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Banco Mundial. (20 de septiembre de 2018). *Los desechos: un análisis actualizado del futuro de la gestión de los desechos sólidos*. Los desechos: un análisis actualizado del futuro de la gestión de los desechos sólidos (bancomundial.org)
- Calduch, R. (2014). *MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN EN RELACIONES INTERNACIONALES*. (Segunda ed.). <https://www.ucm.es/data/cont/docs/835-2018-03-01-Metodos%20y%20Tecnica%20de%20Investigacion%20Internacional%20v2.pdf>
- Cabrera, B. (2018). ESTRATEGIA DE MANEJO SOSTENIBLE A PARTIR DE DESECHOS SÓLIDOS URBANOS EN EL CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE COLÓN. *Revista Orbis Cognita*, 2(2).40-56.
- Carrillo, E. y Palacios, W. (2018). *Evaluación de la efectividad del quitosano como removedor de metales pesados en los lixiviados del relleno sanitario del cantón Mejía, Pichincha, Ecuador*. [Tesis de Maestría, Universidad

Castro, J. y Bernache, G. (2016). Gestión de residuos sólidos urbanos, capacidades del gobierno municipal y derechos ambientales. *Revista Sociedad y Ambiente*, 1(9), 73-101.

Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo. (1998). *Una Nueva Gestión Pública para América Latina*. <https://clad.org/wp-content/uploads/2020/07/Una-Nueva-Gestion-Publica-para-America-Latina.pdf>

Córdova, M. (2018). *Gobernanza y políticas públicas La seguridad ciudadana en Bogotá y Quito*. Editorial Universidad del Rosario. <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/57986.pdf>

Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Asamblea Nacional del Ecuador*. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

Correal, M. y Rihm, J. (2022). *Hacia la valorización de residuos sólidos en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0003971>

CODIGO ORGANICO DEL AMBIENTE. (2017). Registro Oficial Suplemento 983 de 12-abr.-2017.

Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. (2010). Registro Oficial Suplemento 303 de 19-oct.-2010.

Cruz, E., Zizumbo, L. y Chaisatit, N. (2019). La gobernanza ambiental: el estudio del capital social en las Áreas Naturales Protegidas. *Territorios* (40), 29-51. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.6147>

Diéguez, I. (2018). *POLITICAS PUBLICAS AMBIENTALES Y DESARROLLO SOSTENIBLE*. [Tesis de Posgrado, Universidad Pontificia Comillas Madrid].

Escudero, C. y Cortez, L. (2018). *Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica*. (Primera ed.). Editorial UTMACH. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12501/1/Tecnicas-y-MetodoscualitativosParaInvestigacionCientifica.pdf>

Folleco, J. y Legarda, M. (2020). *La administración pública: Descenso de la burocracia, la nueva gestión pública y gobernanza en América Latina*. [Tesis de Maestría, Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/23942>

Fuster, D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Revista de Psicología educativa de la Universidad San Ignacio de Loyola*, 7(1), 201 – 229. <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n1/a10v7n1.pdf>

GADMUR (2020). *Actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos*. <https://epar.gob.ec/wp-content/uploads/2021/09/PLAN-DEGESTION-EN-PROCESO-V6-FINAL-FINAL-1.pdf>

Gestión de Recursos Naturales. (2021). *Gestión Ambiental*. GRN. <https://www.grn.cl/gestion-ambiental.html>

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Tulcán. (2020). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantón Tulcán Administración 2019-2023*. Editorial Lidera COWDRKING. https://www.gmtulcan.gob.ec/municipio/rendicion2021/pdf/1.%20PLAN%20DE%20DESARROLLO%20Y%20ORDENAMIENTO%20TERRITORIAL/PDOT%20CAN%20TULC%20N%202020_2023%20-%20FINAL.pdf

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Tulcán. (2021). *Ordenanza del Manejo integral de Desechos Sólidos del cantón Tulcán*. <https://www.gmtulcan.gob.ec/documentos/ordenanzas/2021/7%20ORDENANZA%20QUE%20REGULA%20LA%20CONCIENCIACION,%20RACIONALIZACION,%20REUTILIZACION%20Y%20REDUCCION%20PROGRESIVA%20DE%20PLASTICOS%20DE%20UN%20SOLO%20USO%20EN%20EL%20CANTON%20TULCAN.PDF>

Guevara, G., Verdesoto, A., y Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de la Investigación y Conocimiento RECIMUNDO*, 4(3), 163-173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)

Hernández, S., Fernández, C y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). MCGRAW-HILL.

Hernández, O. (2021). Aproximación de distintos tipos de muestreo no probabilísticos que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 37(3).

Jardón, A., Martínez, M y Alvarado, M. (2017). De las políticas públicas a la gobernanza ambiental. *Políticas públicas ambientales* (pp.27-39). COLOFON.

LEY ORGÁNICA DE SALUD. (2015). Registro Oficial Suplemento 423 de 22-dic.-2016

Lobelle, G. (2017). Políticas públicas sociales: apuntes y reflexiones. *Revista Cubana de Información y Comunicación Alcance*, 6(14), 81-96.

López, A. (2018). Las políticas públicas para promover la gestión ambiental en entidades del cantón Morona. *Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 5(3), 239-248. <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/973>

Martínez, M., Vera, M., y Farias, E. (2017). La participación social para solucionar problemas ambientales: gobernanza ambiental. *Políticas públicas ambientales* (pp. 13-23). COLOFON.

Medio Ambiente. (8 de mayo de 2019). *Impactos ambientales de un mal manejo de residuos*. VOLTA. <https://www.voltachile.cl/4-impactos-ambientales-de-un-mal-manejo-de-residuos/>

- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2019). *Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos*. <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/07/5.PROYECTO-PNGIDS.pdf>
- Moriana, L. (2023). *Cuál es la importancia de la educación ambiental*. Ecología Verde. <https://www.ecologiaverde.com/cual-es-la-importancia-de-la-educacion-ambiental-1244.html>
- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2021). *Perspectiva de la Gestión de Residuos en América Latina y el Caribe*. <https://www.iswalac.org/descarga/UN-Gestion-de-residuos-RPTD.pdf>
- Ojeda, V. (2018). Capítulo I: Antecedentes, Limitaciones, Barreras y Problemática del Manejo De Los Residuos en la Región. *En Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos* (pp.2-11). <https://aidisnet.org/wp-content/uploads/2019/08/GESTION-INTEGRAL-DE-RESIDUOS-SOLIDOS-URBANOS-LIBRO-AIDIS.pdf>
- Oviedo, J. y Quelal, J. (2021). *Análisis de la política pública para el manejo integral de los residuos*. [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Estatal del Carchi]. <http://repositorio.upec.edu.ec/bitstream/123456789/1236/1/080-%20OVIEDO%20JUDITH-%20QUELAL%20JESSICA.pdf>
- Oszlak, O. (2016). *GOBIERNO ABIERTO: EL RUMBO DE LOS CONCEPTO*. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/12/5795/5.pdf>
- Páez, J., Recalde, M., Zumárraga, K., y Haro, E. (2018). *NOCIONES BASICAS DE GESTION AMBIENTAL*. (Primera ed.). Editorial El Conejo. <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-tecnologica-del-peru/individuo-y-medio-ambiente/nociones-basicas-de-gestion-ambiental/15824267>
- Palacios, W. (2018). *EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL QUITO SANO COMO REMOVEDOR DE METALES PESADOS EN LOS LIXIVIADOS DEL RELLENO SANITARIO DEL CANTÓN MEJIA, PICHINCHA, ECUADOR*. [Tesis de maestría, Universidad Internacional SEK]. <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/2890/1/Tesis%20de%20Investigaci%C3%B3n%20Final%20Palacios%202018..pdf>
- Pérez, D. (13 de noviembre de 2014). *La subcultura del desecho dentro de nuestra cultura*. Revista vinculando. https://vinculando.org/ecologia/papel_reciclado/subcultura-del-desecho-dentro-de-nuestra-cultura.html
- Raven, E. (2014). La investigación cuantitativa, la investigación cualitativa y el investigador. *Revista de Postgrado FACE-UC*, 6(15), 183-189.

- Rondón, E., Szantó, M., Pacheco, J., Contreras, E. y Gálvez, A. (2016). *Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40407-guia-general-la-gestion-residuos-solidos-domiciliarios>
- Ropero, S. (2 de junio de 2020). *Qué es la gestión de residuos*. Ecología Verde. <https://www.ecologiaverde.com/que-es-la-gestion-de-residuos-2787.html>
- Salvador, O., Cuenca, M. y Avilés, A. (2021). Evaluación de la investigación con encuestas en artículos publicados en revistas del área de Biblioteconomía y Documentación. *Revista Española de Documentación Científica*. 44(2). <https://doi.org/10.3989/redc.2021.2.1774>
- Tamayo, M. (2012). *El Proceso de la Investigación Científica*. México: Limusa, p. 180.
- Tello, P. (2018). Capítulo II: Política y Legislación de la Gestión de los Residuos en América Latina y El Caribe. *En Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos* (pp. 14-33). <https://aidisnet.org/wp-content/uploads/2019/08/GESTION-INTEGRAL-DE-RESIDUOS-SOLIDOS-URBANOS-LIBRO-AIDIS.pdf>
- Uvidia, J. (2020). *Evaluación de las Políticas Públicas de Recolección y Manejo de residuos sólidos como parte de las políticas de Protección Ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de la ciudad de Tulcán periodo (2015-2017)*. [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Estatal del Carchi], <http://repositorio.upec.edu.ec/bitstream/123456789/923/1/043%20Evaluaci%C3%B3n%20de%20las%20pol%C3%ADticas%20p%C3%ABlicas%20de%20recolecci%C3%B3n%20de%20basura%20y%20manejo%20de%20residuos.pdf>
- Valverde, A. (2016). La gobernanza ambiental como enfoque para la cogestión adaptativa. *Revista Integra Educativa*, 9(1), 159-168. [v9n1_a10.pdf](https://scielo.org.bo/v9n1_a10.pdf)
- Vásconez, D. (2022). *POLÍTICAS PÚBLICAS APLICADAS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR LAS MUNICIPALIDADES DE BOLÍVAR*. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador], <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/3899/1/78322.pdf>
- Vidal, E., y Regalado, L. (2022). *Gestión Ambiental*. (Primera ed.). Ediciones UNL. https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/bitstream/handle/11185/6604/Gestion_Ambiental_Vidal_Regaldo_WEB.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Villarreal, J. y García, M. (2022). La Aplicación de Entrevistas Semiestructuradas en Distintas Modalidades Durante el Contexto de la Pandemia. *Revista Científica Hallazgos* 21, 7(1), 52-60. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8474986>

VII. ANEXOS

Anexo 1. Acta de la sustentación de Predefensa del TIC



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

ACTA

DE LA SUSTENTACIÓN ORAL DE LA PREDEFENSA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

ESTUDIANTE: Ayala Castro Jesica Paola		CÉDULA DE IDENTIDAD: 0402049381	
PERIODO ACADÉMICO: 2023B		DOCENTE TUTOR: Ph.D. Ángel Antonio Marín Pérez	
PRESIDENTE TRIBUNAL: MSC. Luis Arturo Vela Cepeda		DOCENTE: MSC. Sofía Zapata Muñoz	
TEMA DEL TIC: "Análisis de la Gobernanza Ambiental y su incidencia en la gestión de recolección integral de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Tulcán"			
No.	CATEGORÍA	Evaluación cuantitativa	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
1	PROBLEMA - OBJETIVOS	8.33	Determinar bien la problemática-Reqjstar el objetivo tres.
2	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	9.00	Manejar de forma más objetiva la información con respecto a la gobernanza ambiental.
3	METODOLOGÍA	8.33	Justificar la muestra utilizada acorde a su investigación .
4	RESULTADOS	8.33	Incluir tablas de frecuencias en SPSS. Evidenciar la gobernanza ambiental y sus impactos.
5	DISCUSIÓN	8.67	Explicar mejor la participación de actores sociales que intervienen en la aplicación de la política y gobernanza ambiental.
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	8.33	
7	DEFENSA, ARGUMENTACIÓN Y VOCABULARIO PROFESIONAL	7.67	Mejorar su argumentación con mayor seguridad con respecto al tema
8	FORMATO, ORGANIZACIÓN Y CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	9.00	

Obteniendo una nota de: **8,57** Por lo tanto, **APRUEBA** ; debiendo el o los investigadores acatar el siguiente artículo:

Art. 36.- De los estudiantes que aprueban el informe final del TIC con observaciones.- Los estudiantes tendrán el plazo de 10 días para proceder a corregir su informe final del TIC de conformidad a las observaciones y recomendaciones realizadas por los miembros del Tribunal de sustentación de la pre-defensa.

Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el **miércoles, 15 de noviembre de 2023**

MSC. Luis Arturo Vela Cepeda
PRESIDENTE TRIBUNAL

MSC. Sofía Zapata Muñoz
DOCENTE

Ph.D. Ángel Antonio Marín Pérez
DOCENTE TUTOR



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

ACTA

DE LA SUSTENTACIÓN ORAL DE LA PREDEFENSA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

ESTUDIANTE:	Chugá Obando Damaris Fernanda	CÉDULA DE IDENTIDAD:	1050205325
PERIODO ACADÉMICO:	2023B		
PRESIDENTE TRIBUNAL	MSC. Luis Arturo Vela Cepeda	DOCENTE TUTOR:	PhD. Ángel Antonio Marín Pérez
DOCENTE:	MSC. Sofía Zapata Muñoz		
TEMA DEL TIC:	"Análisis de la Gobernanza Ambiental y su incidencia en la gestión de recolección integral de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Tulcán"		

No.	CATEGORÍA	Evaluación cuantitativa	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
1	PROBLEMA - OBJETIVOS	8,33	Determinar bien la problemática-Reajustar el objetivo tres.
2	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	9,00	Manejar de forma más objetiva la información con respecto a la gobernanza ambiental.
3	METODOLOGÍA	8,33	Justificar la muestra utilizada acorde a su investigación .
4	RESULTADOS	8,33	Incluir tablas de frecuencias en SPSS. Evidenciar la gobernanza ambiental y sus impactos.
5	DISCUSIÓN	8,67	Explicar mejor la participación de actores sociales que intervienen en la aplicación de la política y gobernanza ambiental.
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	8,33	
7	DEFENSA, ARGUMENTACIÓN Y VOCABULARIO PROFESIONAL	7,67	Mejorar su argumentación con mayor seguridad con respecto al tema
8	FORMATO, ORGANIZACIÓN Y CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	9,00	

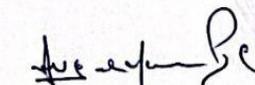
Obteniendo una nota de: **8,57** Por lo tanto, **APRUEBA** ; debiendo el o los investigadores acatar el siguiente artículo:

Art. 36.- De los estudiantes que aprueban el informe final del TIC con observaciones.- Los estudiantes tendrán el plazo de 10 días para proceder a corregir su informe final del TIC de conformidad a las observaciones y recomendaciones realizadas por los miembros del Tribunal de sustentación de la pre-defensa.

Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el **miércoles, 15 de noviembre de 2023**


MSC. Luis Arturo Vela Cepeda
PRESIDENTE TRIBUNAL


MSC. Sofía Zapata Muñoz
DOCENTE


PhD. Ángel Antonio Marín Pérez
DOCENTE TUTOR

Anexo 2. Certificado del abstract por parte de idiomas



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER**

ABSTRACT- EVALUATION SHEET				
NAME: Ayala Castro Jesica Paola y Damaris Fernanda Chuga Obando				
DATE: 1 de diciembre de 2023				
TOPIC: "Análisis de la Gobernanza Ambiental y su incidencia en la gestión de recolección integral de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Tulcán"				
MARKS AWARDED		QUANTITATIVE AND QUALITATIVE		
VOCABULARY AND WORD USE	Use new learnt vocabulary and precise words related to the topic	Use a little new vocabulary and some appropriate words related to the topic	Use basic vocabulary and simplistic words related to the topic	Limited vocabulary and inadequate words related to the topic
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1 Vera Játiva Edwin Andrés, 5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
WRITING COHESION	Clear and logical progression of ideas and supporting paragraphs.	Adequate progression of ideas and supporting paragraphs.	Some progression of ideas and supporting paragraphs.	Inadequate ideas and supporting paragraphs.
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
ARGUMENT	The message has been communicated very well and identify the type of text	The message has been communicated appropriately and identify the type of text	Some of the message has been communicated and the type of text is little confusing	The message hasn't been communicated and the type of text is inadequate
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
CREATIVITY	Outstanding flow of ideas and events	Good flow of ideas and events	Average flow of ideas and events	Poor flow of ideas and events
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
SCIENTIFIC SUSTAINABILITY	Reasonable, specific and supportable opinion or thesis statement	Minor errors when supporting the thesis statement	Some errors when supporting the thesis statement	Lots of errors when supporting the thesis statement
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
TOTAL/AVERAGE	9 - 10: EXCELLENT 7 - 8,9: GOOD 5 - 6,9: AVERAGE 0 - 4,9: LIMITED		TOTAL 9	



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL
CARCHI FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE
CENTER**

Informe sobre el Abstract de Artículo Científico o Investigación.

Autor: Ayala Castro Jesica Paola y Damaris Fernanda Chuga Obando

Fecha de recepción del abstract: 1 de diciembre de 2023

Fecha de entrega del informe: 1 de diciembre de 2023

El presente informe validará la traducción del idioma español al inglés si alcanza un porcentaje de: 9 – 10 Excelente.

Si la traducción no está dentro de los parámetros de 9 – 10, el autor deberá realizar las observaciones presentadas en el ABSTRACT, para su posterior presentación y aprobación.

Observaciones:

Después de realizar la revisión del presente abstract, éste presenta una apropiada traducción sobre el tema planteado en el idioma Inglés. Según los rubrics de evaluación de la traducción en Inglés, ésta alcanza un valor de 9, por lo cual se valida dicho trabajo.

Atentamente



Ing. Edison Peñañiel Arcos MSc
Coordinador del CIDEN

Anexo 3. Guía de preguntas de la entrevista



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
ENTREVISTA A FUNCIONARIOS DEL GAD DE TULCÁN



“ANÁLISIS DE LA GOBERNANZA AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN TULCÁN”

Objetivo: Conocer la opinión y criterio de los funcionarios públicos sobre el tema Análisis de la Gobernanza Ambiental y su incidencia en el manejo de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán.

1. ¿Qué planes y proyectos existen en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán dirigidos a la Gestión Ambiental?
2. ¿Cuáles son las iniciativas y programas de educación ambiental que el departamento ha implementado para promover el manejo adecuado de residuos sólidos en la comunidad?
3. ¿Como se incorpora la ciudadanía en el manejo de los residuos sólidos?
4. ¿Qué tipo de vertedero se utiliza en el cantón Tulcán para depositar la basura?
5. ¿Cómo se realiza el seguimiento y monitoreo de los sitios de disposición final de residuos sólidos para garantizar su seguridad y protección del medio ambiente?
6. ¿Existen colaboraciones o alianzas con organizaciones no gubernamentales u otros actores clave para fortalecer la educación ambiental en relación con los residuos sólidos?
7. ¿Con que medio o canales de información se debe llegar a la ciudadanía para generar conciencia sobre la recolección y manejo de los residuos sólidos?
8. ¿El Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Tulcán ofrece capacitaciones sobre el manejo de residuos sólidos? Si es así, ¿podría describir brevemente el contenido y los objetivos de estas capacitaciones?
9. ¿Han considerado implementar nuevos mecanismos, o la vez mejorar los que ya son aplicados para la gestión de los residuos sólidos?

ENTREVISTA A ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES

Objetivo: Conocer la opinión y criterio de los actores sociales sobre el tema Análisis de la Gobernanza Ambiental y su incidencia en el manejo de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán.

1. ¿Cuál es el objetivo principal de su organización en cuanto al manejo de residuos sólidos?
2. ¿Cómo colaboran su organización en la planificación y ejecución de proyectos relacionados con la gestión de residuos sólidos?
3. ¿Han establecido alianzas o colaboraciones con otros actores, como gobiernos locales, empresas o comunidades, para mejorar el manejo de residuos sólidos?
4. ¿Qué acciones y proyectos ha llevado a cabo su organización para abordar el problema de los residuos sólidos y su impacto en el medio ambiente?
5. ¿Han implementado proyectos de educación ambiental para concientizar y capacitar a la comunidad sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos?

Anexo 4. Cuestionario de la encuesta



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
ENCUESTA A LA CIUDADANIA



**“ANÁLISIS DE LA GOBERNANZA AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN EL
MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN TULCÁN”**

Objetivo: Recopilar información real sobre la Gobernanza Ambiental y su incidencia en el manejo de los residuos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán.

Las respuestas proporcionadas en este medio serán de uso exclusivo para temas académicos, protegiendo la integridad de nuestros Encuestados y a la vez agradecemos por su colaboración.

Edad:

Género: Masculino Femenino

Parroquia:

Fecha:

Instrucción. - Marcar con una X la respuesta que usted crea conveniente respecto a las siguientes preguntas:

ENCUESTA

1. ¿Conoce usted acerca de algún tipo de plan, programa o proyectos del Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán dirigido al manejo de la basura en la ciudad?

Si

No

2. Los proyectos de gestión de la basura han generado impacto o cambios positivos en el medio ambiente en su localidad

a)	Totalmente en desacuerdo	
b)	En desacuerdo	
c)	Indeciso	
d)	De acuerdo	
e)	Totalmente de acuerdo	

3. Una adecuada normativa ambiental conduce a una buena práctica en el manejo de residuos sólidos

a)	Totalmente en desacuerdo	
b)	En desacuerdo	
c)	Indeciso	
d)	De acuerdo	
e)	Totalmente de acuerdo	

4. ¿Qué actividades ha realizado el Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán para mejorar el proceso de recolección de residuos?

a)	Capacitaciones sobre la gestión de residuos	
b)	Campañas para promover el reciclaje y reutilización	
c)	Mingas en diferentes sectores del cantón	
d)	Ninguno	
e)	Otros	

5. ¿Con que frecuencia el Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán realiza actividades de inspección en el manejo de residuos sólidos?

a)	Muy frecuentemente	
b)	Frecuentemente	
c)	Ocasionalmente	
d)	Raramente	
e)	Nunca	

6. ¿Considera usted que el manejo adecuado de los residuos sólidos es responsabilidad de los ciudadanos tulcaneños?

a)	Si	
b)	No	

c)	No sabe / No contesta	
----	-----------------------	--

7. Las autoridades locales están tomando suficientes medidas para proteger la salud pública en relación con el manejo de los residuos sólidos

a)	Totalmente en desacuerdo	
b)	En desacuerdo	
c)	Indeciso	
d)	De acuerdo	
e)	Totalmente de acuerdo	

8. ¿Con que frecuencia ha participado en iniciativas comunitarias relacionadas con el manejo de residuos sólidos, como campañas de limpieza o programas de reciclaje?

a)	Muy frecuentemente	
b)	Frecuentemente	
c)	Ocasionalmente	
d)	Raramente	
e)	Nunca	

9. La realización de talleres de sensibilización en manejo y recolección de residuos sólidos facilitará una adecuada prevención de enfermedades

a)	Totalmente en desacuerdo	
b)	En desacuerdo	
c)	Indeciso	
d)	De acuerdo	
e)	Totalmente de acuerdo	

10. ¿Cuál es su nivel de satisfacción de los servicios de transporte y recolección de residuos sólidos en la ciudad?

a)	Totalmente satisfecho	
b)	Satisfecho	
c)	Algo satisfecho	
d)	Insatisfecho	
e)	Totalmente insatisfecho	

11. La gestión del manejo de residuos sólidos requiere un alto nivel de coordinación entre la ciudadanía y el Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán

a)	Totalmente en desacuerdo	
b)	En desacuerdo	

c)	Indeciso	
d)	De acuerdo	
e)	Totalmente de acuerdo	

12. En orden de importancia del 1 al 4 ¿Cuál de estas actividades mejora el manejo y disposición final de los residuos sólidos?

		1	2	3	4
a)	Fomentar programas de educación				
b)	Implementar sistemas de separación				
c)	Incentivar para promover la reducción y reutilización				
d)	Mejorar la infraestructura de recolección y transporte				

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 5. Aplicación de la entrevista



Msc. Alba Lucia Gallardo Pinto,
Directora del Departamento de
Sostenibilidad Ambiental y Riesgos
del GAD Municipal de Tulcán



Ing. Hair Lima Pantoja, Jefe de
Residuos Sólidos del Gobierno
Autónomo Descentralizado
Municipal de Tulcán.



Lcdo. Alberto Chuga, fundador
del Colectivo Eco Amigos de la
ciudad de Tulcán.

Anexo 6. Aplicación de encuestas

