



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE HUMANIDADES, CIENCIAS Y SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIO DE DERECHO

LA CONTAMINACIÓN EN LOS PARADEROS DE MOTOTAXI Y SU INCIDENCIA EN
LA VULNERACIÓN AL DERECHO AMBIENTAL EN EL DISTRITO DE ANDRÉS
AVELINO CÁCERES DORREGARAY-AYACUCHO, 2025

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ABOGADO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
DERECHO CONSTITUCIONAL, CORPORATIVO Y AMBIENTAL

AUTOR
FLORES CARDENAS, MAX ANTHONY
ORCID:0000-0002-7366-8285

ASESOR
ZAMUDIO OJEDA, TERESA ESPERANZA
ORCID:0000-0002-4030-7117

CHIMBOTE-PERÚ
2025



FACULTAD DE HUMANIDADES, CIENCIAS Y SALUD

PROGRAMA DE ESTUDIO DE DERECHO

ACTA N° 0539-068-2025 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **17:12** horas del día **25** de **Noviembre** del **2025** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **DERECHO**, conformado por:

URQUIAGA JUAREZ EVELYN MARCIA Presidente
GUILLERMO TANTARICO LAURA YRENE Miembro
MARTINEZ LETONA PEDRO ANTONIO Miembro
Mgtr. ZAMUDIO OJEDA TERESA ESPERANZA Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **LA CONTAMINACIÓN EN LOS PARADEROS DE MOTOTAXI Y SU INCIDENCIA EN LA VULNERACIÓN AL DERECHO AMBIENTAL EN EL DISTRITO DE ANDRÉS AVELINO CÁCERES DORREGARAY-AYACUCHO, 2025**

Presentada Por :
(3106181758) **FLORES CARDENAS MAX ANTHONY**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **13**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el TITULO PROFESIONAL de **Abogado**.

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

URQUIAGA JUAREZ EVELYN MARCIA
Presidente

GUILLERMO TANTARICO LAURA YRENE
Miembro

MARTINEZ LETONA PEDRO ANTONIO
Miembro

Mgtr. ZAMUDIO OJEDA TERESA ESPERANZA
Asesor



CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: LA CONTAMINACIÓN EN LOS PARADEROS DE MOTOTAXI Y SU INCIDENCIA EN LA VULNERACIÓN AL DERECHO AMBIENTAL EN EL DISTRITO DE ANDRÉS AVELINO CÁCERES DORREGARAY-AYACUCHO, 2025 Del (de la) estudiante FLORES CARDENAS MAX ANTHONY, asesorado por ZAMUDIO OJEDA TERESA ESPERANZA se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 4% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 28 de Mayo del 2026



Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

DEDICATORIA

A todos aquellos que han sido una parte integral de mi camino académico y personal durante estos años de constante esfuerzo.

A mis padres, por su amor incondicional y por creer en mí desde el primer día. Por sus sacrificios y su apoyo constante que han sido la clave de mi éxito.

FLORES CÁRDENAS, Max Anthony

AGRADECIMIENTO

A mis padres por ser siempre el motor que impulsa mis sueños y esperanzas, quienes estuvieron conmigo para darme ánimos e inspiración y lograr este sueño. Siempre han sido mis mejores guías de vida.

Hoy cuando concluyo mis estudios, agradezco a ustedes este logro amados padres, como una meta más conquistada no por mí, sino por la familia. Orgulloso de tenerlos como mis padres y que estén a mi lado en este momento tan importante.

FLORES CÁRDENAS, Max Anthony

ÍNDICE GENERAL

PÁGINAS PRELIMINARES	I
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
ÍNDICE GENERAL	VI
LISTA DE TABLAS.....	IX
LISTA DE FIGURAS.....	X
RESUMEN	XI
ABSTRACT	XII
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Descripción del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problemas específicos.....	3
1.3. Objetivos de la investigación.....	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos específicos	3
1.4. Justificación	4
1.4.1. Justificación teórica	4
1.4.2. Justificación metodológica	4
1.4.3. Justificación práctica	4
II. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Antecedentes.....	6
2.1.1. Antecedentes internacionales	6
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	7

2.1.3. Antecedentes locales o regionales	9
2.2. Bases teóricas	11
2.2.1. Contaminación urbana	11
2.2.1.1. Formas de contaminación en la ciudad.....	14
2.2.2. Derecho a un medio ambiente saludable	26
2.2.2.1. Derechos sustantivos	28
2.2.2.2. Derechos procesales	34
2.2.3. Marco conceptual	38
2.2.3.1. Marco legal.....	39
2.3. Hipótesis	41
2.3.1. Hipótesis General	41
2.3.2. Hipótesis Específicas	41
III. METODOLOGÍA	42
3.1. Tipo, nivel y diseño de investigación	42
3.2. Población	43
3.3. Operacionalización de las variables	43
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	46
3.5. Método de análisis de datos.....	47
3.6. Aspectos éticos	48
IV. RESULTADOS.....	50
V. DISCUSIÓN	81
VI. CONCLUSIONES.....	84
VII. RECOMENDACIONES	86
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	88
ANEXOS	100

Anexo 01. Matriz de consistencia.....	100
Anexo 02. Matriz de definición y operacionalización de las variables	102
Anexo 03. Instrumento de recolección de la información.....	104
Anexo 04. Validación del instrumento mediante juicio de expertos.....	106
Anexo 05. Confiabilidad del instrumento	114
Anexo 06: Ficha técnica del instrumento	117
Anexo 07. Documento de autorización para el desarrollo de la investigación.....	119
Anexo 08. Consentimiento informado.....	121
Anexo 09: Declaración jurada de originalidad, compromiso ético y no plagio	122
Anexo 10. Evidencias de la ejecución	123

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización	45
Tabla 2 Validez del instrumento.....	46
Tabla 3 Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 1	50
Tabla 4 Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 2	51
Tabla 5 Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 3	53
Tabla 6 Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 4	54
Tabla 7 Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 5	55
Tabla 8 Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 6	56
Tabla 9 Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 7	57
Tabla 10 Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 8	59
Tabla 11 Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 9	60
Tabla 12 Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 10	61
Tabla 13 Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 11	62
Tabla 14 Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 12	63
Tabla 15 Promedio general de la variable	64
Tabla 16 Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 13	64
Tabla 17 Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 14	65
Tabla 18 Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 15	66
Tabla 19 Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 16	67
Tabla 20 Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 17	69
Tabla 21 Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 18	70
Tabla 22 Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 19	71
Tabla 23 Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 20	73
Tabla 24 Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 21	74
Tabla 25 Promedio general de la variable	75
Tabla 26 Matriz de consistencia – Anexo 02	100
Tabla 27 Matriz de operacionalización de las variables – Anexo 02	102

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Alfa de Cronbach	47
Figura 2 Tabulación de los resultados del ítem 1	51
Figura 3 Tabulación de los resultados del ítem 2	52
Figura 4 Tabulación de los resultados del ítem 3	53
Figura 5 Tabulación de los resultados del ítem 4	54
Figura 6 Tabulación de los resultados del ítem 5	56
Figura 7 Tabulación de los resultados del ítem 6	57
Figura 8 Tabulación de los resultados del ítem 7	58
Figura 9 Tabulación de los resultados del ítem 8	59
Figura 10 Tabulación de los resultados del ítem 9	60
Figura 11 Tabulación de los resultados del ítem 10	61
Figura 12 Tabulación de los resultados del ítem 11	62
Figura 13 Tabulación de los resultados del ítem 12	63
Figura 14 Tabulación de los resultados del ítem 13	65
Figura 15 Tabulación de los resultados del ítem 14	66
Figura 16 Tabulación de los resultados del ítem 15	67
Figura 17 Tabulación de los resultados del ítem 16	68
Figura 18 Tabulación de los resultados del ítem 17	69
Figura 19 Tabulación de los resultados del ítem 18	70
Figura 20 Tabulación de los resultados del ítem 19	72
Figura 21 Tabulación de los resultados del ítem 20	73
Figura 22 Tabulación de los resultados del ítem 21	74
Figura 23 Cálculo mediante Microsoft Excel de los promedios, rangos, diferencia y diferencia al cuadrado de las variables para calcular Spearman	76
Figura 24 Fórmula de Spearman	79
Figura 25 Calculo mediante Microsoft Excel.....	80
Figura 26 Resultado de la correlación	80

RESUMEN

El presente estudio, titulado “La contaminación en los paraderos de mototaxi y su incidencia en la vulneración del derecho ambiental en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025”, tuvo como objetivo determinar la relación existente entre la contaminación percibida en los paraderos de mototaxi y la vulneración del derecho a un medio ambiente saludable. La metodología de la investigación fue de tipo básica, con enfoque cuantitativo, nivel descriptivo-correlacional y diseño no experimental de corte transversal. La población estuvo conformada por 300 mototaxistas del distrito, de los cuales se seleccionó una muestra probabilística de 100 participantes. Se utilizó la técnica de la encuesta y un cuestionario estructurado con ítems tipo Likert. Los resultados, obtenidos mediante la prueba de correlación de Spearman ($\rho = 0.6886$; $p < 0.001$), evidenciaron una relación positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables, demostrando que, a mayor percepción de contaminación ambiental en los paraderos, mayor es la percepción de vulneración del derecho a un medio ambiente sano. Estos hallazgos confirman la hipótesis planteada y reflejan la necesidad de fortalecer las políticas locales de gestión ambiental y control del transporte urbano en el distrito.

Palabras clave: ambiente, atmosfera, contaminación, derecho, sustantivo.

ABSTRACT

The present study, titled “Pollution at Mototaxi Stops and Its Impact on the Violation of Environmental Rights in the District of Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025,” aimed to determine the relationship between the perceived pollution at mototaxi stops and the violation of the right to a healthy environment. The research was basic in type, with a quantitative approach, descriptive-correlational level, and non-experimental cross-sectional design. The population consisted of 300 mototaxi drivers from the district, from which a probabilistic sample of 100 participants was selected. The survey technique was used, along with a structured questionnaire containing Likert-scale items. The results, obtained through Spearman’s correlation test ($\rho = 0.6886$; $p < 0.001$), showed a positive and statistically significant relationship between both variables, indicating that the higher the perception of environmental pollution at mototaxi stops, the greater the perception of violation of the right to a healthy environment. These findings confirm the proposed hypothesis and highlight the need to strengthen local environmental management policies and urban transport control in the district.

Keywords: atmosphere, environment, law, pollution, substantive.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema

En el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Ayacucho, se observa de forma reiterada la acumulación de residuos sólidos y la presencia de aguas residuales en los paraderos formales de mototaxi. Estos espacios, que desempeñan una función esencial en la movilidad cotidiana y en la economía informal local, presentan condiciones de salubridad y de manejo de desechos que afectan de manera directa la calidad del ambiente urbano. La presencia de basura acumulada, el estancamiento de líquidos y la aparición de malos olores y vectores no sólo generan molestias y riesgos sanitarios para usuarios y trabajadores, sino que también erosionan el valor del espacio público y la convivencia ciudadana en el distrito.

Para el año 2050 se estima que cerca del 70% de la población del planeta residirá en áreas urbanas, lo que constituirá el proceso de urbanización más acelerado en la historia humana. Las ciudades, si bien son espacios que fomentan el desarrollo económico, la innovación y la generación de oportunidades, también se convierten en los principales focos de consumo intensivo de recursos, de contaminación ambiental, de criminalidad y de problemas de salud. Además, las desigualdades sociales que allí se manifiestan restringen los beneficios de la vida urbana y, en muchos casos, amplifican sus efectos adversos (Instituto de Salud Global Barcelona, 2022).

Desde la perspectiva jurídica e institucional, la situación sugiere una brecha entre el marco normativo y su implementación efectiva. A pesar de la existencia de normas y principios en el derecho ambiental nacional, como la protección del derecho constitucional a un ambiente sano y las obligaciones recogidas en la Ley General del Ambiente, en la práctica pueden observarse deficiencias en la regulación local, en la planificación de la gestión de residuos para zonas de transporte informal y en los mecanismos de fiscalización y sanción por parte de las autoridades municipales y de los organismos de control. Esta insuficiente articulación normativa y operativa plantea interrogantes sobre la distribución de responsabilidades entre el municipio, los prestadores de servicios de saneamiento y los operadores de mototaxi, así como sobre la capacidad institucional para prevenir y corregir las prácticas contaminantes.

Además, existe una laguna en la producción de conocimiento jurídico-empírico que atienda específicamente a la contaminación en paraderos de mototaxi y su relación con la vulneración de derechos ambientales. Mientras abunda la literatura técnica sobre residuos

sólidos urbanos y estudios sociales sobre movilidad informal, son escasas las investigaciones que articulen mediciones cuantitativas sobre la magnitud del problema con un análisis jurídico institucional que identifique vacíos normativos, fallos de aplicación y vías de responsabilidad administrativa o civil. Esa carencia dificulta proponer soluciones normativas y administrativas adaptadas al contexto local y limita la capacidad de los actores sociales para exigir la debida protección del derecho ambiental.

Por todo ello, la presente investigación se justifica en la necesidad de generar evidencia empírica sobre la magnitud y frecuencia de la contaminación en los paraderos de mototaxi, recoger la percepción y el impacto sobre la población afectada y, simultáneamente, realizar un análisis jurídico-institucional que permita identificar responsabilidades, evaluar la suficiencia del marco normativo aplicable y formular recomendaciones normativas y administrativas concretas. Abordar el problema desde esta doble perspectiva permitirá no solo describir la situación, sino también producir insumos técnicos y jurídicos que contribuyan a la protección efectiva del derecho a un ambiente sano en el distrito y a elevar la calidad académica y profesional del estudio para su presentación como trabajo de titulación en Derecho.

En Ayacucho, la problemática de la gestión de residuos sólidos urbanos es significativa. De acuerdo con el Ministerio del Ambiente (MINAM, 2023), solo el 48 % de los residuos sólidos municipales en la región Ayacucho recibe disposición final adecuada en un relleno sanitario, mientras que el resto es arrojado en botaderos informales o en espacios públicos. Esta situación agrava las condiciones en puntos de alta concentración social, como los paraderos de mototaxi, donde la acumulación de desechos se combina con el vertido inadecuado de aguas residuales. En consecuencia, se generan focos de contaminación que vulneran no solo el derecho ambiental reconocido en el artículo 2, inciso 22 de la Constitución Política del Perú, sino también derechos conexos como el derecho a la salud y a la calidad de vida de los ciudadanos.

Por otro lado, según la Dirección Regional de Salud de Ayacucho (DIRESA, 2022), en los distritos urbanos en crecimiento acelerado, como Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, se ha reportado un incremento en la incidencia de enfermedades diarreicas agudas (EDA) asociadas a condiciones inadecuadas de saneamiento ambiental, especialmente en zonas con deficiente manejo de residuos y aguas servidas. Estos datos refuerzan la importancia de analizar la contaminación en los paraderos de mototaxi no solo como un problema de estética urbana, sino como un asunto jurídico de protección de derechos fundamentales, que exige evaluar la

suficiencia del marco normativo e institucional para garantizar un ambiente sano y seguro para la población.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación existente entre la contaminación percibida en los paraderos de mototaxi y la vulneración del derecho a gozar de un medio ambiente saludable en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025?

1.2.2. Problemas específicos

Problema específico 1:

¿Cuál es el nivel de contaminación percibido en los paraderos de mototaxi del distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025?

Problema específico 2:

¿Cuál es el grado de vulneración del derecho a un medio ambiente saludable percibido por los mototaxistas en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025?

Problema específico 3:

¿Qué relación existe entre la contaminación percibida en los paraderos de mototaxi y la vulneración del derecho a un medio ambiente saludable en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación existente entre la contaminación percibida en los paraderos de mototaxi y la vulneración del derecho a un medio ambiente saludable en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.

1.3.2. Objetivos específicos

Objetivo específico 1:

Medir el nivel de contaminación percibido en los paraderos de mototaxi del distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.

Objetivo específico 2:

Evaluar el grado de vulneración del derecho a un medio ambiente saludable percibido por los mototaxistas en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.

Objetivo específico 3:

Establecer la relación entre el nivel de contaminación percibida en los paraderos de mototaxi y el grado de vulneración del derecho a un medio ambiente saludable en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación teórica

Esta investigación se fundamenta teóricamente en la necesidad de fortalecer el estudio jurídico del derecho ambiental en espacios urbanos, específicamente en relación con la actividad del transporte menor. A pesar de que existen diversas normas ambientales vigentes, son pocos los estudios que analizan la contaminación generada en los paraderos de mototaxi y su vínculo con la vulneración de los derechos ambientales reconocidos por la Constitución. El presente trabajo contribuye a llenar ese vacío académico, integrando fundamentos del derecho ambiental, la gestión municipal y la protección de la salud pública. De esta manera, amplía el cuerpo teórico sobre el impacto del transporte urbano en la calidad ambiental, sirviendo como base doctrinal para futuras investigaciones o propuestas normativas orientadas a la sostenibilidad local.

1.4.2. Justificación metodológica

Desde el punto de vista metodológico, el estudio se justifica porque utiliza un enfoque cuantitativo de tipo básico y descriptivo, lo que permite medir objetivamente el nivel de contaminación existente en los paraderos de mototaxi y su relación con la aplicación del derecho ambiental. El uso de instrumentos validados, como encuestas dirigidas a conductores, posibilita obtener información fiable y representativa. Además, la estructura metodológica está diseñada para identificar con claridad los factores que originan la contaminación y las deficiencias en la gestión ambiental municipal. Ello garantiza la validez y confiabilidad de los resultados, así como su utilidad para el análisis y la toma de decisiones en el ámbito jurídico y ambiental.

1.4.3. Justificación práctica

En el plano práctico, la investigación es relevante porque ofrece información que puede ser aprovechada por las autoridades municipales, instituciones ambientales y organizaciones sociales del distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, precisamente, en estos focos de contaminación que son los paraderos de mototaxi. Los resultados permitirán comprender de manera más precisa cómo las actividades diarias en los paraderos de mototaxi inciden en la contaminación del entorno y, en consecuencia, en la afectación del derecho ambiental. A partir de ello, se podrán formular propuestas de mejora en la gestión ambiental local, promover

programas de educación ambiental y fortalecer el cumplimiento de las normas vigentes. Este aporte contribuye a la construcción de una ciudad más ordenada, limpia y sostenible, donde el respeto al medio ambiente sea una práctica compartida por autoridades y ciudadanos.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Pérez (2024), en su tesis de doctorado de la Freie Universität Berlin **titulada** “The environmental impact of artificial lighting in urban settings: gaps, challenges, and sustainable lighting design”, tuvo como **objetivo** investigar el impacto ambiental de la iluminación artificial en espacios urbanos, identificar obstáculos, brechas de conocimiento, y proponer un diseño de iluminación sostenible que mitigue la contaminación lumínica. La **metodología** empleada fue mixta-transdisciplinaria, incluyendo una revisión sistemática de 216 estudios sobre respuestas fisiológicas y de comportamiento de distintos organismos, como la flora, fauna, ecosistemas acuáticos y terrestres; además de estudios de campo que cuantificaron iluminación en ambientes urbanos y acuáticos bajo puentes. **Concluye** que la contaminación lumínica (“Artificial Light at Night-ALAN”) altera los entornos naturales nocturnos, afecta ritmos biológicos de organismos, existe poca conexión entre investigadores y quienes diseñan la iluminación urbana, y que se requieren marcos comunes de terminología, parámetros fotométricos/radiométricos, y regulaciones prácticas para reducir los impactos de iluminación excesiva.

Tan Pong (2023), en su tesis de licenciatura **titulada** “Closed-loop and linear urban water management, case study of Singapore and Ho Chi Minh City : Indirect potable reuse as a recommendation of water management in Ho Chi Minh City, Vietnam”, tuvo como **objetivo** transicionar de estrategias tradicionales de gestión del agua hacia un modelo sostenible de manejo urbano del agua, proponiendo fuentes alternativas como captación de agua de lluvia, reutilización de aguas residuales y desalación, comparando con el sistema de Singapur. La **metodología** fue mayormente comparativa y exploratoria, con análisis de casos (case studies) de ciudades, revisión documental y evaluación de modelos de gestión del ciclo urbano del agua. **Concluye** que la adopción de un sistema de reutilización directa o indirecta de agua requiere no solo de infraestructura técnica, sino de institucionalidad fuerte, políticas claras, participación de actores, capacidad política y financiera, y que los beneficios ambientales pueden ser significativos si se superan barreras de gobernanza.

Şenay (2022), en su tesis de maestría del Middle East Technical University **titulada** “Spatial Modelling of Urban Mobility Induced Air Pollution: A Case Study of Istanbul” tuvo como **objetivo** analizar cómo la movilidad urbana influye en la contaminación del aire,

modelando la distribución espacial de contaminantes atmosféricos vinculados al transporte en la ciudad de Estambul antes y durante las restricciones por la pandemia de COVID-19. La **metodología** usada fue cuantitativa, con modelado geoestadístico (Kriging) para estimar la contaminación atmosférica, comparando datos temporales (2019 vs 2020) para observar el efecto de la reducción de movilidad. **Concluye** que la disminución en la movilidad urbana implicó una reducción significativa de los contaminantes relacionados al transporte, lo que demuestra la relación directa entre movilidad de vehículos y contaminación atmosférica urbana.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Ávalos (2021), en su tesis para optar el título profesional de abogado en la Universidad Privada de San Martín de Porres, **titulada** “La normativa sobre contaminación atmosférica de vehículos antiguos y el derecho a la salud de las personas en Lima Metropolitana”, tuvieron como **objetivo** analizar de qué manera la inaplicación normativa de contaminación atmosférica de vehículos antiguos afecta el derecho a la salud de las personas, en Lima Metropolitana. La investigación se enmarca en el contexto del incremento de la contaminación ambiental, que representa un problema tanto nacional como internacional, afectando la calidad de vida de los habitantes debido a la circulación de vehículos en mal estado que emiten gases nocivos. La **metodología** utilizada fue de enfoque cualitativo, recurriendo a fuentes secundarias confiables como páginas web oficiales, libros especializados, tesis nacionales e internacionales, y documentos de organismos internacionales relacionados con el tema. Se identificó que, pese a que circular con vehículos contaminantes está sancionado en varios países latinoamericanos, incluido el Perú, Lima Metropolitana enfrenta limitaciones en la fiscalización de los vehículos motorizados, principalmente por la falta de equipos portátiles adecuados para medir la emisión de gases y la insuficiente dotación de recursos técnicos en el personal encargado del control ambiental. **Concluyen** que, aunque la normativa sobre contaminación atmosférica existe, su aplicación efectiva es deficiente, lo que impide garantizar plenamente el derecho a la salud y a un ambiente sano en la población limeña.

Ureta (2024), en su tesis para optar el grado académico de maestro en ingeniería, con mención en gestión ambiental y desarrollo sostenible en la Universidad de Huánuco, **titulada** “Contaminación ambiental por residuos orgánicos en el sector comercial Huamachuco, distrito de Chaupimarca, Pasco 2022”, tuvieron como **objetivo** determinar la relación existente entre la contaminación ambiental generada por residuos orgánicos y las actividades comerciales

desarrolladas en el sector Huamachuco, del distrito de Chaupimarca, región Pasco. En la **metodología** empleada para alcanzar este objetivo, se aplicaron análisis estadísticos descriptivos y exploratorios, empleando el método de componentes principales en las variables analizadas. La investigación se realizó sobre una muestra conformada por 44 puestos de venta, seleccionados mediante muestreo probabilístico, según los resultados del cálculo estadístico correspondiente. Se **concluye** que, se evidenciaron que la cantidad de residuos producidos por las distintas vías del sector se distribuyó de la siguiente manera: Jr. Huamachuco registró 30.54 kg (22%), Jr. P. Caballero alcanzó 29.93 kg (22%), Jr. Yauli concentró 62.58 kg (45%), y otros sectores —como la Prolongación Yauli y los pasajes 1, 2, 3 y 4— generaron 15.60 kg (11%) por día. Asimismo, al categorizar los residuos según la actividad comercial, se identificó que los productos cárnicos aportaron 27.52 kg (20%), los puestos de comida 1.95 kg (1%), las fruterías 19.77 kg (14%), y las verduras y hortalizas 89.41 kg (64%) del total diario recolectado.

Del Águila y García (2023), en su tesis para optar el título profesional de abogado de Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios **titulada** “Contaminación del aire por el transporte liviano y análisis de la Normativa Vigente en el Distrito de Tambopata, 2022”, tuvieron como definir cómo se produce la contaminación del aire por el transporte liviano y como se plantea en la normativa vigente en el distrito de Tambopata, 2022. La **metodología** que utilizó fue descriptiva, explicativa, transeccional, y mixta. El diseño de investigación descriptivo simple. La muestra de la población está conformada 30 pobladores, 5 abogados y 2 funcionarios, especialistas en derecho ambiental de Tambopata, Madre de Dios. **Concluyen** que, a nivel nacional existe una normativa específica sobre la contaminación del aire; sin embargo, en Tambopata su cumplimiento no es pleno. La contaminación atmosférica generada por el transporte liviano proviene principalmente de la emisión de gases tóxicos producto de la combustión de combustibles fósiles. Esta situación se agrava por la circulación constante de vehículos menores, como motocicletas, mototaxis y cargueros, cuyo número ha aumentado en los últimos años. Muchos de estos vehículos se encuentran en mal estado mecánico, lo que incrementa la liberación de gases contaminantes, especialmente dióxido de carbono, debido a una combustión deficiente.

Peralta (2023), en su tesis de grado de la Universidad Nacional de San Martín **titulada** “Relación de gestión de residuos sólidos domiciliarios y la contaminación ambiental en la ciudad de Moyobamba, 2022”, tuvieron como **objetivo** determinar el grado de relación entre la

gestión de residuos sólidos domiciliarios y la contaminación ambiental en Moyobamba. La **metodología** utilizada fue de diseño no experimental descriptivo correlacional, aplicando encuestas a una muestra aleatoria de 382 habitantes. **Concluyen** que existe una relación estadísticamente significativa de tipo inversa y de grado alto (coeficiente de Spearman = -0.84 , con $p < 0.05$), lo que indica que una mejor gestión de los residuos sólidos domiciliarios se relaciona con menores niveles de contaminación ambiental.

Zuñiga (2021), en su tesis profesional de Derecho de la Universidad Continental **titulada** “Influencia de la falta de un protocolo reglamentado para medir las emisiones de ruido, en la probanza del delito de contaminación ambiental sonora, Arequipa - 2020”, tuvo como objetivo **determinar** la influencia que tiene la ausencia de un protocolo reglamentado para medir emisiones de ruido en los procesos judiciales del delito de contaminación ambiental sonora en Arequipa. La **metodología** fue cualitativa, con diseño descriptivo, aplicado, documental, basada en el análisis de siete casos judiciales entre 2016 y 2020, más entrevistas con cuatro profesionales del derecho (fiscales y abogados) que han participado en estos casos. **Concluye** que la carencia de protocolos claros dificulta la obtención de pruebas eficaces, lo que debilita la probanza del daño causado por contaminación sonora en los procesos legales.

Luna (2021), en su tesis de grado de la Universidad César Vallejo **titulada** “Evaluación de la contaminación sonora y su impacto ambiental en el Cercado de Arequipa, 2021”, tuvo como **objetivo** evaluar los niveles de contaminación sonora presentes en el Cercado de Arequipa y determinar su impacto ambiental en las personas que viven, transitan y trabajan en esa zona. La **metodología** fue cuantitativa descriptiva a través de “medición de ruido y encuestas/percepciones poblacionales”. **Concluye** que hay niveles de ruido elevados que sobrepasan los estándares ambientales para sonido, generando efectos negativos en salud, bienestar y calidad de vida de los residentes de la zona evaluada.

2.1.3. Antecedentes locales o regionales

Huamán (2023), en su tesis de maestría de la Universidad San Cristóbal de Huamanga **titulada** “Influencia del tráfico vehicular en la contaminación del aire en el distrito de San Juan Bautista, región Ayacucho, 2023”, tuvo como **objetivo** determinar en qué medida el tráfico vehicular influye en la contaminación del aire en el distrito de San Juan Bautista, región Ayacucho, 2023. Para el desarrollo del estudio se aplicó una **metodología** de tipo correlacional, con el propósito de analizar la relación entre el tráfico vehicular y la contaminación del aire,

para ello, se realizaron muestreos en dos puntos específicos: la intersección 1, ubicada entre la Av. Ramón Castilla, Av. Ejército y Jr. José Carlos Mariátegui, y la intersección 2, conformada por la Av. Ramón Castilla y Av. José Carlos Mariátegui. Los resultados evidenciaron que, en el distrito de San Juan Bautista (Ayacucho), las emisiones de gases tóxicos aumentan proporcionalmente al incremento del flujo vehicular. Cuando el tráfico es más intenso, se produce una reducción en la velocidad promedio, un mayor volumen vehicular y un aumento en los tiempos de desplazamiento, lo que ocasiona niveles más altos de contaminación por gases de vehículos en ambas intersecciones analizadas. **Concluye** que, se determinó que tanto el tráfico como el volumen vehicular inciden directamente en la contaminación del aire en el distrito de San Juan Bautista, provincia de Huamanga, región Ayacucho.

Canchari (2025), en su tesis de grado de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga **titulada** “Cuantificación de colifagos y caracterización fisicoquímica en aguas del río Alameda y Huatatas - Ayacucho 2021”, tuvo como **objetivo** determinar la cantidad de colifagos en muestras de agua de los ríos Alameda y Huatatas, así como evaluar parámetros fisicoquímicos (temperatura, pH, etc.) y el efecto de factores ambientales sobre estos agentes biológicos. La **metodología** utilizada fue cuantitativa, con diseño descriptivo longitudinal, muestreos cada 10 días durante 12 fechas en los meses de septiembre a noviembre, y análisis estadístico de los datos recolectados. **Concluye** que existen variaciones significativas en los niveles de colifagos según factores ambientales como la radiación solar, la temperatura, el pH y la presencia de cloro; estos indicadores muestran que la calidad del agua en esas cuencas puede representar riesgos ambientales y sanitarios.

Díaz (2025), en su tesis de grado de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote **titulada** “La contaminación acústica y salud pública; un estudio sobre la interacción entre derecho ambiental y salud en Huamanga - Ayacucho, 2024”, tuvo como **objetivo** determinar la relación entre los niveles de contaminación acústica ambiental exterior y la salud pública en Huamanga-Ayacucho, analizando también el marco normativo del derecho ambiental aplicable. La **metodología** fue cuantitativa, de diseño no experimental transversal, con aplicación de encuestas a pobladores afectados y mediciones de nivel de sonido equivalente (dB) en distintos puntos del área urbana. **Concluye** que los niveles de ruido registrados exceden los estándares legales en varias zonas residenciales, que estos niveles tienen efectos negativos en la salud física

y mental de los habitantes, y que existen vacíos legales y escasa fiscalización que agravan la vulneración del derecho a un ambiente saludable.

Lezama (2023), en su tesis de grado de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga **titulada** “Influencia del parque automotor en la contaminación acústica de la Avenida Independencia de Ayacucho Huamanga, 2023”, tuvo como **objetivo** determinar la influencia del parque automotor en los niveles de contaminación acústica en dicha avenida. La **metodología** fue cuantitativa, de tipo aplicada con diseño no experimental de corte transversal; para ello se recogieron datos del parque automotor en distintos horarios (mañana, tarde y noche) y se midieron los niveles de presión sonora equivalente continuo (dB) en esos periodos. **Concluye** que el parque automotor tiene un efecto significativo sobre la contaminación acústica, explicando aproximadamente el 21,9 % ($R^2 = 0,219$) de la variabilidad del ruido en la vía analizada.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Contaminación urbana

La contaminación urbana supone la incidencia de problemas ambientales que se presentan en la ciudad, las cuales, afectan al desarrollo de la vida de toda persona manifestándose en distintas formas propias de un medio ambiente urbano, como lo son por excelencia los paraderos de mototaxi en las que abunda la actividad humana. Según Sánchez (2024):

Los problemas ambientales de las ciudades están más relacionados con la emisión de gases tóxicos, la contaminación de las aguas, el exceso de basuras domésticas e industriales, la contaminación sonora y lumínica. Estos contaminantes tienen consecuencias sobre el agua, el suelo, la atmósfera o la salud de las personas. (párr. 3)

Ello indica que la contaminación en el ambiente urbano se da por la proliferación de elementos dañinos para el desarrollo de la vida humana y recursos que lo rodean que, en su mayoría, son ocasionadas por la actividad del mismo hombre.

Los impactos ambientales tienden a manifestarse con mayor intensidad en las zonas urbanas que en otros espacios geográficos. Desde hace varias décadas, el desplazamiento constante de la población rural hacia las ciudades ha provocado un crecimiento urbano sostenido y de gran magnitud. Este fenómeno migratorio se explica, principalmente, por la búsqueda de mejores condiciones de vida: acceso a una educación de mayor calidad, oportunidades laborales

más competitivas y, en consecuencia, la posibilidad de obtener ingresos superiores. La concentración demográfica en muchas capitales del mundo constituye una evidencia clara de este proceso. Sin embargo, este incremento poblacional no solo plantea desafíos desde la perspectiva demográfica, sino que también genera serias preocupaciones en relación con la sostenibilidad ambiental (Parques Alegres, 2022). En esa línea, al estar los paraderos ubicados en zonas con demasiada actividad comercial o por ser muy concurridas por las personas, representa un foco de contaminación urbana que cuanto mayor es la presencia demográfica, mayor será la contaminación.

Es importante conocer la concentración demográfica actual en las ciudades y su impacto ambiental. Según Roquet (2020) en el contexto contemporáneo, se estima que aproximadamente el 55% de la población mundial reside en áreas urbanas. Ello implica que más de 4.000 millones de personas habitan en ciudades y, en consecuencia, se encuentran expuestas con mayor intensidad a diversas sustancias tóxicas presentes en el entorno. No obstante, las urbes no solo constituyen espacios donde se concentra dicha vulnerabilidad, sino que también se convierten en focos de contaminación: producen grandes volúmenes de residuos, descargan contaminantes en los cuerpos de agua y generan una afectación constante en la calidad del aire. Ante este panorama, surge la interrogante sobre cómo enfrentar de manera eficaz los desafíos que plantea un proceso de urbanización que parece avanzar de manera incontrolable.

Si bien en la actualidad se presenta como un desafío urgente, la contaminación urbana no es un problema nuevo. Sus orígenes se remontan a la Revolución Industrial, periodo en el que la proliferación de fábricas y el uso intensivo de combustibles fósiles marcaron el inicio de emisiones masivas de gases nocivos y residuos peligrosos. Posteriormente, el acelerado crecimiento de las ciudades durante el siglo XX intensificó estos efectos, consolidando a los espacios urbanos como escenarios donde la contaminación adquiere un carácter complejo, diverso y de múltiples dimensiones (Gutierrez, 2024). Entonces, se puede afirmar que, si bien antes de la Revolución Industrial ya existía contaminación en la ciudad, los primeros problemas de contaminación urbana que generaron un mayor impacto fueron los gases y residuos tóxicos a gran escala provenientes de fábricas y máquinas.

La contaminación urbana constituye una problemática ambiental de carácter crítico que afecta a ciudades en todo el mundo. Se manifiesta principalmente a través de la degradación del aire, el agua y el suelo, generada en gran medida por las actividades industriales y las emisiones

provenientes del parque automotor. Este fenómeno no solo compromete la calidad de vida en los entornos urbanos, sino que también representa una seria amenaza para la salud pública, al estar asociado con enfermedades respiratorias, cardiovasculares y otros trastornos crónicos. En este contexto, resulta fundamental comprender tanto las fuentes como los efectos de la contaminación urbana, a fin de diseñar e implementar estrategias sostenibles que contribuyan a la recuperación del medio urbano y a la protección de la salud de la población (Study Smarter, 2024). Las principales consecuencias de la contaminación urbana recaen sobre el aire, agua y suelo, que repercute en la salud de las personas que concurren a estos espacios.

La contaminación ambiental en las áreas urbanas se origina principalmente en las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de la quema de combustibles en el parque automotor. Este problema se intensifica en contextos de congestión vehicular, lo que no solo incrementa la polución atmosférica, sino que también convierte al transporte en una fuente significativa de contaminación sonora, afectando tanto la salud física como la salud mental de la población (Revista Lasallista de Investigacion , 2022).

La salud ambiental aborda los riesgos que el entorno físico genera sobre las personas, considerando los vínculos con el aire, el agua, el suelo, los alimentos y los ecosistemas locales. Una calidad ambiental deficiente no solo puede originar enfermedades, sino también agravar condiciones de salud preexistentes. Según estimaciones internacionales, cerca de 12,6 millones de muertes al año están relacionadas con factores ambientales, la mayoría concentradas en áreas urbanas. Este panorama revela, además, una marcada desigualdad ambiental, donde sectores con menor ingreso económico suelen enfrentar peores condiciones de calidad del aire y otros factores que afectan directamente su derecho a gozar de un medio ambiente sano y equilibrado, reconocido como un derecho fundamental que debe ser protegido por los Estados (Chamas, 2020). El nivel de contaminación en sectores con menor ingreso es mayor que en las de mayor ingreso, por lo tanto, en las primeras se manifiestan más enfermedades y muertes a causa de la contaminación urbana.

Los impactos y costos derivados del deterioro ambiental constituyen una seria amenaza tanto para la productividad futura de las ciudades como para la salud y el bienestar de sus habitantes. En la actualidad, los espacios urbanos se han convertido en focos críticos de contaminación, considerados verdaderas “zonas rojas” ambientales que demandan una atención prioritaria. Por ello, resulta imprescindible incorporarlas de manera central en los procesos de

evaluación ambiental, tanto a nivel regional como en los proyectos específicos, así como en la planificación y gestión ambiental metropolitana (Wikilibros, 2024).

Las ciudades requieren de una amplia gama de recursos para sostener su funcionamiento cotidiano, y la manera en que estos son utilizados, gestionados, transformados y finalmente desechados tras cumplir su ciclo de vida, genera un impacto significativo no solo en los residentes de cada núcleo urbano, sino también en el conjunto del planeta y de sus poblaciones. En este sentido, los problemas ambientales que se originan en el ámbito urbano trascienden las fronteras locales, extendiendo sus efectos a escalas regionales e incluso globales, lo que evidencia la interdependencia entre las dinámicas urbanas y el equilibrio ambiental mundial (Frers, 2024).

Los conductores de mototaxi y, en general, cada transportista experimenta muy a menudo las consecuencias de la contaminación en sus distintas formas. Según Luque (2025) refiere que la exposición simultánea a múltiples estímulos, como ocurre en el caso de los conductores, puede convertirse en un factor detonante de accidentes de tránsito, en la medida en que favorece la distracción, la irritabilidad e incluso la dificultad para identificar adecuadamente las señales viales. Esta circunstancia genera un efecto contraproducente, pues no solo afecta la seguridad de los automovilistas, sino que también reduce la eficacia de los propios sistemas de comunicación vial. En este contexto, los diversos signos y señales de tránsito tienden a confundirse entre sí, perdiendo nitidez y capacidad de transmitir un mensaje claro de ordenamiento vehicular.

2.2.1.1. Formas de contaminación en la ciudad

A fin de comprender de manera integral la problemática ambiental, resulta pertinente realizar una síntesis de los principales tipos de contaminación reconocidos en la actualidad. En primer lugar, se destacan tres formas ampliamente extendidas y comunes: la contaminación del aire, la contaminación del agua y la contaminación del suelo. Posteriormente, es necesario considerar otras modalidades de contaminación que, aunque con menor visibilidad en algunos contextos, también generan impactos significativos y no deben ser ignoradas en el análisis ambiental. Por ello, los demás tipos de contaminación que se encuentran presentes en menor magnitud, serán tratadas en la presente investigación como una sola dimensión adoptada con rigurosidad por un autor especialista en la materia.

La contaminación atmosférica

La contaminación atmosférica en las ciudades es la que se produce con mayor frecuencia y es casi inevitable por la necesidad del transporte público y las actividades comerciales o domésticas. Según el autor Sánchez (2024) la contaminación atmosférica, también denominada polución, se define como la presencia en el aire de compuestos extraños y nocivos, o bien como el incremento de la concentración de ciertas sustancias por encima de los niveles naturales. Dichos contaminantes pueden liberarse en forma de gases o como partículas sólidas de reducido tamaño en suspensión. No obstante, debido a que cada uno presenta características químicas particulares, su tiempo de permanencia en la atmósfera y sus reacciones difieren considerablemente, lo que ocasiona que sus efectos sobre la salud humana y los ecosistemas sean igualmente diversos y variables.

La contaminación atmosférica se define como la existencia de sustancias o formas de energía en el aire que representan un peligro, generan perjuicios o producen incomodidades de diversa magnitud en los seres vivos. Sus efectos se manifiestan tanto en la salud humana como en los ecosistemas, originando enfermedades, afectaciones a la biodiversidad, reducción de la visibilidad en áreas con alta concentración de contaminantes y la presencia de olores nocivos o molestos (Aquae Fundacion, 2023).

La contaminación atmosférica se define como la presencia en el aire de sustancias en cantidades tales que generan incomodidad o representan un riesgo para la salud humana, la de otros seres vivos y el equilibrio de los ecosistemas. Estas sustancias pueden tener cualquier origen o naturaleza, y además ocasionar efectos adicionales como la corrosión de materiales, la reducción de la visibilidad o la generación de olores desagradables. En términos generales, el concepto de contaminación atmosférica se utiliza para referirse únicamente a aquellas alteraciones que producen consecuencias negativas sobre los organismos vivos y los elementos materiales, excluyendo aquellas modificaciones del aire que resultan inocuas (Universidad de Buenos Aires, 2020). Por lo tanto, es considerado como contaminación atmosférica los elementos que flotan en el aire que resultan nocivos para la salud y que afecten el ecosistema y biodiversidad, pero existen elementos que están presentes en el aire naturalmente cuales no son considerados contaminación.

El origen de la contaminación atmosférica urbana responde a múltiples factores. Entre ellos destacan las emisiones derivadas del transporte vehicular, la actividad industrial, las obras de construcción y la calefacción en los hogares, a lo que se añaden aportes de fenómenos

naturales como el arrastre de polvo desértico. Asimismo, las condiciones meteorológicas y las características topográficas de cada territorio inciden de manera significativa en la concentración o dispersión de dichos contaminantes (Kunak, 2023). Las fuentes de contaminación atmosférica en su mayoría la producen los mismos seres humanos, pero también la misma naturaleza mediante el viento puede arrastrar partículas de polvo u otros elementos hacia los paraderos de mototaxi.

La contaminación del aire en zonas urbanas se entiende como la concentración de sustancias nocivas en espacios de alta densidad poblacional, originada tanto por la intensa actividad humana como por determinadas fuentes naturales. Si bien se manifiesta principalmente a nivel local, sus causas y repercusiones se proyectan también en escalas regionales y globales. Entre los contaminantes más comunes se encuentran el dióxido de nitrógeno (NO_2), el ozono troposférico (O_3) y las partículas en suspensión ($\text{PM}_{2,5}$ y PM_{10}), los cuales proceden de distintos sectores productivos y de transporte, generando efectos adversos sobre millones de personas a diario (Kunak, 2023).

La contaminación atmosférica en entornos urbanos, caracterizada por la elevada concentración de partículas en suspensión, dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre y otros compuestos nocivos, ejerce un efecto directo y significativo sobre la salud de la población. Sus repercusiones son múltiples, alcanzando no solo al sistema respiratorio, sino también al sistema cardiovascular e incluso a las funciones cognitivas. La exposición a corto plazo a este tipo de contaminantes puede desencadenar manifestaciones clínicas como tos persistente, dificultad respiratoria o la exacerbación de cuadros asmáticos. No obstante, cuando la exposición se prolonga en el tiempo, los riesgos para la salud se tornan más severos, vinculándose con una mayor incidencia de enfermedades cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares, cáncer de pulmón y diversas afecciones respiratorias crónicas (Study Smarter, 2024). Es primordial disminuir, en la medida de lo posible, el nivel de presencia de estos elementos en el aire, aunque es inevitable su absoluta desaparición, sobre todo en los paraderos de mototaxi que constituye una población muy vulnerable.

Uno de los fenómenos más frecuentes en diversas ciudades del mundo como consecuencia directa de la contaminación atmosférica es el smog fotoquímico. Este tipo de smog se origina principalmente por la emisión de gases nocivos, en particular los óxidos de nitrógeno, que provienen de las actividades industriales, del tránsito vehicular, de los sistemas de

calefacción y del empleo de productos químicos como aerosoles, pinturas, lacas, entre otros. (Sánchez, 2024)

La contaminación del aire provoca la muerte de aproximadamente 13 personas por minuto a nivel mundial, y la evidencia científica continúa demostrando vínculos adicionales entre la exposición a contaminantes y los efectos negativos en la salud. Con el avance de la urbanización y el deterioro progresivo de la calidad del aire, se vuelve prioritario implementar acciones que reduzcan las emisiones y salvaguarden la salud de la población (World Economic Forum, 2024). Percibiendo este tipo de contaminación a gran escala, como lo es el mundial, es evidente que, más temprano que tarde, llegó y llegará a afectar la salud de los mototaxistas.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) refiere que la gran mayoría de la población mundial alrededor del 99 % está expuesta a niveles de contaminación atmosférica que exceden los parámetros de calidad establecidos como seguros. Esta situación se asocia con aproximadamente 4,2 millones de fallecimientos prematuros cada año, vinculados sobre todo con afecciones cardiovasculares, respiratorias y con el cáncer de pulmón.

Residuos domésticos e industriales

Los residuos domésticos son aquellos que se originan en los hogares como resultado de las actividades cotidianas. También se incluyen dentro de esta categoría aquellos desechos que, aun procediendo de servicios o industrias, presentan características y volúmenes semejantes a los generados en el ámbito doméstico, siempre que no deriven directamente de la actividad principal de dichos sectores (Gobierno de Aragon, 2025).

Asimismo, el MINAM (2023) nos indica que los sólidos domiciliarios se definen como aquellos desechos que provienen directamente del consumo o uso de bienes y servicios dentro del ámbito doméstico. Su fuente de generación corresponde específicamente a las viviendas, en las cuales se producen materiales de diversa naturaleza orgánicos e inorgánicos que requieren de un manejo y disposición adecuados para evitar impactos negativos en la salud pública y el medio ambiente.

Los residuos pueden clasificarse en líquidos, gaseosos o sólidos. En este sentido, bajo la denominación de residuos sólidos se incluyen únicamente aquellos que presentan este estado físico, excluyendo a los que se encuentran en estado líquido o gaseoso. De manera más específica, se emplea el término “residuo sólido urbano” para designar a los desechos generados dentro de los núcleos urbanos y sus áreas de influencia. Estos suelen originarse principalmente

en los hogares, así como en oficinas, comercios y otros espacios de uso cotidiano (Sanchez, 2025).

Dentro de la categoría de residuos domésticos se incluyen diversos materiales, tales como biorresiduos, papel y cartón, vidrio, metales, plásticos, envases, textiles, aceites de cocina usados, equipos eléctricos y electrónicos, pilas, acumuladores, muebles, enseres y colchones. Asimismo, forman parte de esta clasificación los residuos y escombros provenientes de pequeñas obras de construcción o reparaciones domiciliarias. Cabe señalar que algunos de estos desechos pueden presentar características de peligrosidad, lo que incrementa la necesidad de una gestión adecuada (Gobierno de Aragón, 2025).

Los residuos domésticos, entre los que se incluyen plásticos, papeles, restos orgánicos, cartones y diversos tipos de envases, constituyen una de las principales fuentes de contaminación en las ciudades. Según el autor Sánchez (2024), muchos de estos materiales no son biodegradables, por lo que su impacto trasciende la simple acumulación en los espacios urbanos, afectando de manera directa al aire, al suelo y a los recursos hídricos. Cuando se concentran en basureros o vertederos, estos desechos generan gases tóxicos y lixiviados procedentes de la descomposición de la materia orgánica, efectos que se intensifican con las lluvias, al facilitar el arrastre y filtración de contaminantes. En esa línea, los paraderos de mototaxi al encontrarse en su mayoría en esquinas concurridas, son objeto de acumulación de bolsas de basura esperando ser recogidas por los recolectores de la municipalidad de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray.

Los residuos domésticos representan un porcentaje significativo dentro del total de desechos generados por la actividad humana. Su inadecuada disposición y manejo ocasionan un impacto considerable en el medio ambiente, razón por la cual su gestión y tratamiento adecuados resultan esenciales para mitigar los efectos negativos que producen (Junta de Andalucía, 2025).

Los residuos sólidos urbanos (RSU), comúnmente denominados basura, representan solo un componente dentro del amplio problema de la contaminación ambiental. Su generación está estrechamente vinculada con los actuales sistemas de producción y con los hábitos de consumo de la sociedad, lo que refleja la presión que estos ejercen sobre el entorno. Se entiende por residuo a todo elemento, sustancia, objeto o material que, como resultado de procesos de consumo o de actividades desarrolladas por el ser humano, es descartado o abandonado en lugares en que concurre gente. En este marco, los residuos sólidos urbanos (RSU) se equiparan

a los residuos domiciliarios, aunque abarcan también aquellos generados en distintos ámbitos como el residencial, urbano, comercial, asistencial, sanitario, industrial e institucional, quedando excluidos únicamente los que cuentan con regulaciones específicas en normativas particulares (Ministerio del Interior de Argentina, 2025).

Los residuos sólidos urbanos (RSU), también denominados desechos domésticos, comprenden aquellos materiales descartados que provienen de los hogares o de áreas vinculadas a ellos. Este tipo de residuos abarca desde restos de alimentos y envases hasta aparatos eléctricos y electrónicos en desuso, ropa, pilas, muebles y acumuladores. Asimismo, se incluyen los escombros y materiales provenientes de obras de construcción o reparaciones domiciliarias. A escala mundial, los desechos de origen doméstico constituyen la mayor proporción de los residuos generados por la actividad humana, calculándose que cada persona produce en promedio alrededor de un kilogramo de este tipo de residuos diariamente.

Claramente, el suelo es el que sufre mayor impacto por la presencia de residuos sólidos. Juste (2024) plantea que la contaminación del suelo se entiende como la alteración de la superficie terrestre debido a la presencia de sustancias químicas nocivas, las cuales afectan en distintos niveles la vida, comprometiendo tanto a los ecosistemas como a la salud humana. Esta degradación puede originarse por diversas causas y sus consecuencias abarcan graves problemas de salubridad que inciden directamente en la flora, la fauna y las personas. Sus efectos se manifiestan, por ejemplo, en la agricultura, en el desequilibrio de los ecosistemas o en la contaminación de fuentes de agua potable y de riego, ya sea por contacto directo con el suelo contaminado o porque dichas aguas provengan de áreas degradadas. En muchos casos, la solución resulta compleja, y cuando se logra, solo se alcanza una recuperación parcial, lo que deja como resultado la pérdida progresiva de la calidad ambiental del área afectada.

Las acumulaciones de residuos sólidos pueden generar múltiples consecuencias perjudiciales para el ambiente y las personas. La gestión inadecuada de los residuos sólidos urbanos, que abarcan tanto los desechos domésticos como los de origen comercial e industrial, genera serias consecuencias ambientales. Entre los efectos más críticos se encuentran la contaminación del suelo, del agua y del aire. Los vertederos sin un manejo técnico apropiado pueden producir lixiviados cargados de sustancias tóxicas que afectan tanto a las aguas subterráneas como a las superficiales, mientras que la incineración no controlada de residuos libera compuestos nocivos que deterioran la calidad atmosférica (Tower and Tower, 2021).

Otra subcategoría del residuo sólido que amenaza al derecho a un medio ambiente sano son los producidos por la industria. El concepto de residuo industrial abarca una amplia gama de desechos generados por los distintos procesos productivos. Dichos residuos constituyen subproductos de la actividad industrial y pueden manifestarse en estado sólido, líquido o gaseoso. Su clasificación contempla categorías como residuos inertes, urbanos y aquellos considerados especiales o peligrosos. Sin embargo, más allá de esta tipología, resulta relevante destacar que gran parte de los residuos industriales posee un carácter peligroso, lo que implica riesgos de accidentes y potenciales impactos negativos sobre el medioambiente si no se gestionan de manera adecuada (Ludus, 2022).

Los residuos comerciales corresponden a aquellos generados por las actividades propias del comercio, tanto al por mayor como al por menor. También forman parte de esta categoría los desechos originados en servicios de restauración, bares, oficinas, mercados y, en general, en el conjunto del sector servicios (Gobierno de Aragón, 2025). En ese sentido, el mejoramiento, construcción o modificación de edificaciones también constituye una fuente contaminante considerable.

Contaminación de aguas

En los paraderos de mototaxi es común ver húmedas las veredas y pistas con aguas contaminadas. Según Sánchez (2024), la contaminación de las aguas en entornos urbanos puede originarse por la infiltración de productos químicos hacia los acuíferos, así como por el vertimiento de residuos industriales y domésticos. Este fenómeno se ha intensificado progresivamente, generando un impacto negativo no solo en los ecosistemas, sino también en la salud humana, ya que las aguas contaminadas pueden convertirse en fuentes de transmisión de enfermedades.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera como agua contaminada aquella cuya composición se ha visto alterada hasta el punto de resultar inutilizable. En estas condiciones, el recurso se vuelve tóxico y no puede emplearse ni para el consumo humano ni para actividades básicas como la agricultura. Asimismo, constituye un foco de insalubridad responsable de más de 500.000 muertes por diarrea cada año a nivel mundial, además de ser un medio de transmisión de enfermedades como el cólera, la disentería, la fiebre tifoidea y la poliomielitis (Iberdrola, 2020). En ese sentido, es preocupante que en los paraderos de mototaxi se evidencie acumulación de aguas contaminadas por un ineficiente o inexistente alivio de estos.

Las aguas residuales se definen como aquellas que presentan impurezas generadas por descargas de origen diverso, siendo los principales los domésticos e industriales. En consecuencia, este tipo de agua puede contener contaminantes provenientes de desechos urbanos o de procesos productivos. En el ámbito urbano, suelen canalizarse a través de sistemas de alcantarillado y, en la mayoría de los casos, son sometidas a procesos de depuración en plantas de tratamiento antes de su vertido final; sin embargo, esta práctica no se aplica de manera uniforme en todos los países (Fundación Ecomar, 2020).

Es ampliamente reconocido que en el transcurso de las actividades cotidianas se genera una diversidad significativa de residuos, entre los cuales se encuentran las aguas residuales. Sin embargo, no todos los tipos de aguas residuales provienen directamente de la actividad humana, ya que algunos tienen un origen distinto y presentan características particulares. En este sentido, resulta fundamental identificar y clasificar los diferentes tipos de aguas residuales, considerando su procedencia y naturaleza, con el fin de establecer estrategias adecuadas que permitan mejorar su calidad y optimizar su gestión (Hidrotec, 2025).

Las aguas residuales, en particular las provenientes de actividades industriales, constituyen un riesgo significativo para la salud pública y la estabilidad de los ecosistemas a nivel global. Su elevada carga de contaminantes químicos y biológicos puede ocasionar daños severos a la biodiversidad y generar graves consecuencias para la salud humana cuando no son sometidas a procesos adecuados de tratamiento (Telwesa, 2023). Si bien puede haber varias formas de aguas contaminadas, las significativas son las que originan las actividades industriales, como aceites quemados, aguas de granjas y aguas con detergentes.

Las aguas residuales constituyen una fuente constante de enfermedades, algunas de manifestación rápida y severa, como el cólera o el tifus, y otras de carácter menos evidente que, a largo plazo, ocasionan un progresivo debilitamiento de la población. En consecuencia, tanto desde la perspectiva de la salud pública como desde la necesidad de preservar el medioambiente, la gestión de las aguas debe orientarse prioritariamente a garantizar su calidad (BBVA, 2025). Estas aguas impactan negativamente la salud de las personas, disminuyendo su calidad y esperanza de vida.

Este fenómeno hace referencia a la presencia de contaminantes disueltos en el agua de entornos urbanos, los cuales son transportados mediante procesos hidrológicos como la precipitación, la infiltración y el escurrimiento en calles, techos, áreas comerciales y suelos

artificialmente modificados. Tales sustancias perjudican tanto la calidad de las aguas superficiales como de los acuíferos. Es importante diferenciar esta forma de contaminación difusa de aquella puntual que se origina a partir de descargas directas vinculadas con actividades industriales o con el funcionamiento de plantas de tratamiento (Gobierno de Mexico, 2021).

En Panamá, el estancamiento de agua se entiende como la acumulación de agua sin renovación en determinados sistemas. Esta situación favorece el desarrollo de microorganismos y la formación de biopelículas que representan un riesgo para la salud. El problema suele presentarse en instalaciones hidráulicas que permanecen inactivas durante periodos prolongados, por ejemplo, en viviendas en remodelación o desocupadas durante vacaciones (TAVSA, 2023). El estancamiento de estas aguas contaminadas supone un mayor riesgo que las aguas que siguen su transcurso adaptado por el hombre o adoptado por la misma gravedad.

El agua estancada constituye un ambiente propicio para la proliferación de bacterias y virus, lo que incrementa el riesgo de contraer diversas enfermedades gastrointestinales y cutáneas. Asimismo, el contacto directo con este tipo de agua puede favorecer la entrada de patógenos y toxinas en el organismo, generando infecciones en heridas, erupciones dérmicas e incluso enfermedades de mayor gravedad. A largo plazo, la exposición reiterada a estas condiciones puede contribuir al desarrollo de afecciones crónicas (TAVSA, 2023).

El agua estancada representa un serio riesgo sanitario y ambiental cuando no se elimina de manera oportuna. Su presencia puede observarse en recipientes, charcos, desagües o en áreas cercanas a las viviendas tras las lluvias. Este tipo de acumulación no solo desprende olores desagradables, sino que también constituye un foco de proliferación de mosquitos, bacterias y otros organismos nocivos que afectan directamente la salud. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de 3,4 millones de personas fallecen cada año a causa de enfermedades vinculadas al agua, muchas de ellas relacionadas con la exposición a aguas contaminadas o estancadas. En este contexto, resulta esencial comprender qué es el agua estancada, los peligros que conlleva, las bacterias que puede albergar y las estrategias adecuadas para su tratamiento y prevención (H2O Global News, 2025).

La prevención o reducción del impacto ambiental derivado de las aguas residuales requiere de un tratamiento adecuado previo a su vertido en el entorno. Dicho proceso debe garantizar la eliminación de contaminantes químicos y biológicos, así como la disminución de la carga de nutrientes. Además, en el ámbito industrial, el tratamiento eficiente de las aguas

residuales no solo contribuye a la protección de la salud pública y de los ecosistemas acuáticos, sino que también genera beneficios económicos al posibilitar la reutilización del agua depurada, lo que reduce la demanda hídrica y optimiza el uso de este recurso limitado (Telwesa, 2023). Por lo que, no es saludable para los mototaxistas considerar este tipo de contaminación como un riesgo permitido o insignificante, es preponderante exigir que las autoridades competentes velen por garantizar nuestros derechos ambientales en su dimensión sustantiva y procesal.

Contaminación sonora, lumínica y visual

La contaminación sonora, lumínica y visual son propios de un medio ambiente urbano. Sánchez (2024) refiere que generan a partir de diversas actividades propias de la ciudad, como el tráfico vehicular, las obras de construcción o las actividades recreativas. Sus efectos repercuten principalmente en la salud, ocasionando problemas como estrés, alteraciones del sueño, pérdida de audición e, incluso, dificultades en la visión. Para la presente investigación, estas tres formas de contaminación urbana serán operacionalizadas como una misma dimensión por ser individualmente un riesgo moderado, pero significativo cuando los juntamos, pues repercute en el trabajo del mototaxista, el cual requiere mucha concentración de su entorno y las señales de tránsito.

La contaminación urbana por ruido se refiere a los efectos de los sonidos de nivel excesivo sobre la salud y el bienestar de las personas. El término ruido se utiliza para destacar su carácter perturbador y molesto, aunque su definición estricta resulta difícil de precisar. Es importante señalar que el impacto nocivo del ruido no depende únicamente de su intensidad, sino también de la duración de la exposición. La investigación sobre el impacto ambiental del ruido ha permitido superar las dificultades de establecer relaciones de causa y efecto, y en la actualidad se le reconoce como uno de los principales contaminantes en los entornos urbanos (Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático, 2021).

La contaminación acústica constituye el segundo riesgo medioambiental más importante para la salud en Europa occidental, solo superado por la contaminación atmosférica. Sus efectos abarcan desde la alteración del sueño y el estado de ánimo, hasta la disminución de la productividad y la aparición de diversas afecciones físicas y psicológicas. En cuanto a sus efectos, se distinguen dos tipos principales. Por un lado, los efectos auditivos como la pérdida de audición y los acúfenos, se presentan tras la exposición a niveles elevados de ruido. Por otro lado, los efectos no auditivos pueden producirse incluso con niveles relativamente bajos pero

continuos de ruido ambiental, ya que el organismo reacciona a la exposición diaria desencadenando respuestas fisiológicas y hormonales, aun cuando el individuo no sea consciente de ello. (Saenz, 2023).

Somos conscientes de la presencia del ruido cuando un sonido ambiental no deseado o desagradable interfiere en nuestras actividades cotidianas. Este se produce por una combinación de vibraciones sonoras emitidas a diferentes frecuencias e intensidades que, al resultar intolerables, se convierten en un condicionante físico que, al hacerse omnipresente, afecta nuestro bienestar y el del entorno. Aunque el ruido es una forma de contaminación que suele pasar desapercibida por ser invisible, a largo plazo puede generar efectos en la salud tan perjudiciales como los ocasionados por la contaminación del aire y del agua (Kunak, 2025).

Por otro lado, Según Lara (2024), la contaminación lumínica se define como la dispersión de los excedentes de luz generados por fuentes de iluminación artificial en la atmósfera, lo que provoca un incremento del brillo del cielo nocturno. Este fenómeno se ve intensificado por las propiedades de reflexión y refracción de la luz al interactuar con las partículas presentes en la atmósfera, contribuyendo a la alteración del entorno nocturno natural. La afectación menos gravosa que genera este tipo de contaminación es la alteración del cielo nocturno.

La contaminación lumínica se define como el incremento del brillo del cielo nocturno natural debido a la dispersión y reflexión de la luz procedente de fuentes de iluminación artificial. Este exceso de luz altera las propiedades del medio receptor y se considera contaminación lumínica cualquier forma de iluminación artificial que impacte sobre un entorno distinto al que se pretende iluminar (Gencat, 2023).

Este tipo de contaminación afecta también al ser humano y no solo a su paisaje. La contaminación lumínica es uno de los problemas ambientales que con mayor frecuencia pasa desapercibido. No obstante, sus efectos sobre la salud humana pueden ser significativos, provocando alteraciones en los patrones de sueño, incremento de la fatiga y niveles elevados de estrés (DKV, 2024). Estos efectos podrían reducir la calidad de vida de los mototaxistas y, por ende, su desempeño laboral.

La creciente preocupación por la contaminación lumínica y sus efectos negativos en el entorno ha motivado el desarrollo de diversas iniciativas a nivel mundial, promovidas por entidades gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y comunidades locales. Estas

acciones buscan fomentar una iluminación más responsable y sostenible, con énfasis en la recuperación del cielo nocturno, la preservación de la observación astronómica y la mejora de la calidad de vida de la población (DKV, 2024).

Por último, conforme a esta dimensión unificada, también tenemos a la contaminación visual. Juste (2020) refiere que la contaminación visual se produce cuando se genera un impacto visual significativo que perturba la percepción del paisaje o del entorno, afectando no solo la experiencia estética de las personas, sino también la actividad cerebral y el comportamiento de la fauna local. Esto ocurre debido a la sobrecarga de información visual que el cerebro debe procesar de manera constante, generando estrés y alteraciones en el bienestar general.

La contaminación visual constituye un tipo de contaminación ambiental que se genera cuando el paisaje se ve afectado por la presencia excesiva de elementos visuales artificiales. Se manifiesta principalmente a través de carteles publicitarios, cables eléctricos, antenas, residuos urbanos y otros objetos que alteran la percepción estética del entorno (Concepto, 2025).

Dichas definiciones concuerdan con lo que refiere Romans (2024), quien sostiene que la contaminación visual se refiere a la alteración del entorno mediante elementos que rompen la armonía del paisaje o generan una sobrecarga de información para el observador. Ejemplos de esto pueden encontrarse en calles saturadas de vehículos, aceras deterioradas o ausentes, residuos abandonados, fachadas cubiertas de anuncios y escaparates iluminados con luces parpadeantes. Escenarios como estos, presentes en grandes ciudades, como la icónica Times Square en Nueva York, muestran cómo la acumulación de estímulos visuales puede exceder la capacidad del cerebro humano para procesarlos, impidiendo la correcta percepción y apreciación del entorno.

En los espacios públicos de las ciudades, y en particular en los ejes urbanos de mayor tránsito, se manifiestan diversas formas de contaminación visual que se perciben directamente a través del sentido de la vista. Esta situación expone cotidianamente a millones de personas a una sobrecarga de estímulos agresivos, frente a los cuales no existen mecanismos de defensa inmediatos. Tal problemática evidencia la necesidad de que las autoridades asuman con responsabilidad su rol social, promoviendo un ordenamiento urbano adecuado que permita mitigar los efectos nocivos y subliminales de esta forma de contaminación, los cuales afectan y alteran de manera significativa el equilibrio ambiental de los entornos urbanos (Luque, 2025).

2.2.2. Derecho a un medio ambiente saludable

En el presente estudio, el término derecho ambiental *se entiende* de manera amplia, abarcando el derecho constitucional de toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de su vida, tal como lo reconoce el artículo 2, inciso 22, de la Constitución Política del Perú de 1993. En consecuencia, al referirse a la vulneración del derecho ambiental, se alude también a la afectación del derecho a un medio ambiente saludable, protegido por el orden jurídico nacional.

Es necesario precisar la definición sobre el derecho a un medio ambiente saludable para la correcta selección de dimensiones. Según la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH, 2022), “Si bien no existe una definición acordada de manera universal sobre el derecho a un medio ambiente saludable, por lo general, se entiende que el derecho incluye elementos sustantivos y procesales” (p. 9). En ese sentido, no basta con tratar de buscar la definición más próxima a un sentido jurídico, sino comprenderlo como una pluralidad de derechos que protege al ser humano respecto de la vulnerabilidad de su entorno ambiental.

La precitada definición concuerda con el autor García (2023) quien refiere que, aunque el derecho a un medio ambiente saludable no se reconoce de manera explícita en numerosos tratados internacionales, su fundamento se encuentra en diversos instrumentos que protegen derechos conexos, como el derecho a la vida, a la salud y a un nivel de vida adecuado. El más reciente de estos instrumentos fue aprobado en julio del año 2022. La Declaración Universal de Derechos Humanos, en su artículo 3, establece que “toda persona tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona”. Este principio se ve directamente amenazado por los efectos del cambio climático, que incluyen fenómenos meteorológicos extremos, el incremento del nivel del mar y la pérdida de biodiversidad, entre otros impactos adversos.

Décadas antes se reguló el derecho a un ambiente sano, aunque no expresamente, sino como parte de la obligación de los Estados. Según Blume et al. (2021):

El derecho al medio ambiente sano está consagrado expresamente en el artículo 11° del Protocolo de San Salvador, ratificado por el Perú el 4° de junio de 1995. En el citado protocolo se establece la obligación de los Estados parte de promover la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente, así como el cuidado para el desarrollo de la vida humana, derecho a la vida y salud. (p. 83)

Esto indica que los estados parte de este pacto tienen la obligación de velar por el cuidado del medio ambiente para dar calidad de vida al ser humano, y que sus actividades se desarrollen siempre en cumplimiento de sus derechos fundamentales.

Recientemente, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó una resolución histórica que reconoce el acceso a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible como un derecho humano universal, un aspecto que no estaba contemplado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948. Esta decisión transforma la naturaleza del derecho internacional, incentivando a los Estados, organismos internacionales y al sector privado a reforzar sus esfuerzos para garantizar un entorno saludable y enfrentar de manera conjunta las tres grandes crisis globales: cambio climático, contaminación y pérdida de biodiversidad. (Escovar y Adam, 2022).

El 8 de octubre de 2021, el Consejo de Derechos Humanos adoptó la resolución 48/13, un hito en la historia de los derechos humanos, al reconocer por primera vez a nivel global el derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible. Aunque más del 80 % de los Estados miembros de la ONU ya lo reconocen en sus legislaciones, esta resolución busca fomentar su adopción universal en constituciones, leyes y tratados regionales, así como impulsar acciones concretas frente a la crisis ambiental mundial. Si bien diversos instrumentos legales destacan que la contaminación y los tóxicos afectan derechos como la vida, la salud, el agua, la alimentación, la vivienda, los derechos culturales, los derechos del niño y los de los pueblos indígenas, esta resolución pretende que garantizar un entorno libre de sustancias nocivas se convierta en una obligación jurídica vinculante y no solo en una política opcional (García y Zavatti, 2022).

Según Escovar y Adam (2022) la resolución representa un avance significativo en la protección del medio ambiente y en la respuesta a la emergencia climática, al convertir el acceso a un entorno saludable de una aspiración en un derecho reconocido. En este contexto, resulta fundamental promover una relación equilibrada entre el desarrollo económico y la sostenibilidad socioambiental, fortaleciendo la participación de la ciudadanía, con especial atención a los grupos más vulnerables. En esa línea, como es en el presente caso, los mototaxistas constituyen una población muy vulnerable por el hecho de laborar muchas horas en estos focos de contaminación, que si bien no se espera su completa desaparición, la política ambiental de la municipalidad debe perseguir la disminución de la contaminación en la medida de lo posible.

Todas las personas poseen el derecho a vivir en un entorno limpio, saludable y sostenible. La interdependencia entre los derechos humanos y el medio ambiente implica que un ambiente adecuado es fundamental para garantizar plenamente derechos como la vida, la salud, la alimentación, el acceso al agua y al saneamiento, así como el desarrollo. A pesar de la existencia de múltiples acuerdos internacionales y legislaciones nacionales, la degradación ambiental continúa en aumento. Problemas globales actuales, como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación, representan amenazas significativas para la humanidad y comprometen de manera directa los derechos humanos (Red DESC, 2022).

La protección del medio ambiente constituye actualmente un requisito fundamental para el adecuado funcionamiento de la democracia y el Estado de derecho. En un sistema democrático efectivo, se promueven la participación ciudadana, la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión de los asuntos ambientales. Estos principios no solo respaldan el derecho de las personas a un entorno limpio, saludable y sostenible, sino que también fortalecen la capacidad de la ciudadanía para exigir responsabilidad a los gobiernos y a los actores privados implicados en daños ambientales (Fundación para el Debido Proceso, 2024).

2.2.2.1. Derechos sustantivos

Son aquellos de las que goza el sujeto de derecho para el óptimo desarrollo de la vida humana en el ambiente en el que se desenvuelve. Según la ACNUDH (2022):

Los elementos sustantivos incluyen al aire limpio; un clima seguro y estable; el acceso al suministro de agua potable y servicios de saneamiento; alimentos producidos de manera saludable y sostenible; ambientes no tóxicos donde vivir, trabajar, estudiar y jugar; y una biodiversidad y ecosistemas saludables. (p. 9)

De no garantizar alguno de estos elementos del derecho sustantivo, se estaría vulnerando el derecho a un medio ambiente saludable y exponiendo a riesgo de enfermedades y dificultades en las actividades humanas.

Clima seguro

La seguridad climática se refiere a cómo la crisis climática impacta la paz y la estabilidad, especialmente en regiones frágiles o afectadas por conflictos. El cambio climático puede intensificar la inseguridad en los medios de subsistencia, así como en el acceso al agua y a los alimentos, provocando un efecto dominó que incluye mayor competencia por recursos naturales, alteraciones sociales y desplazamientos poblacionales. Estos fenómenos aumentan el

riesgo de tensiones, conflictos e inestabilidad a nivel nacional o regional (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2023).

En un pronunciamiento jurídico y ambiental de carácter histórico, la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) estableció recientemente que el derecho a gozar de un clima saludable constituye un derecho humano autónomo y exigible de manera independiente. Asimismo, reconoció la posibilidad de considerar a la Naturaleza como sujeto titular de derechos. Este criterio fue emitido a través de la Opinión Consultiva solicitada en 2023 por los Estados de Chile y Colombia, constituyendo un precedente fundamental para abordar la crisis climática desde el enfoque de los derechos humanos, con efectos vinculantes para todos los Estados que forman parte de la Convención Americana sobre Derechos Humanos (FIMA ONG, 2025).

El cambio climático se ha convertido en una de las principales amenazas globales del siglo XXI, impactando de manera más severa a las poblaciones vulnerables. En respuesta a esta situación, el sistema interamericano de derechos humanos ha avanzado en el reconocimiento de un derecho humano a vivir en un entorno climático estable, sano y seguro, derivado de derechos previamente consagrados, como el derecho a la vida, a la salud, a la integridad personal y al acceso a la información. Este progreso ha sido promovido tanto por la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) como por organismos especializados, en reacción a la creciente demanda social, científica y jurídica por una justicia climática efectiva en la región (Carlos Felipe Law Firm, 2025).

Aire limpio

El derecho a un aire limpio está íntimamente ligado al contenido ambiental de los derechos humanos. Talacha (2022) sostiene que mantener el aire en condiciones saludables, sostenibles y adecuadas constituye un derecho interdependiente y fundamental, indispensable para el ejercicio de otros derechos esenciales como la vida, la salud, el trabajo y un entorno ambiental seguro.

El acceso a un aire libre de contaminantes constituye un derecho humano esencial, directamente relacionado con la salud y el bienestar de las personas. Hoy en día, la contaminación del aire representa uno de los principales retos ambientales a nivel global, con importantes repercusiones sobre la calidad de vida (Portal Ambiental, 2023).

El aire que inhalamos debe encontrarse en condiciones óptimas de pureza para asegurar una adecuada calidad de vida. Diversas investigaciones señalan que la contaminación del aire en espacios interiores puede ser entre cinco y diez veces superior a la registrada en el ambiente exterior, incluso en áreas urbanas de gran densidad. Considerando que un ser humano llega a respirar en promedio alrededor de tres millones y medio de litros de aire por año, se evidencia la necesidad de otorgar mayor relevancia y atención a esta problemática (S&P Sistemas de Ventilación, 2022).

El derecho a la vida no se limita a la protección frente a la privación arbitraria de la vida, sino que también incluye el acceso a condiciones ambientales que garanticen una existencia digna, dentro de las cuales el aire limpio ocupa un lugar central. El Estado, como garante de los derechos humanos, tiene la responsabilidad de proteger la calidad del aire para asegurar condiciones que permitan una vida digna (Talanca, 2022). Dado que los derechos humanos son universales e interrelacionados, la vulneración del derecho al aire puede comprometer el disfrute de otros derechos fundamentales, lo que hace necesaria su protección jurídica efectiva por parte del Estado.

Garantizar el derecho al aire limpio requiere implementar acciones concretas orientadas a disminuir la contaminación atmosférica, proteger la salud de la población y promover la participación ciudadana en la toma de decisiones ambientales. Solo mediante estos esfuerzos será posible asegurar que tanto las generaciones presentes como las futuras puedan gozar de un entorno saludable y sostenible. En este contexto, el acceso a un aire libre de contaminantes constituye un derecho humano fundamental, estrechamente vinculado con la salud y la calidad de vida, siendo actualmente uno de los retos ambientales más urgentes a nivel global (Portal Ambiental, 2023).

Ecosistemas saludables y biodiversidad

De acuerdo con la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, la biodiversidad constituye un elemento fundamental para la vida y para el adecuado funcionamiento de los ecosistemas. Un medio ambiente con alta diversidad biológica brinda a los seres vivos mayores capacidades para enfrentar transformaciones y condiciones adversas en su entorno. En consecuencia, los organismos desarrollan una mejor preparación para resistir enfermedades y adaptarse a las variaciones ambientales, lo que incrementa su resiliencia (Green Earth, 2023).

La biodiversidad urbana comprende la diversidad y variabilidad de los organismos vivos presentes en los entornos urbanos, así como los ecosistemas que los albergan. Su presencia responde a una interacción de factores biogeográficos y, de manera predominante, a influencias humanas. Aunque tradicionalmente el concepto de biodiversidad se asocia a zonas rurales, también es relevante en las ciudades, donde plantas, animales y otros organismos coexisten en un delicado equilibrio con la dinámica urbana (Fundacion Aquae, 2025).

La biodiversidad comprende la variedad de toda forma de vida en la Tierra, incluyendo plantas, animales, bacterias y seres humanos. Berthier (2022) plantea que los ecosistemas interconectados dependen de esta diversidad para mantener un flujo equilibrado de energía, proporcionando servicios esenciales como aire limpio y alimentos. Su relevancia se hace aún más evidente en el contexto de la crisis climática, ya que los ecosistemas con alta biodiversidad contribuyen a almacenar carbono, mitigando así los efectos del cambio climático a través de elementos como árboles, suelos y turberas.

La biodiversidad resulta indispensable para la conservación de ecosistemas equilibrados y para el sostenimiento de la vida humana. Su deterioro conlleva a la reducción de recursos esenciales, tales como el agua dulce y los suelos fértiles, además de generar repercusiones negativas en la salud de las personas, como la malnutrición y el incremento de la pobreza. En este sentido, se hace necesario emprender acciones colectivas orientadas a la protección y preservación de la diversidad biológica, así como replantear aquellas prácticas humanas que ocasionan daños, con el fin de garantizar ecosistemas saludables para las futuras generaciones (Green Earth, 2023).

Las ciudades tienen la responsabilidad de fomentar entornos saludables que aseguren el acceso a alimentos adecuados y estén libres de contaminación acústica, visual y lumínica. De manera esencial, deben equilibrar el crecimiento urbano con la protección y recuperación de la biodiversidad, dado que los ecosistemas naturales y la diversidad de organismos que los conforman son fundamentales para la vida (Asinelli, 2022).

Agua potable salubre y suficiente

El derecho al agua segura se entiende como el acceso a agua apta para el consumo humano, que cumpla con estándares de calidad y no represente riesgos para la salud. Generalmente, se trata de agua que ha sido potabilizada o sometida a algún proceso de purificación doméstica. Sin embargo, la seguridad del agua no depende únicamente de su

calidad; también deben considerarse factores como la cantidad disponible, la cobertura del suministro, la continuidad del servicio, el costo y la cultura hídrica de la población. Es la combinación de estos elementos la que garantiza realmente el acceso al agua segura (Agua.org, 2023).

El agua potable, junto con el saneamiento y la higiene, constituye una necesidad humana fundamental para garantizar la salud y el bienestar. Se proyecta que miles de millones de personas carecerán de estos servicios esenciales para 2030 si no se aceleran significativamente los avances. El aumento de la población, la expansión urbana y la creciente demanda de agua por parte de los sectores agrícola, industrial y energético están intensificando la presión sobre este recurso vital (Naciones Unidas, 2023).

El derecho al agua está respaldado por normas internacionales de derechos humanos, las cuales imponen obligaciones claras a los Estados para garantizar el acceso de todas las personas a agua potable en cantidad suficiente para el uso personal y doméstico. Esto incluye el consumo, la higiene personal, el lavado de ropa, la preparación de alimentos y el saneamiento. Además, los Estados deben asegurar progresivamente el acceso a servicios de saneamiento adecuados, proteger la calidad del agua y preservar los recursos hídricos, considerando estos elementos esenciales para la dignidad humana y la vida privada. En conjunto, estos factores definen el acceso efectivo al agua segura (Autoridad Nacional del Agua, 2022).

El derecho al agua potable se materializa a través de tres componentes fundamentales: accesibilidad, calidad y suficiencia. En este marco, la accesibilidad mediante la red pública supone la posibilidad de disponer de agua dentro de la vivienda, o en su defecto, en espacios externos próximos como el edificio o un pilón de uso comunitario. De manera análoga, el acceso al sistema de alcantarillado por red pública implica contar con la conexión respectiva dentro de la vivienda o en áreas comunes de la edificación. La información presentada a continuación refleja el grado de avance en la implementación de este derecho a nivel nacional, sin establecer diferencias entre el ámbito urbano y el rural (Matayoshi et al., 2021)

Alimentos saludables y sostenibles

La alimentación saludable y sostenible es un enfoque nutricional que busca promover la salud y el bienestar humano, al tiempo que minimiza el impacto ambiental. Este modelo asegura el suministro adecuado de nutrientes, respeta las necesidades energéticas de cada persona y favorece un crecimiento y desarrollo apropiados en todas las etapas de la vida, siendo además

accesible, segura, equitativa y culturalmente aceptable. Los patrones alimentarios inapropiados, caracterizados por un consumo elevado de productos de origen animal, azúcares y grasas añadidas, así como un bajo valor nutricional, representan actualmente la tercera causa de mortalidad a nivel mundial y la cuarta en países como España (Gobierno de Canarias, 2024).

Una alimentación se considera sostenible cuando su producción minimiza el impacto ambiental, conserva los recursos naturales, respeta la biodiversidad y contribuye a garantizar la seguridad alimentaria y nutricional. La selección de los alimentos incluidos en la dieta afecta no solo la salud de las personas, sino también la salud del planeta (BBVA, 2024).

Todos podemos aportar al cuidado de los recursos naturales y del medio ambiente mientras protegemos nuestra salud. Una estrategia clave para reducir los efectos del deterioro ambiental y de la mala nutrición es adoptar dietas saludables y sostenibles (DSS). Según la FAO y la OMS, estas dietas se caracterizan por favorecer la salud y el bienestar de las personas, tener bajo impacto ambiental, ser accesibles, asequibles, seguras, equitativas y culturalmente apropiadas (Escuela de Salud Pública de Mexico, 2024).

Los patrones alimenticios centrados en un consumo elevado de carne generan un impacto significativo en el medio ambiente. Por ello, diversos especialistas sugieren adoptar prácticas más saludables que reduzcan la ingesta de productos de origen animal y promuevan el consumo de alternativas obtenidas a través de sistemas alimentarios sostenibles (Miranda Ramirez, 2024).

Ambiente no tóxico

Se denomina ambiente de trabajo tóxico a aquel espacio laboral en el que los empleados enfrentan un estrés físico o psicológico constante que supera su capacidad de adaptación, provocando impactos negativos en su salud y bienestar. Un entorno laboral nocivo puede afectar negativamente la salud física y mental de las personas, limitando su desempeño y desarrollo profesional. Identificar las señales de un ambiente de trabajo tóxico resulta fundamental para promover una cultura organizacional sana (Adecco, 2025).

Un entorno laboral tóxico se refiere a un lugar de trabajo poco saludable, donde las conductas de las personas y las normas o costumbres vigentes dificultan que los empleados se sientan cómodos o desempeñen sus funciones de manera efectiva (QuestionPro, 2021).

Los tóxicos ambientales son sustancias presentes en el entorno que pueden generar efectos nocivos en los seres vivos y en el medio ambiente, o que, aunque no produzcan un daño inmediato, tienen el potencial de provocarlo (Instituto para la Salud Geoambiental, 2022).

Según Vargas (2025), la exposición a contaminantes ambientales representa un riesgo considerable para la salud humana, ya que puede generar efectos tanto inmediatos como prolongados. En el corto plazo, dichos impactos suelen manifestarse con rapidez a través de síntomas agudos; en cambio, en el largo plazo, las consecuencias tienden a ser más complejas, desarrollándose de manera progresiva e incluso pudiendo llegar a ser irreversibles.

Los tóxicos ambientales pueden afectar el sistema nervioso central, provocando trastornos neurológicos que van desde dolores de cabeza persistentes, mareos y dificultades para concentrarse, hasta síntomas más graves como convulsiones, problemas de memoria y alteraciones en la conducta. Los efectos inmediatos pueden manifestarse de forma rápida y provocar síntomas agudos, mientras que las consecuencias a largo plazo pueden ser más insidiosas y desarrollarse con el tiempo (Vargas, 2025).

2.2.2.2. Derechos procesales

Es importante conocer los derechos procesales que conforman el derecho a un medio ambiente sano. Según la ACNUDH (2022):

Los elementos procesales incluyen el acceso a la información, el derecho a participar en la toma de decisiones y acceder a la justicia, así como los recursos legales, incluido el ejercicio seguro de estos derechos sin represalias. Hacer cumplir el derecho a un medio ambiente saludable también requiere de cooperación internacional, solidaridad y equidad en la acción medioambiental, incluida la movilización de recursos y el reconocimiento de la jurisdicción extraterritorial sobre los daños a los derechos humanos provocados por la degradación ambiental. (p. 9)

El reconocimiento de los elementos procesales vinculados al derecho a un medio ambiente sano evidencia que la protección ambiental no se limita únicamente a aspectos normativos, sino que exige la participación activa de la ciudadanía y el acceso efectivo a mecanismos judiciales y administrativos.

Acceso a la información

Un factor sumamente indispensable para la transparencia en un Estado de Derecho es el acceso a la Información. “El acceso a la información pública es un derecho de toda persona

natural o jurídica, que le permite solicitar y recibir información de cualquier entidad de la Administración Pública” (LP Pasión por el Derecho, 2022, párr. 1). En nuestro ordenamiento jurídico, este derecho la encontramos consagrada en inciso 5 del Art. 2° de la Carta Magna, donde se aprecia también límites al ejercicio del derecho en cuestión cuando se vulnera mediante este algún derecho de la persona o interés del Estado.

Se entiende por derecho de acceso a la información pública la facultad que posee toda persona para obtener información de interés general que esté en poder de entidades públicas, respetando únicamente los límites establecidos por la ley. Su ejercicio implica presentar una solicitud formal de acceso a dicha información (Portal de Transparencia, 2024).

En el ámbito de la Administración pública de la Comunidad Autónoma y de las entidades públicas vinculadas o dependientes de esta, la responsabilidad sobre la información solicitada recae en los órganos que la custodian o tienen en su poder. Este principio garantiza que cualquier persona pueda ejercer su derecho de acceso a la información pública de manera efectiva, asegurando transparencia, rendición de cuentas y participación ciudadana. La Ley establece límites específicos a este derecho, de manera que se protege la información confidencial o sensible, sin menoscabar el objetivo de apertura y control público sobre la gestión de los recursos y actividades estatales (Portal de Transparencia, 2024).

Cualquier persona puede acceder a la información de las instituciones del Estado en virtud del principio de transparencia, respaldado por el Texto Único Ordenado de la Ley N.º 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y su Reglamento. Las entidades públicas tienen la obligación de responder a las solicitudes en un plazo máximo de 10 días hábiles. En casos excepcionales, como cuando la información es compleja o difícil de obtener, la entidad debe informar al solicitante dentro de los 2 días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud sobre las razones de la demora y la nueva fecha en que podrá acceder a la información. Este mecanismo asegura transparencia, rendición de cuentas y participación ciudadana, respetando los límites legales que protegen la información confidencial o sensible (Plataforma del Estado Peruano, 2025).

Las instituciones con la obligación de brindar acceso a la información pública comprenden a los tres poderes del Estado: Ejecutivo, Legislativo y Judicial. De igual modo, esta obligación se extiende a los organismos constitucionales autónomos, tales como el Jurado Nacional de Elecciones (JNE), el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC),

el Tribunal Constitucional, la Junta Nacional de Justicia y la Defensoría del Pueblo. Asimismo, alcanzan a los organismos públicos descentralizados, entre ellos la Sunat, el INEI, Servir, Osiptel y Sunass. Finalmente, también se incluyen los gobiernos regionales con sus respectivas direcciones y los gobiernos locales, tanto provinciales como distritales o de centros poblados (LP Pasión por el Derecho, 2022).

Participación pública

La participación pública permite la intromisión del individuo en asuntos estatales. Es el mecanismo mediante el cual las personas, ya sea de forma individual o en colectivo, ejercen su derecho a expresar intereses y demandas, con el propósito de incidir en la formulación de políticas y en la adopción de decisiones por parte de las autoridades gubernamentales (Portal de Transparencia, 2025). Mediante ella, se recaba las percepciones de la población sobre una problemática para una mejor toma de decisiones por parte de las entidades del Estado.

De acuerdo con la Ley N.º 26300, Ley de Derechos de Participación y Control Ciudadanos, la participación ciudadana constituye un eje fundamental de la gestión pública, siendo un mecanismo clave para fortalecer la democracia y la transparencia. En este marco, todos los peruanos tienen derecho a intervenir activamente en la gestión pública mediante la presentación de propuestas, iniciativas, sugerencias, solicitudes de información, denuncias o consultas relacionadas con asuntos de interés comunitario. Esta participación no solo permite a la ciudadanía supervisar y controlar las acciones del Estado, sino que también fomenta la corresponsabilidad en la toma de decisiones y la formulación de políticas públicas (Plataforma del Estado Peruano, 2024). Además, el ejercicio de estos derechos contribuye a la mejora de los servicios públicos, promueve la inclusión social y asegura que la voz de la población sea considerada en los procesos de planificación, ejecución y evaluación de la gestión estatal.

La participación en la vida política y cultural es un derecho humano fundamental reconocido en una serie de tratados internacionales de derechos humanos, comenzando por la Declaración Universal de los Derechos Humanos, que establece el derecho a participar en el gobierno y en elecciones libres, el derecho a participar en la vida cultural de la comunidad, el derecho a la libertad de reunión y asociación pacífica, y el derecho a afiliarse a sindicatos. La participación no solo constituye un principio básico de los derechos humanos, sino que también es una condición indispensable para la ciudadanía democrática, permitiendo que todas las

personas ejerzan influencia en la toma de decisiones que afectan a su vida y su entorno (Council of Europe, 2025).

Asimismo, la participación implica responsabilidad y corresponsabilidad, ya que los ciudadanos no solo tienen el derecho de involucrarse, sino también el deber de informarse, contribuir activamente y velar por la transparencia y la rendición de cuentas de los poderes públicos. Este derecho se extiende más allá de la esfera política, abarcando la educación, la cultura, el desarrollo comunitario y la protección del medio ambiente, garantizando que la voz de la población se refleje en políticas públicas inclusivas, sostenibles y respetuosas de los derechos de todas las personas, especialmente de los grupos más vulnerables. La participación efectiva fortalece la cohesión social, promueve la justicia y refuerza la legitimidad de las instituciones democráticas (Council of Europe, 2025).

Acceso a la justicia

Según la ACNUDH (2021) refiere que el acceso a la justicia constituye un derecho humano esencial y resulta determinante para garantizar el ejercicio pleno de los demás derechos y libertades. Para que estos tengan eficacia real, las personas deben contar con la posibilidad de hacerlos valer ante instancias competentes, recurriendo a la justicia frente a actos que los restrinjan, vulneren o violen. Este derecho representa, además, un pilar fundamental de todo Estado democrático de derecho; sin embargo, en la práctica persisten barreras de desigualdad y discriminación que limitan su ejercicio. Asimismo, el acceso a la justicia integra otros derechos conexos, como el acceso a un recurso efectivo, la igualdad ante la ley, el debido proceso y la posibilidad de obtener reparación.

El acceso a la justicia se ve negado cuando factores de índole económica, social o política generan discriminación dentro de la normativa o en el funcionamiento de los sistemas judiciales. En términos prácticos, este derecho implica asegurar condiciones de igualdad que permitan a todas las personas acudir a los tribunales y hacer uso de los mecanismos de protección y reparación disponibles de manera efectiva (Ayuda Legal Puerto Rico, 2021).

No obstante, en la práctica, muchas personas enfrentan barreras que dificultan su acceso a la justicia, como la desigualdad económica, la discriminación por género, etnia, edad o condición social, así como la complejidad de los procedimientos judiciales. El derecho de acceso a la justicia incluye también derechos conexos, como la garantía de un recurso efectivo, la igualdad ante la ley, el derecho a un juicio justo, la reparación integral frente a daños sufridos y

la protección contra la impunidad. Además, su efectiva implementación requiere de instituciones sólidas, transparentes y accesibles, así como de mecanismos que promuevan la equidad, la participación ciudadana y la confianza en el sistema judicial. (ACNUDH, 2022).

2.2.3. Marco conceptual

Aguas residuales

Las aguas residuales son aquellas que contienen impurezas provenientes principalmente de actividades domésticas e industriales. Generalmente se canalizan por sistemas de alcantarillado y, en algunos casos, reciben tratamiento antes de su descarga final, aunque esta práctica no es uniforme en todos los países (Fundación Ecomar, 2020).

Contaminación urbana

Las contaminaciones urbanas se relacionan principalmente con la emisión de gases tóxicos, la contaminación del agua, la acumulación de residuos y la contaminación sonora y lumínica, afectando al suelo, la atmósfera y la salud humana (Sanchez, 2025).

Derecho a un medio ambiente saludable

Aunque no existe una definición universalmente aceptada del derecho a un medio ambiente saludable, suele entenderse que este abarca tanto elementos sustantivos como procesales. Por eso, más que limitarse a una definición estrictamente jurídica, debe comprenderse como un conjunto de derechos que buscan proteger al ser humano frente a la vulnerabilidad de su entorno ambiental (ACNUDH, 2022).

Derecho ambiental

El derecho ambiental es el conjunto de normas y principios jurídicos que regulan la relación entre la sociedad y el medio ambiente, orientado a prevenir y mitigar los impactos negativos de la actividad humana con el fin de garantizar un desarrollo sostenible (Universidad Europea [UE], 2025).

Derechos procesales

El Derecho Procesal es la rama del derecho que regula los procedimientos judiciales, estableciendo las normas que guían la actuación de los tribunales o autoridades y las partes en la resolución de conflictos y exigencias de los sujetos de Derecho (Santos, 2025).

Derechos sustantivos

El derecho sustantivo es el conjunto de normas que establecen derechos y obligaciones para los ciudadanos, regulando su vida cotidiana. Se encuentra recogido en cuerpos legales

como el Código Civil, el Código Penal o el Código Mercantil, y suele considerarse sinónimo de derecho objetivo (Carlos Felipe Law Firm, 2025).

Medio ambiente

El medio ambiente es el conjunto de elementos naturales, vivos y no vivos, como el agua, el aire, el suelo, la flora y la fauna, así como los componentes artificiales creados por el ser humano, tales como las ciudades y las edificaciones (Editorial RSyS, 2022).

Mototaxi

El mototaxi, también denominado “auto rickshaw”, es un vehículo de tres ruedas utilizado principalmente como transporte urbano de corta distancia. Su uso es frecuente en países de clima tropical o subtropical, especialmente en regiones de América Latina y Asia, debido a su bajo costo de operación y mantenimiento en comparación con un automóvil (Mecanica de la Moto, 2022).

Paradero

El paradero de transporte es el espacio de la vía pública autorizado por la autoridad competente, para el embarque y desembarque de pasajeros, debidamente señalizado y asignado a una ruta específica en su respectivo sentido de circulación (Law Insider, 2025).

Residuos sólidos

Los residuos sólidos domiciliarios son aquellos desechos generados en los hogares como resultado del consumo o uso de bienes y servicios. Comprenden materiales de origen orgánico e inorgánico que, para prevenir riesgos en la salud y daños al ambiente, requieren un manejo y disposición adecuados (MINAM, 2023).

2.2.3.1. Marco legal

Normatividad Internacional

- **Resolución 48/13 del Consejo de Derechos Humanos de la ONU (2021):** Antecedente inmediato que declaró por primera vez este derecho humano en el ámbito de los derechos humanos internacionales.
- **Resolución 76/300 de la Asamblea General de las Naciones Unidas (2022)** Reconoce el derecho humano a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible. Este reconocimiento es clave porque vincula la problemática de la contaminación local, como

la generada en los paraderos formales de mototaxi, con un estándar internacional de derechos humanos.

- **Declaración de Estocolmo (1972):** Primera en proclamar que las personas tienen derecho a condiciones de vida adecuadas en un ambiente de calidad.
- **Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992):** Principio 10, que establece la importancia de la participación ciudadana y el acceso a la información en temas ambientales.
- **Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2015):** Especialmente ODS 11 (ciudades y comunidades sostenibles) y ODS 13 (acción por el clima), que obligan a reducir la contaminación urbana.

Normatividad Nacional

- **Constitución Política del Perú de 1993:** Artículo 2 inciso 22 reconoce el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para la vida; y el Artículo 67 establece el deber del Estado de determinar la política nacional del ambiente.
- **Ley General del Ambiente - Ley N.º 28611 (2005):** Regula principios, derechos y deberes sobre el ambiente, incluyendo la prevención y control de la contaminación.
- **Ley General de Residuos Sólidos - Ley N.º 27314 (2000, modificada):** Regula la gestión integral de los residuos sólidos urbanos, directamente aplicable a la problemática de los paraderos.
- **Ley Orgánica de Municipalidades - Ley N.º 27972 (2003):** Otorga competencias a los gobiernos locales en el control del transporte urbano, la limpieza pública y la gestión ambiental local.
- **Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire – D.S. N.º 003-2017-MINAM:** Fija los límites de contaminantes atmosféricos, relacionados con las emisiones vehiculares de mototaxis.
- **Política Nacional del Ambiente – D.S. N.º 012-2009-MINAM:** Establece lineamientos para la conservación del ambiente, entre ellos la gestión adecuada de la contaminación urbana.

Base legal del servicio de mototaxi

- **Ley N.º 27181 Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre (2012):** Marco general del transporte en el Perú. Incluye la obligación de que el transporte público respete la seguridad, el orden y la protección ambiental.
- **Reglamento Nacional de Administración de Transporte – D.S. N.º 017-2009-MTC:** Norma que regula la autorización y operación de los vehículos de transporte, incluyendo los mototaxis.
- **Ordenanza Municipal N° 019 - 2024 – MDAACD:** Dicha ordenanza aprueba la gestión municipal denominada “Plan regulador del servicio de transporte de pasajeros y carga en vehículos menores motorizados y no motorizados en el distrito (...)”. En dicha ordenanza se establece la regulación de la presente gestión para el funcionamiento óptimo y designación de los paraderos de mototaxi dentro de la jurisdicción del distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray.

2.3. Hipótesis

2.3.1. Hipótesis General

Existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el nivel de contaminación ambiental percibida en los paraderos de mototaxi y la vulneración del derecho a un medio ambiente saludable en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.

2.3.2. Hipótesis Específicas

Hipótesis específica 1:

Los paraderos de mototaxi del distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025, presentan altos niveles de contaminación ambiental percibida por los mototaxistas.

Hipótesis específica 2:

Los mototaxistas del distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025, perciben una vulneración significativa de su derecho a un medio ambiente saludable.

Hipótesis específica 3:

El nivel de contaminación ambiental percibida en los paraderos de mototaxi incide positiva y significativamente en el grado de vulneración del derecho a un medio ambiente saludable en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo, nivel y diseño de investigación

Tipo

La presente investigación es de tipo pura o básica.

También conocida como investigación pura, este tipo de estudio no busca solucionar directamente un problema ni ofrecer una aplicación práctica inmediata; más bien, proporciona el sustento teórico para otras investigaciones. En este enfoque, es posible desarrollar trabajos con alcances exploratorios, descriptivos o correlacionales (Hadi et al., 2023)

Enfoque

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo. Según Vizcaíno et al. (2023), “Este método se caracteriza por la recopilación sistemática de información que puede ser cuantificada, seguida de un análisis riguroso mediante técnicas estadísticas” (p. 9727). En ese sentido, se cuantificarán los datos recolectados por las encuestas mediante porcentajes.

Nivel

El presente estudio es de tipo descriptivo-correlacional, porque tiene como propósito determinar el grado de relación existente entre la contaminación en los paraderos de mototaxi y la vulneración del derecho a un medio ambiente saludable en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.

Se considera descriptiva, porque busca identificar y analizar las características de la contaminación percibida en los paraderos de mototaxi y la percepción sobre la vulneración del derecho a un medio ambiente saludable. Asimismo, es correlacional, dado que pretende determinar el grado de relación existente entre ambas variables dentro de un contexto y tiempo determinados.

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2022), las investigaciones descriptivas permiten especificar las propiedades y perfiles de fenómenos o poblaciones, mientras que las correlacionales examinan el grado de asociación entre dos o más variables en un mismo momento temporal, sin manipularlas de manera intencional.

Diseño

El diseño de investigación es no experimental y de corte transversal. Es no experimental dado que no se manipulan deliberadamente las variables, sino que se observan tal como se presentan en su contexto natural. Además, es de corte transversal porque los datos se recolectan

en un único momento temporal con el propósito de describir y analizar la relación entre las variables planteadas (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2022).

3.2. Población

La población de estudio está conformada por trescientos (300) conductores de mototaxi que operan en los paraderos formales del distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho durante el año 2025. Cabe precisar que, en el distrito señalado existe ocho (08) paraderos de mototaxi, en donde operan diez (10) diferentes empresas de transporte menor debidamente autorizadas por la gestión actual de la municipalidad.

Según Hernández-Sampieri y Mendoza, (2022), el enfoque cuantitativo de la investigación requiere datos obtenidos de una muestra representativa, que permita establecer relaciones y correlaciones entre las variables estudiadas con un adecuado nivel de confianza.

En ese sentido, la muestra estará compuesta por cien (100) mototaxistas, seleccionados de manera aleatoria en los paraderos pertenecientes al distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho durante el año 2025.

Para determinar la muestra, se aplicará un muestreo probabilístico aleatorio simple, el cual otorga a todos los elementos de la población la misma posibilidad de ser seleccionados. Este tipo de muestreo permite obtener resultados más representativos y generalizables, reduciendo el sesgo de selección y fortaleciendo la validez estadística del estudio.

El muestreo probabilístico es aquel en el que todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser seleccionados. La elección de los participantes se realiza mediante procedimientos aleatorios, lo que garantiza que la muestra sea representativa y que los resultados puedan generalizarse al total de la población (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2022).

En la presente investigación, para la aplicación de la encuesta a los mototaxistas, se dará prioridad a los conductores que se encuentren en el último orden de espera para el abordaje del pasajero al mototaxi en el paradero, ello con el fin de no apresurar el llenado de la encuesta.

3.3. Operacionalización de las variables

Operacionalizar una variable significa especificar cómo medirla concreta y empíricamente. No basta con su definición teórica, sino que hay que traducir ese concepto a acciones observables (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2022).

Las variables de la presente investigación son complejas toda vez que requieren descomposición en dimensiones, luego indicadores y finalmente ítems reactivos.

En la presente investigación, los indicadores de la variable independiente han sido totalmente adaptadas, basándome en la revisión de la literatura de autores especializados en materia ambiental. Y, respecto a los indicadores de la variable dependiente, fueron adoptadas tal cual propone el autor seleccionado para la definición operacional.

Tabla 1

Operacionalización

TÍTULO	VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
La contaminación en los paraderos de mototaxi y su incidencia en la vulneración al derecho ambiental en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.	Variable independiente: Contaminación en los paraderos de mototaxi.	Los problemas ambientales de las ciudades están más relacionados con la emisión de gases tóxicos, la contaminación de las aguas, el exceso de basuras domésticas e industriales, la contaminación sonora y lumínica. Estos contaminantes tienen consecuencias sobre el agua, el suelo, la atmósfera o la salud de las personas. (Sánchez, 2024, párr. 3)	D.1: Contaminación atmosférica. D.2: Residuos domésticos e industriales. D.3: Aguas contaminadas. D.4: Contaminación sonora, lumínica y visual	Tipo de investigación: Básica Enfoque: Cuantitativo. Nivel de investigación: Descriptivo-correlacional Diseño de investigación: No experimental y transversal. Población: Conformada por 300 mototaxistas del distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray. Muestra: 100 mototaxistas seleccionados mediante muestreo probabilístico. Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario estructurado con ítems tipo Likert.
	Variable dependiente: Vulneración del Derecho a un medio ambiente saludable.	Si bien no existe una definición acordada de manera universal sobre el derecho a un medio ambiente saludable, por lo general, se entiende que el derecho incluye elementos sustantivos y procesales. (ACNUDH, 2022, p. 9)	D.1: Derechos sustantivos. D.2: Derechos Procesales..	

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La encuesta, empleada como técnica, posibilita la obtención de información mediante preguntas dirigidas a los participantes, con el fin de recopilar los datos necesarios para el estudio. En cambio, cuando se utiliza como método, trasciende su función de instrumento de recolección para convertirse en un proceso integral de investigación social, en el que se articulan diversas técnicas orientadas a la construcción del objeto de estudio (Arias, 2021).

Según Hernández-Sampieri et al. (2021), la encuesta constituye una técnica ampliamente utilizada en el enfoque cuantitativo, pues posibilita obtener datos que pueden ser medidos estadísticamente, favoreciendo la comparación y el análisis correlacional entre variables.

El instrumento utilizado para la presente investigación es un cuestionario estructurado con 21 ítems tipo Likert. Según Samaniego (2024), la escala de Likert evalúa las actitudes o respuestas de las personas frente a una afirmación determinada, generalmente mediante distintos grados de acuerdo o desacuerdo. Su propósito es medir la intensidad de las opiniones, permitiendo que los encuestados indiquen el nivel de conformidad o discrepancia con cada enunciado.

Se empleó una escala tipo Likert de cinco puntos (5=Mucho, 4=Bastante, 3=Neutral, 2=Un poco, 1=No en lo absoluto) para medir la intensidad de las percepciones de contaminación y vulneración del derecho a un medio ambiente saludable, de acuerdo con la naturaleza descriptivo-correlacional del estudio (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2022).

3.4.1. Validez

Se ha determinado la validez del instrumento mediante el juicio de dos (2) expertos con grado de Magister en Derecho, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 2

Validez del instrumento

Experto	Especialidad
Mgtr. Wilder de la Cruz Hinostroza	Derecho Constitucional y segunda maestría en Ciencias Penales, con mención en Derecho Ambiental.
Mgtr. Marvin James Bernachea Delgadillo	Derecho Civil y Procesal Civil, con mención en Derecho Ambiental.

3.4.2. Confiabilidad

Se ha determinado la confiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach en Excel, bajo la siguiente fórmula.

Figura 1

Alfa de Cronbach

$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$	α :	Coeficiente de confiabilidad del cuestionario	→	0.94
	k:	Número de ítems del instrumento	→	21
	$\sum_{i=1}^k S_i^2$:	Sumatoria de las varianzas de los ítems.	→	18.892
	S_T^2 :	Varianza total del instrumento.	→	171.974

Nota. Adaptado de *Statistical Methods for Psychology* (10.^a ed.), por D. C. Howell, 2022, Cengage Learning. La fórmula representa la consistencia interna de un instrumento de medición, indicando la fiabilidad de los ítems que lo componen; se observa a su derecha los datos correspondientes a los resultados del instrumento.

Resultando el cálculo del coeficiente de confiabilidad del cuestionario en 0.935, por lo tanto, el instrumento es de excelente confiabilidad porque se encuentra dentro del rango de confiabilidad que es de 0.72 a 0.99.

3.5. Método de análisis de datos

El análisis de los datos se ha desarrollado mediante el método estadístico descriptivo, que permite organizar, resumir e interpretar la información obtenida de manera cuantitativa. Este método es apropiado debido a que la investigación busca identificar y describir los niveles de contaminación en los paraderos formales de mototaxi y su relación con la vulneración del derecho ambiental en el distrito de Andrés Bello Cáceres Dorregaray.

Las respuestas recolectadas mediante la encuesta estructurada con escala de Likert fueron codificadas y tabuladas para su procesamiento estadístico. Posteriormente, los datos se organizarán en tablas de frecuencia y gráficos porcentuales, con el propósito de mostrar las tendencias y percepciones más representativas de los encuestados.

Para garantizar una interpretación objetiva, los resultados se procesaron utilizando herramientas informáticas como Microsoft Excel, que ha facilitado el cálculo de medidas de promedios, rangos y jerarquías, sumas, diferencias, que facilitaron el cálculo de las formulas pertinentes como el coeficiente de correlación de Spearman (*rho*). Estos resultados permitirán

identificar los factores que inciden en la contaminación de los paraderos de mototaxi y su impacto sobre el ejercicio efectivo del derecho a un medio ambiente saludable.

3.6. Aspectos éticos

Según el Reglamento de Integridad científica Aprobado por Consejo Universitario con Resolución N° 0495-2025-CU-ULADECH Católica, de fecha 12 de mayo de 2025, se tiene los siguientes principios éticos las cuales fueron cumplidas en la presente investigación:

a. Respeto y protección de los derechos de los intervinientes

Se garantizó la dignidad, privacidad y diversidad cultural de los participantes de la investigación, que fueron todos mototaxistas del distrito de Andrés Bello Cáceres Dorregaray. La información proporcionada fue tratada con estricta confidencialidad y se usó únicamente con fines académicos. También se respetó su trabajo, pues se dio prioridad a los mototaxistas que estaban en último orden de la fila del paradero, esto con el fin de que no coincida en el tiempo el desarrollo de la encuesta con aborde de pasajeros a su unidad vehicular.

b. Cuidado del medio ambiente

Dado que la investigación está orientada a la problemática ambiental, se asumió un compromiso directo con la protección del entorno y la preservación de la biodiversidad, evitando prácticas que generen impacto negativo en la naturaleza durante la recolección de información.

c. Libre participación por propia voluntad

La participación de los informantes fue absolutamente voluntaria. Cada participante fue informado sobre los objetivos, propósitos y finalidades del estudio, expresando de forma inequívoca su consentimiento libre y específico para colaborar en la investigación. Todo participante fue libre de abandonar el desarrollo de la encuesta en cualquier momento.

d. Beneficencia y no maleficencia

La investigación fue diseñada para no causar daño a los participantes, minimizando cualquier riesgo o incomodidad. Por el contrario, los hallazgos obtenidos están orientados a generar beneficios en la comunidad, contribuyendo a la formulación de propuestas que mejoren las condiciones ambientales y legales del distrito.

e. Integridad y honestidad

La información obtenida se procesó y presentó con objetividad, imparcialidad y transparencia. Los resultados se difundirán de manera responsable, evitando cualquier forma de manipulación o distorsión que comprometa la confiabilidad de la investigación.

f. Justicia

Se procuró un trato equitativo a todos los participantes, valorando sus opiniones y experiencias sin discriminación alguna toda vez que se oralizaron las preguntas a los mototaxistas que no sabían leer. Asimismo, se aplicaron criterios razonables y ponderados que aseguran la protección de los intereses colectivos y promueven la justicia ambiental en beneficio de la comunidad.

IV. RESULTADOS

Los resultados obtenidos mediante la aplicación de encuesta son los siguientes:

Objetivo general: Determinar la relación existente entre la contaminación percibida en los paraderos de mototaxi y la vulneración del derecho a un medio ambiente saludable en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.

4.1. Resultados del objetivo específico 1: Medir el nivel de contaminación percibido en los paraderos de mototaxi del distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.

1. En los paraderos de mototaxi donde trabajo, se percibe el humo o gases de vehículos a combustión.

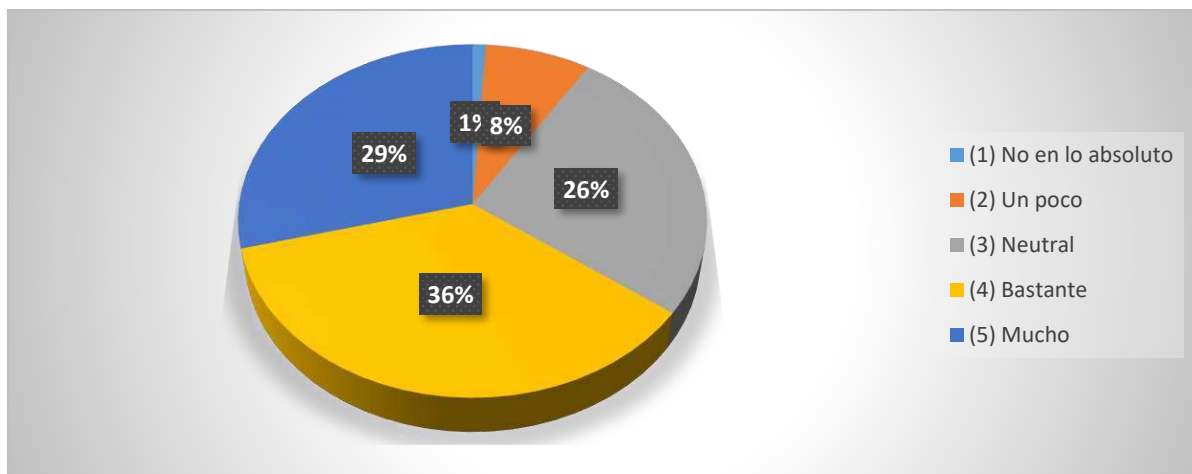
Tabla 3

Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 1

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(1) No en lo absoluto	1	1%
(2) Un poco	8	8%
(3) Neutral	26	26%
(4) Bastante	36	36%
(5) Mucho	29	29%

Figura 2

Tabulación de los resultados del ítem 1



Interpretación:

Los resultados muestran que la mayoría de los mototaxistas encuestados perciben en un nivel alto la presencia de humo o gases provenientes de vehículos a combustión en los paraderos donde laboran. En efecto, el 65% de los participantes seleccionó las categorías “bastante” (36%) y “mucho” (29%), mientras que solo un 9% percibe este problema en niveles bajos o inexistentes. Esto evidencia que la contaminación atmosférica por emisiones vehiculares es un factor constante y notorio en el entorno laboral de los mototaxistas del distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray. La concentración de gases y humos, producto de motores de combustión interna, contribuye a la degradación del aire y afecta directamente el derecho de los trabajadores a un medio ambiente saludable, tal como lo reconoce la Constitución Política del Perú (artículo 2 inciso 22) y la Ley General del Ambiente (Ley N.º 28611).

2. En los paraderos de mototaxi, hay polvo o partículas suspendidas en el aire.

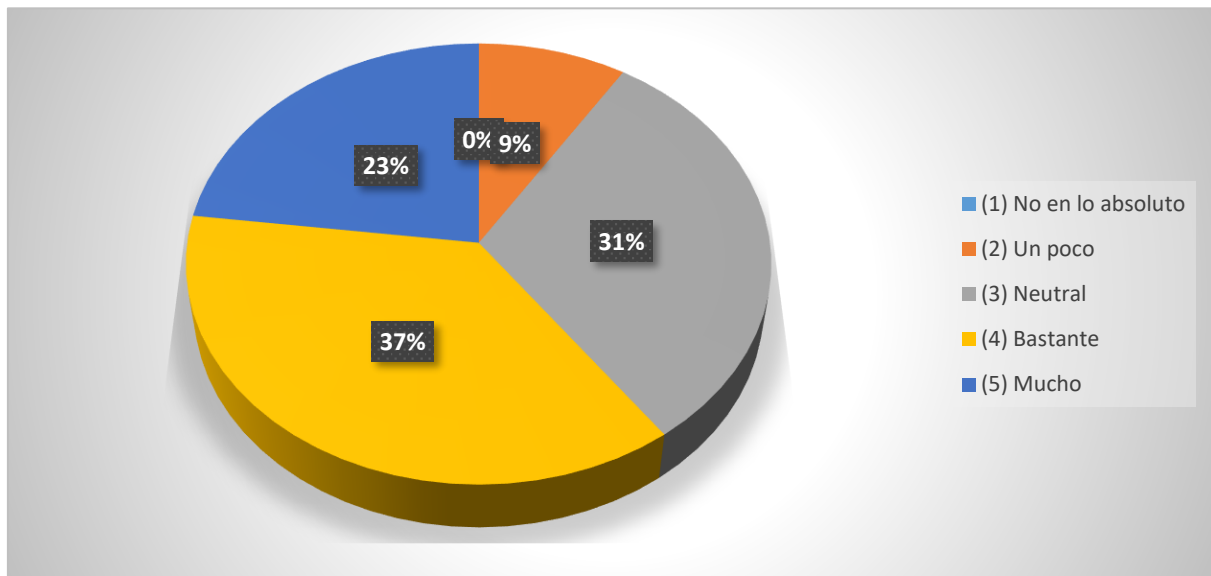
Tabla 4

Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 2

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(1) No en lo absoluto	0	0%
(2) Un poco	9	9%
(3) Neutral	31	31%
(4) Bastante	37	37%
(5) Mucho	23	23%

Figura 3

Tabulación de los resultados del ítem 2



Interpretación:

Los resultados indican que una amplia mayoría de mototaxistas percibe niveles considerables de polvo o partículas suspendidas en el aire en los paraderos donde laboran. En conjunto, el 60% de los encuestados señaló las categorías “bastante” (37%) y “mucho” (23%), lo que demuestra que la presencia de material particulado en el ambiente es una situación recurrente en la zona estudiada. Solo un 9% percibe este problema en un nivel bajo, mientras que el 31% mantiene una percepción neutral. Este resultado refuerza la existencia de contaminación atmosférica no solo por gases, sino también por partículas sólidas en suspensión, las cuales son responsables de deteriorar la calidad del aire y pueden ocasionar efectos negativos en la salud respiratoria de los trabajadores del transporte menor.

3. El aire en los alrededores de los paraderos suele tener un olor desagradable o a combustión.

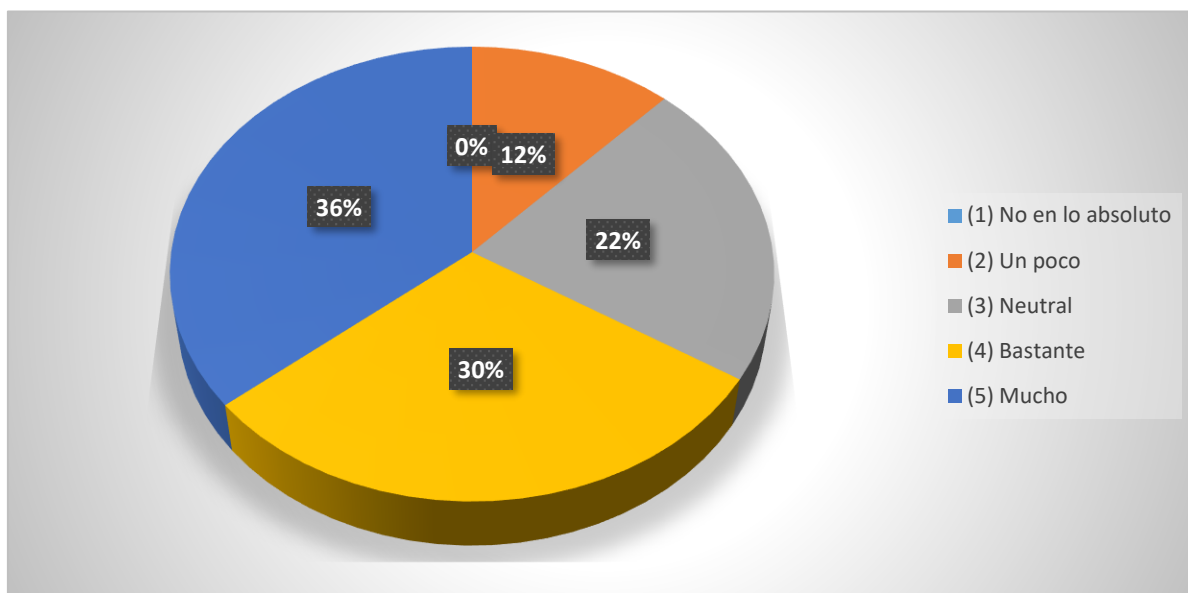
Tabla 5

Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 3

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(1) No en lo absoluto	0	0%
(2) Un poco	12	12%
(3) Neutral	22	22%
(4) Bastante	30	30%
(5) Mucho	36	36%

Figura 4

Tabulación de los resultados del ítem 3



Interpretación:

Los resultados evidencian que la mayoría de los mototaxistas perciben con claridad la presencia de olores desagradables o de combustión en el ambiente cercano a los paraderos. En conjunto, el 66% de los encuestados calificó esta situación como “bastante” (30%) o “mucho” (36%), mientras que solo un 12% manifestó percibirla “un poco”, y un 22% mantuvo una percepción neutral. Esta tendencia indica una afectación significativa en la calidad del aire, atribuible principalmente a la emisión de gases provenientes de vehículos motorizados, muchos

de los cuales funcionan con combustibles fósiles en condiciones técnicas inadecuadas. Dicho escenario impacta directamente en la salud respiratoria y genera malestar constante en los trabajadores del sector transporte de mototaxi.

4. Se observa acumulación de bolsas de basura alrededor de los paraderos de mototaxi.

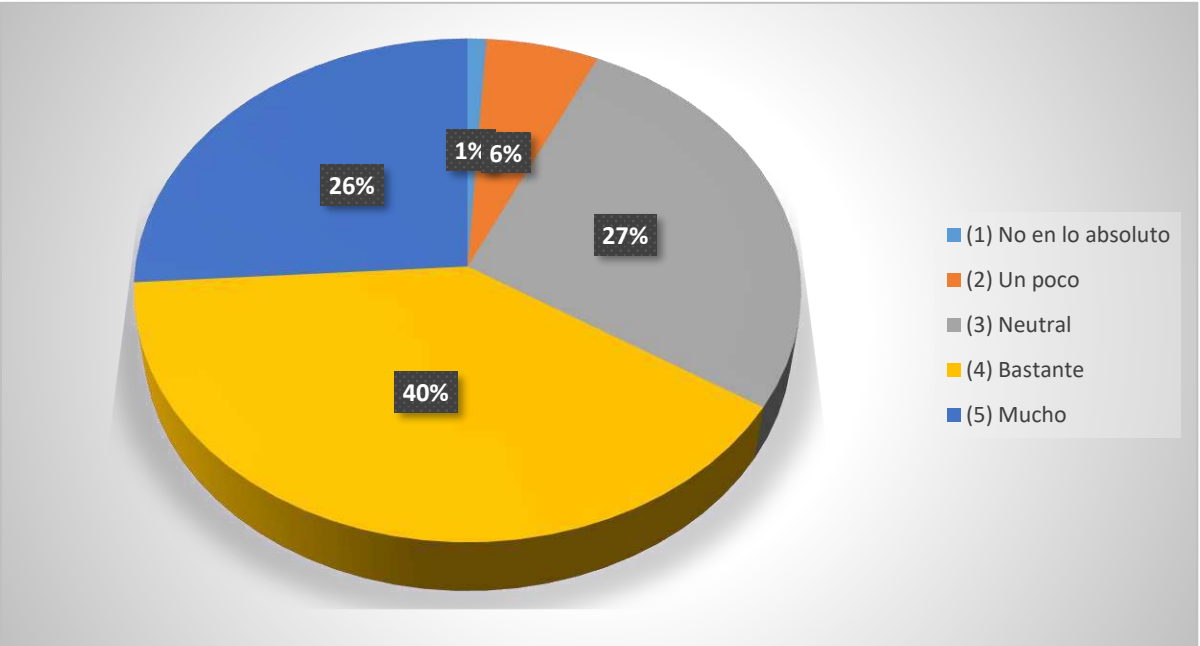
Tabla 6

Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 4

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(1) No en lo absoluto	1	1%
(2) Un poco	6	6%
(3) Neutral	27	27%
(4) Bastante	40	40%
(5) Mucho	26	26%

Figura 5

Tabulación de los resultados del ítem 4



Interpretación:

Los resultados muestran que una mayoría significativa de los mototaxistas (66%) percibe la acumulación de bolsas de basura como un problema frecuente o muy evidente en los paraderos donde laboran. Solo un 7% considera que esta situación no ocurre o se presenta mínimamente, mientras que un 27% mantiene una percepción neutral. Esta tendencia evidencia la presencia constante de residuos sólidos mal gestionados en las zonas de espera o circulación de mototaxis, lo que deteriora el paisaje urbano y afecta la salubridad ambiental. La acumulación de bolsas de basura genera malos olores, proliferación de insectos y riesgo de enfermedades, además de proyectar una imagen de desorden y abandono ambiental en los espacios públicos del distrito.

5. Es común ver envoltorios, papeles, plásticos y botellas tirados en el suelo de los paraderos de mototaxi.

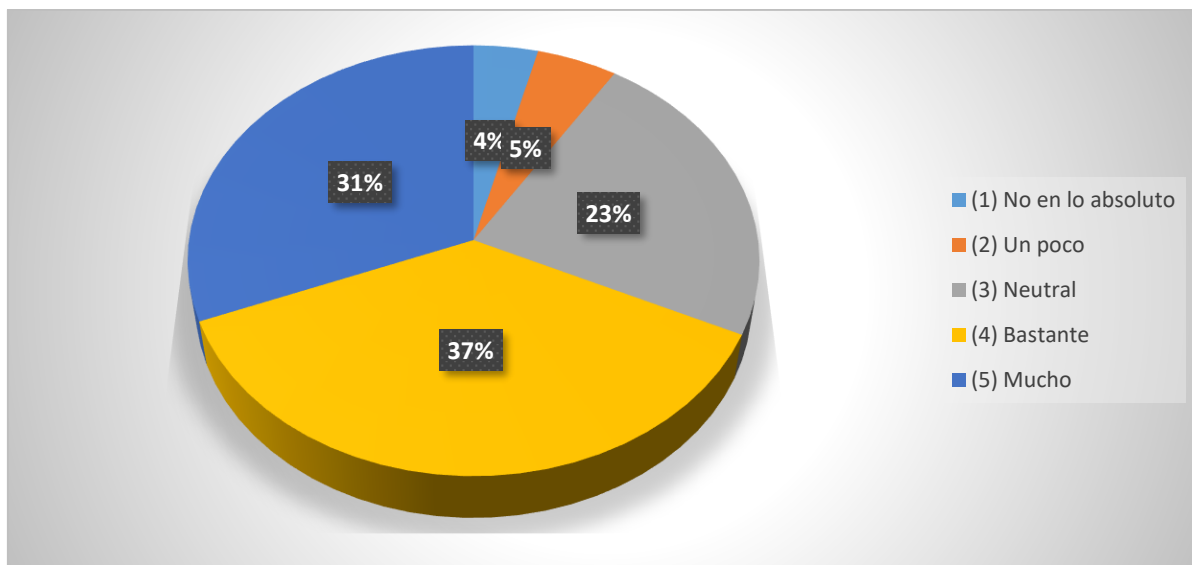
Tabla 7

Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 5

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(1) No en lo absoluto	4	4%
(2) Un poco	5	5%
(3) Neutral	23	23%
(4) Bastante	37	37%
(5) Mucho	31	31%

Figura 6

Tabulación de los resultados del ítem 5



Interpretación:

Los resultados muestran que el 68% de los encuestados (37% “bastante” y 31% “mucho”) considera que es común observar residuos sólidos como envoltorios, papeles, plásticos y botellas tirados en el suelo de los paraderos de mototaxi. En contraste, solo un 9% manifiesta que esta situación se presenta “poco” o “nada”. Esto evidencia que la percepción general es negativa respecto al orden y limpieza en estos espacios, lo cual refleja una problemática ambiental persistente en los puntos de embarque y desembarque.

6. Se percibe la presencia de desechos orgánicos o restos de comida sin recolectar en los paraderos de mototaxi.

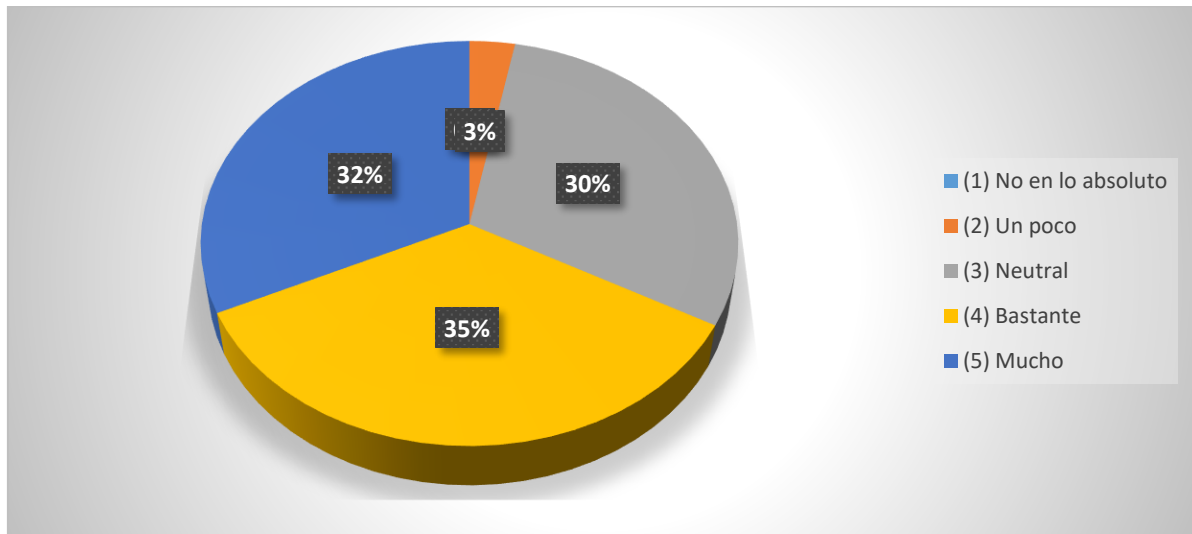
Tabla 8

Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 6

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(1) No en lo absoluto	0	0%
(2) Un poco	3	3%
(3) Neutral	30	30%
(4) Bastante	35	35%
(5) Mucho	32	32%

Figura 7

Tabulación de los resultados del ítem 6



Interpretación:

Los resultados revelan que el 67% de los encuestados (35% “bastante” y 32% “mucho”) percibe la presencia constante de desechos orgánicos o restos de comida sin recolectar en los paraderos de mototaxi. Solo el 3% considera que esto ocurre “un poco” y ningún encuestado indicó “nada en lo absoluto”. Esto demuestra una falta de limpieza y mantenimiento continuo en las zonas de parada, lo que podría generar problemas de salubridad y contaminación ambiental.

7. Existen aguas estancadas cerca de los paraderos de mototaxi.

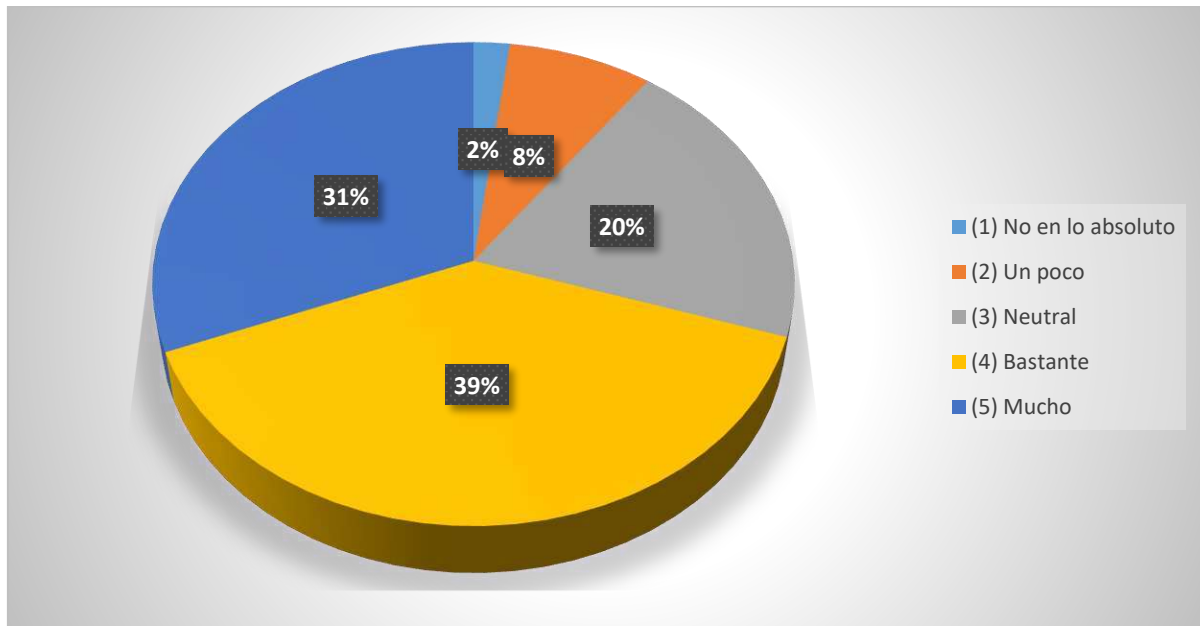
Tabla 9

Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 7

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(1) No en lo absoluto	2	2%
(2) Un poco	8	8%
(3) Neutral	20	20%
(4) Bastante	39	39%
(5) Mucho	31	31%

Figura 8

Tabulación de los resultados del ítem 7



Interpretación:

Los resultados muestran que el 70% de los encuestados (39% “bastante” y 31% “mucho”) percibe la presencia frecuente de aguas estancadas cerca de los paraderos de mototaxi. Solo el 10% considera que esta situación ocurre “poco” o “nada en lo absoluto”, mientras que el 20% se mantiene neutral. Esta tendencia indica una problemática ambiental significativa, relacionada con la deficiente infraestructura de drenaje y saneamiento en los paraderos, lo cual puede generar malos olores, proliferación de insectos y riesgos sanitarios. Además, refleja falta de intervención municipal o de mantenimiento regular, lo que impacta negativamente en la calidad ambiental del entorno donde laboran los mototaxistas.

8. Las aguas estancadas cercanas a los paraderos de mototaxi tienen mal olor o aspecto turbio.

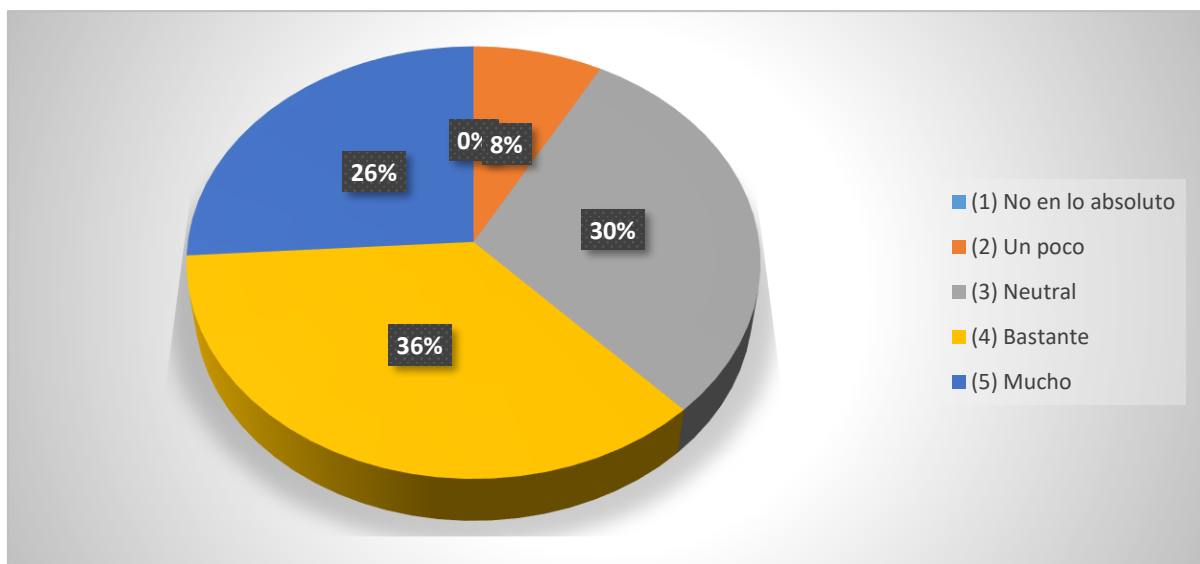
Tabla 10

Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 8

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(1) No en lo absoluto	0	0%
(2) Un poco	8	8%
(3) Neutral	30	30%
(4) Bastante	36	36%
(5) Mucho	26	26%

Figura 9

Tabulación de los resultados del ítem 8



Interpretación:

El 62% de los mototaxistas encuestados percibe que las aguas estancadas cercanas a los paraderos presentan mal olor o aspecto turbio, mientras que solo un 8% indica que esta situación ocurre “un poco”. Esto evidencia una afectación directa a la calidad ambiental y un riesgo potencial para la salud pública, al ser foco de contaminación y proliferación de insectos o vectores.

9. Se observan líquidos residuales provenientes de los hogares y negocios en el entorno de los paraderos de mototaxi.

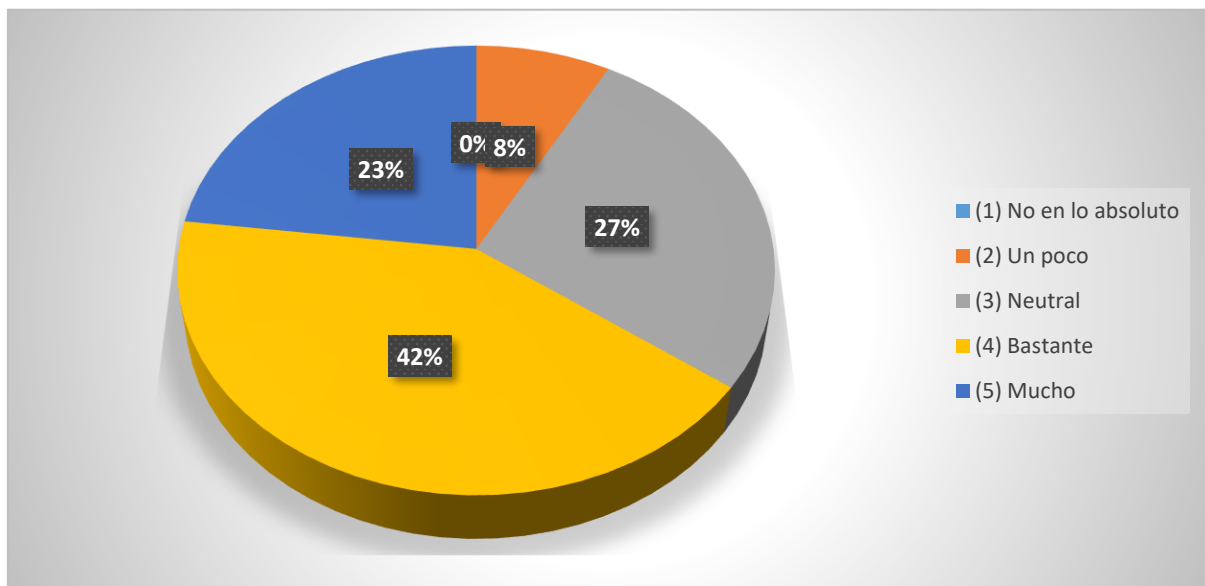
Tabla 11

Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 9

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(1) No en lo absoluto	0	0%
(2) Un poco	8	8%
(3) Neutral	27	27%
(4) Bastante	42	42%
(5) Mucho	23	23%

Figura 10

Tabulación de los resultados del ítem 9



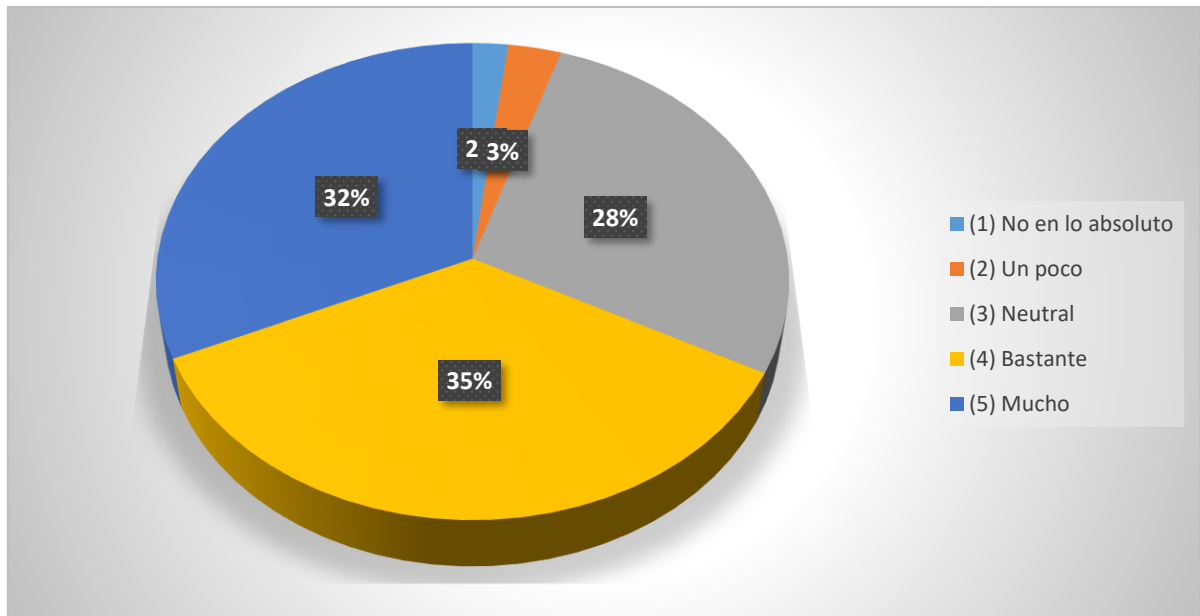
Interpretación:

El 65% de los encuestados (42% “bastante” y 23% “mucho”) afirma que se observan líquidos residuales provenientes de viviendas y establecimientos comerciales cerca de los paraderos de mototaxi, mientras que solo un 8% lo percibe en menor medida. Esto refleja una contaminación visible y constante, producto del vertimiento inadecuado de aguas grises y desechos líquidos hacia las vías o zonas públicas.

10. En el paradero se percibe ruido incomodo por bocinas, motores o música.

Tabla 12*Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 10*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(1) No en lo absoluto	2	2%
(2) Un poco	2	2%
(3) Neutral	28	28%
(4) Bastante	36	36%
(5) Mucho	32	32%

Figura 11*Tabulación de los resultados del ítem 10***Interpretación:**

El 68% de los mototaxistas (36% “bastante” y 32% “mucho”) manifiesta que en los paraderos se percibe un nivel alto de ruido proveniente de bocinas, motores o música, mientras que solo un 4% considera que el ruido es poco o inexistente. Esto evidencia que la contaminación sonora constituye un problema recurrente en estos espacios públicos, afectando no solo la tranquilidad y concentración de los conductores, sino también la calidad ambiental del entorno urbano.

11. La iluminación en el paradero o sus alrededores es molesta y excesiva.

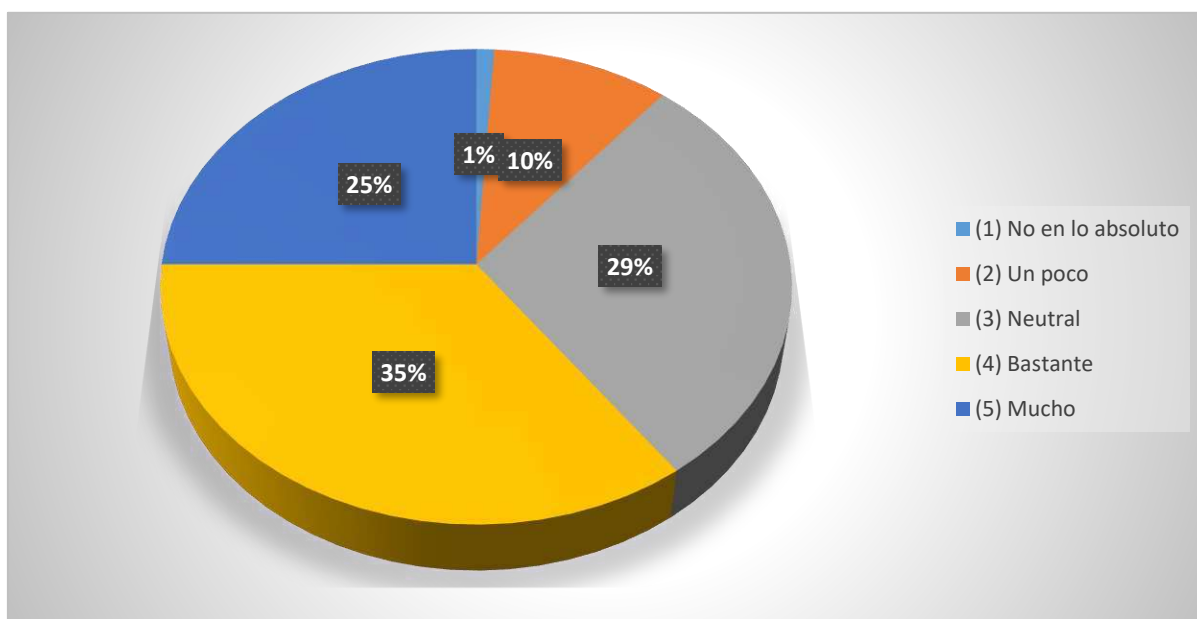
Tabla 13

Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 11

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(1) No en lo absoluto	1	1%
(2) Un poco	10	10%
(3) Neutral	29	29%
(4) Bastante	35	35%
(5) Mucho	25	25%

Figura 12

Tabulación de los resultados del ítem 11



Interpretación:

El 60% de los mototaxistas (35% “bastante” y 25% “mucho”) percibe que la iluminación en los paraderos o sus alrededores es molesta o excesiva, mientras que solo un 11% considera que no representa una incomodidad significativa. Esta situación sugiere la presencia de contaminación lumínica, especialmente en zonas donde los focos o luminarias se encuentran mal orientados o con una intensidad superior a la necesaria.

12. El entorno del paradero muestra contaminación visual como afiches, anuncios, grafitis y cables desordenados.

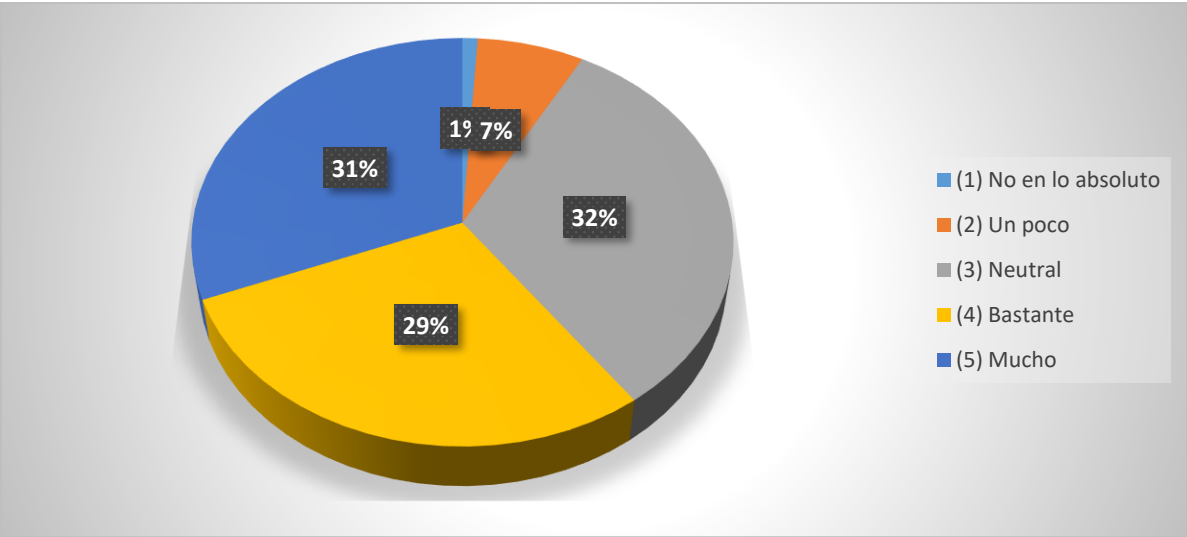
Tabla 14

Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 12

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(1) No en lo absoluto	1	1%
(2) Un poco	7	7%
(3) Neutral	32	32%
(4) Bastante	29	29%
(5) Mucho	31	31%

Figura 13

Tabulación de los resultados del ítem 12



Interpretación:

El 60% de los mototaxistas encuestados (29% “bastante” y 31% “mucho”) percibe la presencia de contaminación visual en los alrededores de los paraderos, mientras que solo un 8% manifestó una percepción baja o nula de este problema. Estos resultados evidencian que los paraderos de mototaxi del distrito presentan una acumulación visible de elementos visualmente contaminantes, como afiches publicitarios, grafitis o cableado desordenado, lo que afecta la estética urbana y contribuye a la sensación de desorden ambiental.

Tabla 15

Promedio general de la variable

Contaminación en los paraderos de mototaxi	
Dimensión	Promedio
1. Contaminación atmosférica	3.826666667
2. Residuos domésticos e industriales	3.886666667
3. Contaminación de aguas	3.86
4. Contaminación sonora, lumínica y visual	3.913333333
Promedio general de la variable	3.871666667

4.2. Resultados del objetivo específico 2: Evaluar el grado de vulneración del derecho a un medio ambiente saludable percibido por los mototaxistas en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.

13. En mi zona de trabajo, hay acumulación de aire caliente por el flujo constante de vehículos que afecta el clima que percibo.

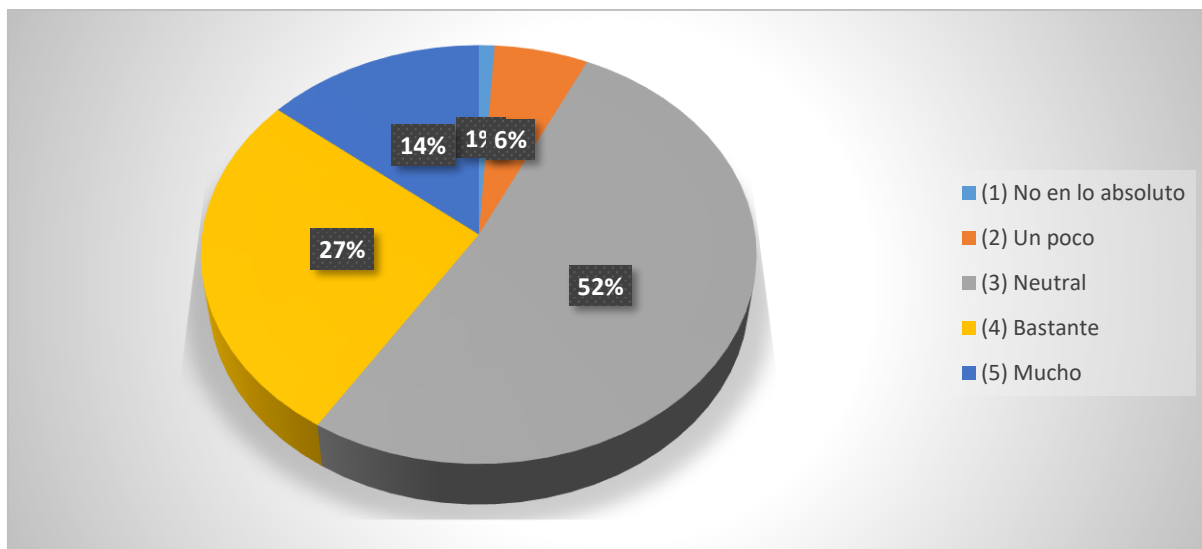
Tabla 16

Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 13

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(1) No en lo absoluto	1	1%
(2) Un poco	6	6%
(3) Neutral	52	52%
(4) Bastante	27	27%
(5) Mucho	14	14%

Figura 14

Tabulación de los resultados del ítem 13



Interpretación:

El 41% de los mototaxistas encuestados (27% “bastante” y 14% “mucho”) percibe que existe acumulación de aire caliente producto del flujo vehicular constante en su zona de trabajo, mientras que más de la mitad (52%) se mantuvo en una posición neutral. Estos resultados muestran una percepción moderada del impacto térmico generado por la combustión vehicular, lo que sugiere que, aunque el fenómeno es notorio, no todos los trabajadores lo consideran un problema ambiental grave o cotidiano.

14. Considero que el aire que respiro en los paraderos está contaminado o tiene olores que afectan mi salud.

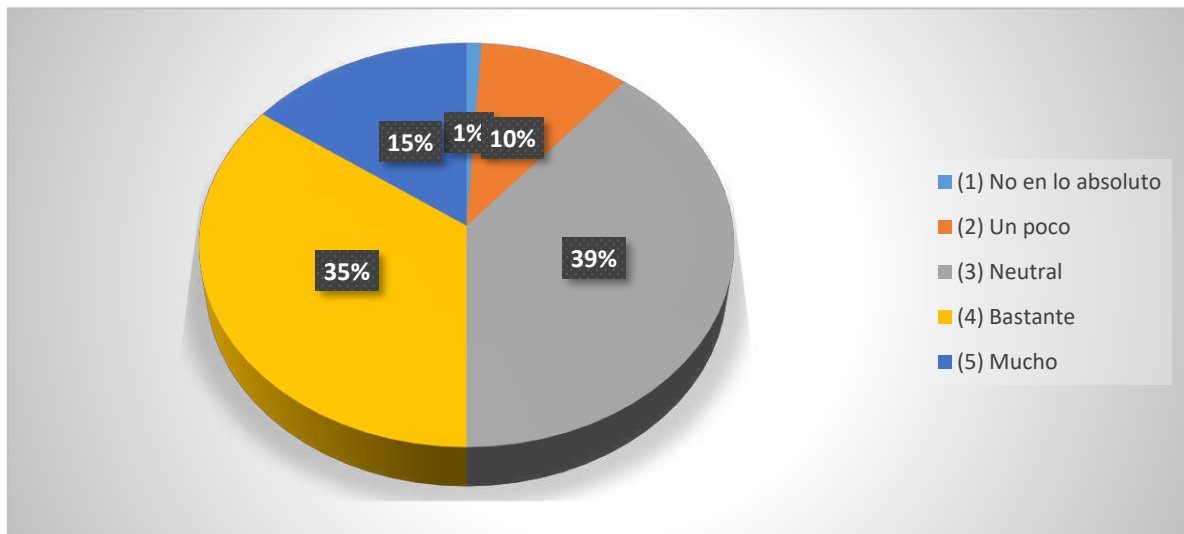
Tabla 17

Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 14

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(1) No en lo absoluto	1	1%
(2) Un poco	10	10%
(3) Neutral	39	39%
(4) Bastante	35	35%
(5) Mucho	15	15%

Figura 15

Tabulación de los resultados del ítem 14



Interpretación:

Los resultados muestran que un 50% de los mototaxistas (35% “bastante” y 15% “mucho”) perciben la contaminación del aire en los paraderos como un factor que afecta su salud, mientras que un 39% mantiene una posición neutral y un 11% minimiza el problema. Esta tendencia evidencia una percepción mayoritaria de riesgo ambiental, especialmente asociada a olores y gases contaminantes derivados de la combustión vehicular y la falta de control atmosférico en los puntos de trabajo.

15. Las áreas verdes, plantas o especies naturales de los paraderos del distrito se encuentran deterioradas por la contaminación.

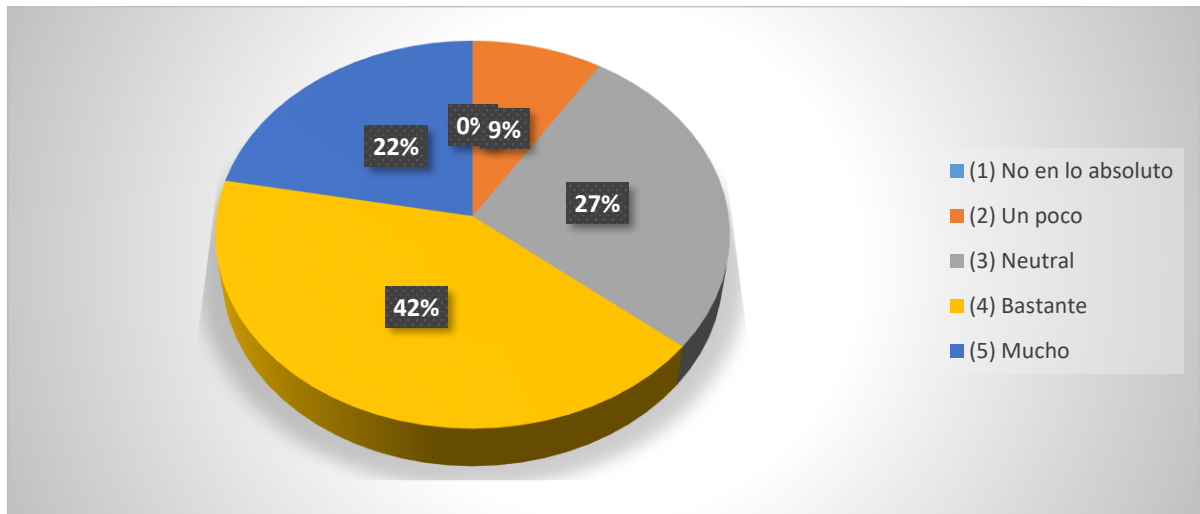
Tabla 18

Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 15

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(1) No en lo absoluto	0	0%
(2) Un poco	9	9%
(3) Neutral	27	27%
(4) Bastante	42	42%
(5) Mucho	22	22%

Figura 16

Tabulación de los resultados del ítem 15



Interpretación:

Los resultados evidencian que un 64% de los encuestados (42% “bastante” y 22% “mucho”) percibe un deterioro significativo de las áreas verdes y especies naturales en los alrededores de los paraderos de mototaxi, mientras que un 27% mantiene una posición neutral y un 9% considera que el problema es leve. Esta tendencia muestra una percepción clara de afectación ambiental visible, donde la contaminación atmosférica, la acumulación de residuos y el tránsito constante contribuyen al deterioro paisajístico y ecológico del entorno urbano.

16. El agua contaminada que se acumula en los paraderos de mototaxi afecta mi salud y representan un riesgo ambiental para mis actividades.

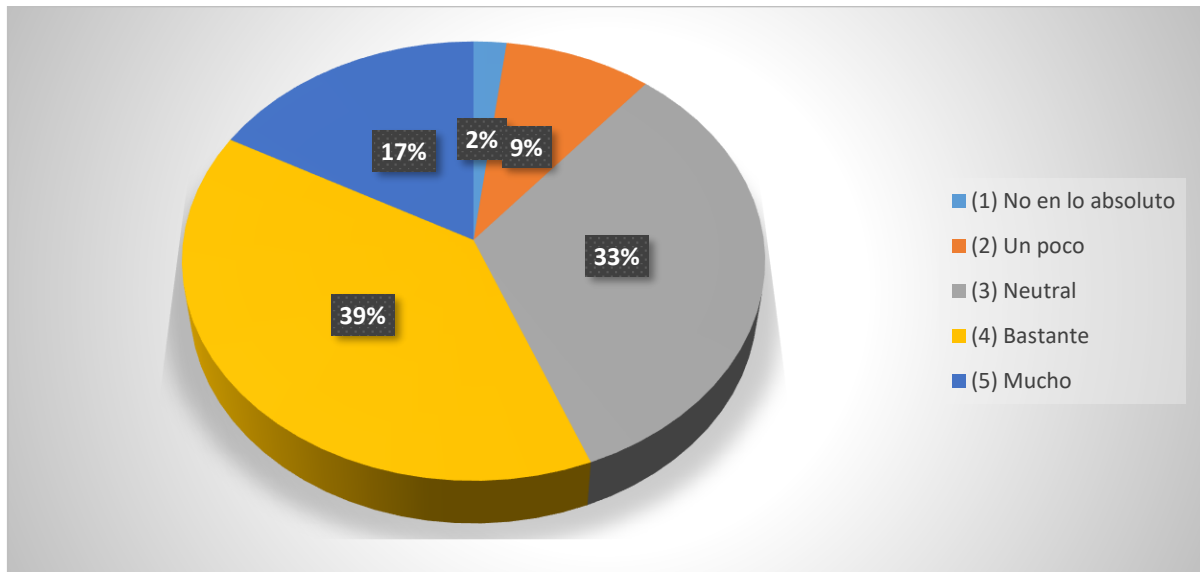
Tabla 19

Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 16

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(1) No en lo absoluto	2	2%
(2) Un poco	9	9%
(3) Neutral	33	33%
(4) Bastante	39	39%
(5) Mucho	17	17%

Figura 17

Tabulación de los resultados del ítem 16



Interpretación:

El 39% de los encuestados considera que esta situación los afecta “bastante”, mientras que un 17% manifiesta que los afecta “mucho”. En conjunto, más de la mitad de los participantes (56%) reconoce un impacto significativo tanto en su salud como en el ambiente. Por otro lado, un 33% adopta una posición neutral, lo que sugiere que existe un grupo que no percibe claramente la magnitud del riesgo o que podría carecer de información suficiente sobre las consecuencias del agua contaminada. Solo un 11% (suma de las categorías “no en lo absoluto” y “un poco”) minimiza el problema, indicando que para la gran mayoría la acumulación de agua contaminada representa una preocupación relevante.

17. Los alimentos que se ofrecen cerca del paradero no siempre cumplen condiciones adecuadas de salubridad por la contaminación que se percibe.

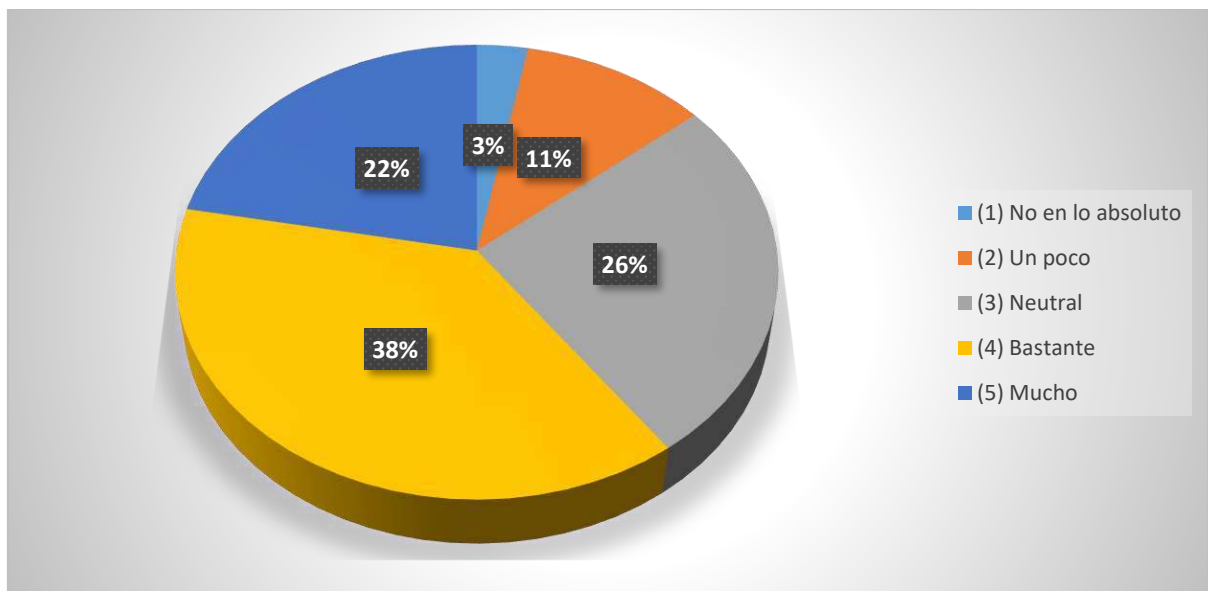
Tabla 20

Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 17

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(1) No en lo absoluto	3	3%
(2) Un poco	11	11%
(3) Neutral	26	26%
(4) Bastante	38	38%
(5) Mucho	22	22%

Figura 18

Tabulación de los resultados del ítem 17



Interpretación:

El enunciado “Los alimentos que se ofrecen cerca del paradero no siempre cumplen condiciones adecuadas de salubridad por la contaminación que se percibe” revela una percepción mayoritariamente alta de riesgo sanitario entre los encuestados. El 38% de los participantes considera que esta situación se presenta “bastante”, y un 22% indica que ocurre “mucho”, sumando un 60% de respuestas que evidencian preocupación por las condiciones higiénicas de los alimentos en el entorno del paradero. Por otro lado, un 26% mantiene una

posición neutral, lo cual podría indicar que este grupo no percibe con claridad el nivel de contaminación o no asocia directamente la contaminación del entorno con la salubridad de los alimentos. En contraste, solo un 14% (suma de “no en lo absoluto” y “un poco”) considera que esta problemática tiene escasa o nula incidencia.

18. En mi zona de trabajo se percibe la presencia de sustancias, humos o materiales tóxicos peligrosos que afectan mi salud y actividades.

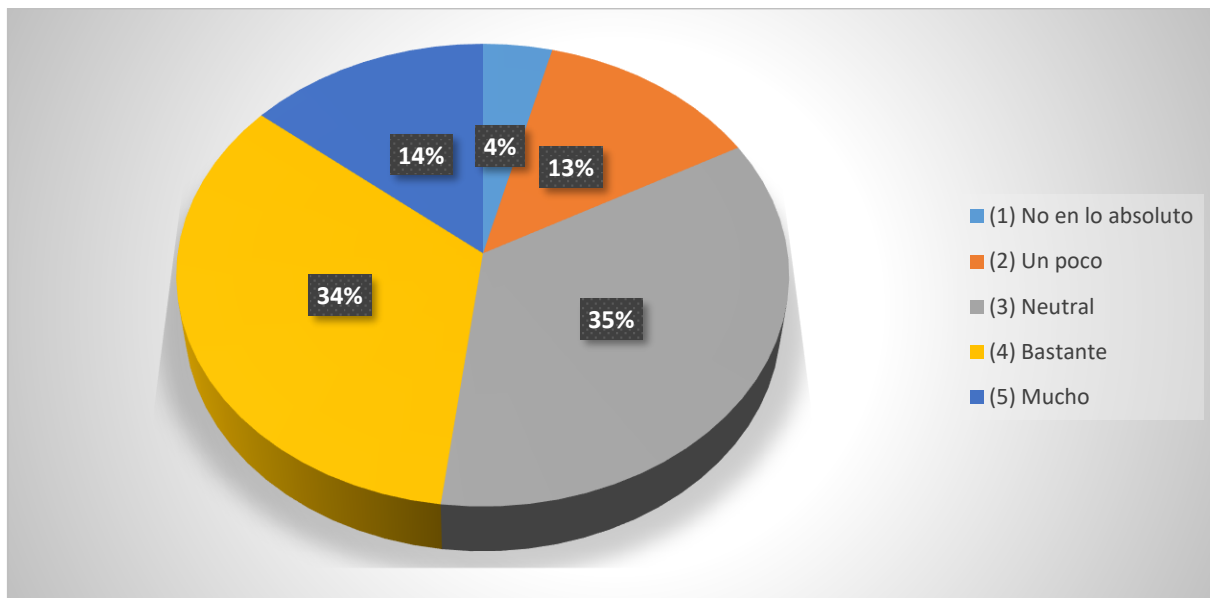
Tabla 21

Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 18

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(1) No en lo absoluto	4	4%
(2) Un poco	13	13%
(3) Neutral	35	35%
(4) Bastante	34	34%
(5) Mucho	14	14%

Figura 19

Tabulación de los resultados del ítem 18



Interpretación:

El enunciado “En mi zona de trabajo se percibe la presencia de sustancias, humos o materiales tóxicos peligrosos que afectan mi salud y actividades” refleja una percepción moderadamente alta de exposición a agentes contaminantes. El 34% de los encuestados manifiesta que esta situación se presenta “bastante”, mientras que un 14% considera que ocurre “mucho”. En conjunto, un 48% de los participantes percibe que la presencia de sustancias o humos tóxicos afecta significativamente su salud y desempeño laboral. Asimismo, un 35% mantiene una postura neutral, lo cual podría interpretarse como una falta de certeza o de información respecto a los niveles de toxicidad presentes en el entorno. Por otro lado, un 17% (suma de las categorías “no en lo absoluto” y “un poco”) minimiza el impacto de estos agentes contaminantes, lo que representa una proporción relativamente menor en comparación con quienes reconocen el problema.

19. Las autoridades no informan adecuadamente sobre los problemas o acciones ambientales del distrito.

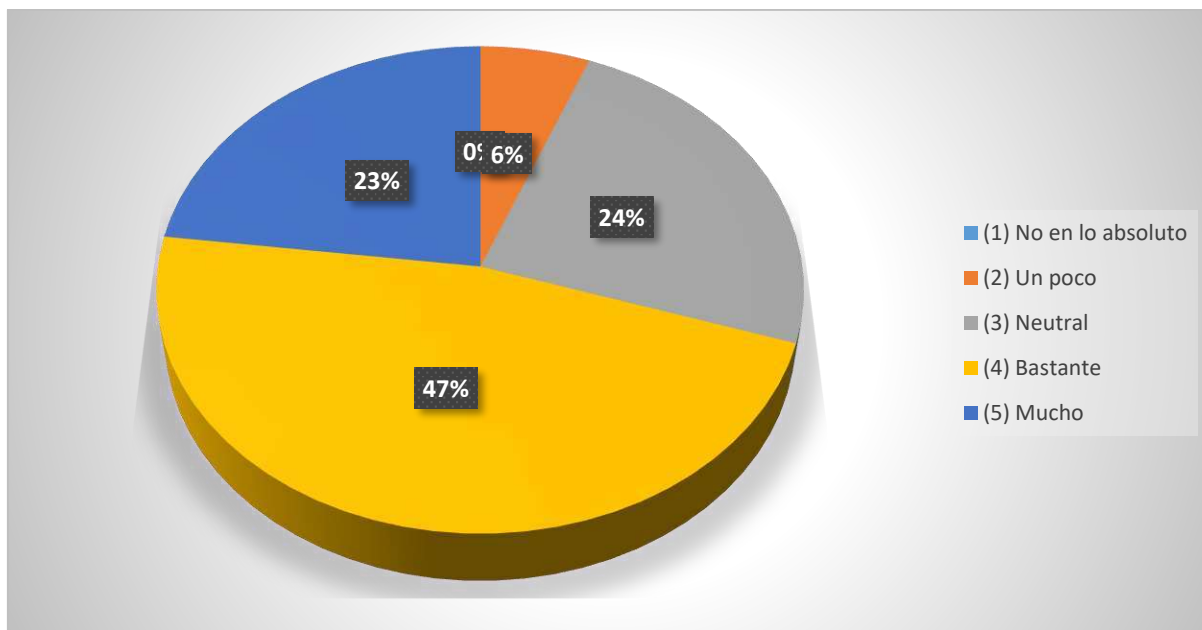
Tabla 22

Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 19

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(1) No en lo absoluto	0	0%
(2) Un poco	6	6%
(3) Neutral	24	24%
(4) Bastante	47	47%
(5) Mucho	23	23%

Figura 20

Tabulación de los resultados del ítem 19



Interpretación:

El enunciado “Las autoridades no informan adecuadamente sobre los problemas o acciones ambientales del distrito” revela una percepción ampliamente crítica hacia la gestión comunicacional de las autoridades locales. El 47% de los encuestados considera que esta falta de información ocurre “bastante”, y un 23% indica que sucede “mucho”. En conjunto, un 70% de los participantes percibe deficiencias significativas en la difusión de información ambiental por parte de las instituciones distritales. Un 24% adopta una postura neutral, lo que podría reflejar indiferencia, desconocimiento o falta de acceso a canales informativos sobre las acciones ambientales que se desarrollan en la zona. Finalmente, solo un 6% de los encuestados opina que esta situación ocurre “un poco”, y ninguno considera que “no ocurre en lo absoluto”, lo cual refuerza la idea de una percepción generalizada de escasa comunicación institucional.

20. Los mototaxistas no tienen oportunidades reales de participar en decisiones sobre el cuidado del ambiente.

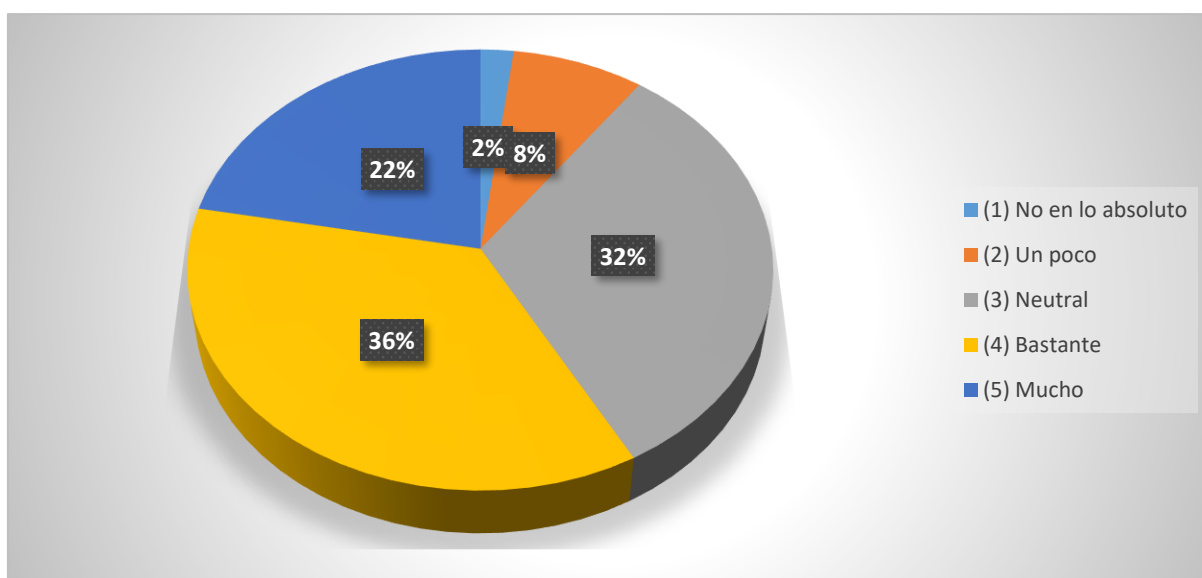
Tabla 23

Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 20

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(1) No en lo absoluto	2	2%
(2) Un poco	8	8%
(3) Neutral	32	32%
(4) Bastante	36	36%
(5) Mucho	22	22%

Figura 21

Tabulación de los resultados del ítem 20



Interpretación:

El enunciado “Los mototaxistas no tienen oportunidades reales de participar en decisiones sobre el cuidado del ambiente” pone en evidencia una percepción predominante de exclusión o falta de participación ciudadana en temas ambientales. El 36% de los encuestados considera que esta situación ocurre “bastante”, mientras que un 22% afirma que sucede “mucho”. En conjunto, un 58% de los participantes percibe una limitada o nula oportunidad de involucrarse en la gestión ambiental, lo cual refleja una sensación de desvinculación entre el sector de mototaxistas y las políticas locales de cuidado ambiental. Por otro lado, un 32% se

mantiene neutral, posiblemente debido a la falta de información sobre los mecanismos de participación existentes o a una baja expectativa sobre su efectividad. Finalmente, solo un 10% (suma de “no en lo absoluto” y “un poco”) considera que sí existen oportunidades reales de participación, lo que representa una minoría dentro del grupo encuestado.

21. Las denuncias o reclamos por contaminación no son atendidos o resueltos oportunamente por las autoridades.

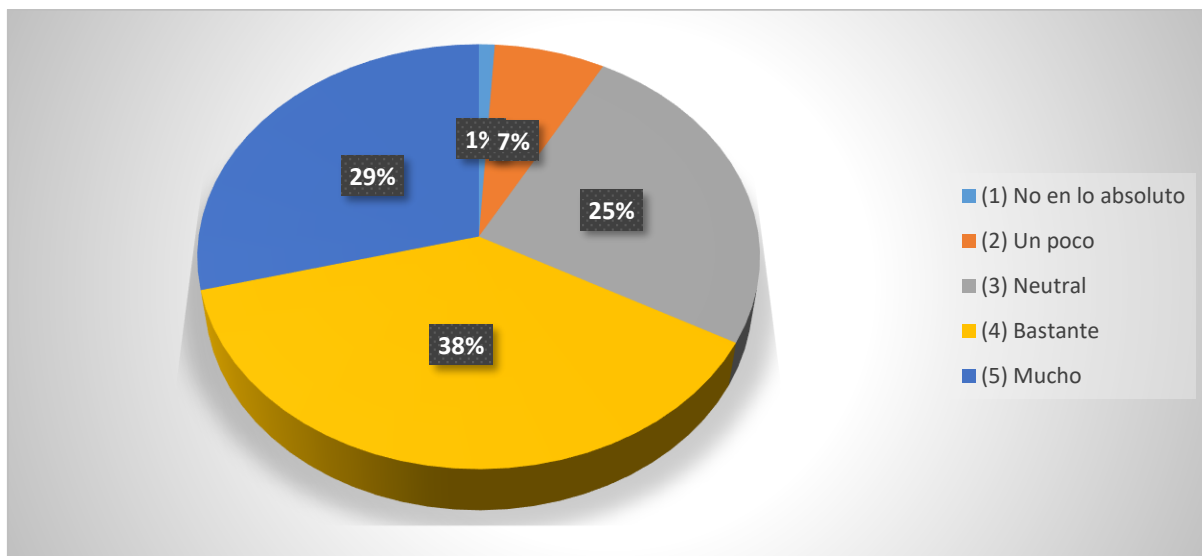
Tabla 24

Frecuencia y porcentaje de los resultados del ítem 21

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(1) No en lo absoluto	1	1%
(2) Un poco	7	7%
(3) Neutral	25	25%
(4) Bastante	38	38%
(5) Mucho	29	29%

Figura 22

Tabulación de los resultados del ítem 21



Interpretación:

El enunciado “Las denuncias o reclamos por contaminación no son atendidos o resueltos oportunamente por las autoridades” refleja una percepción mayoritariamente negativa respecto a la capacidad de respuesta institucional frente a los problemas ambientales. El 38% de los encuestados considera que esta situación ocurre “bastante”, mientras que un 29% sostiene que sucede “mucho”. En conjunto, un 67% de los participantes manifiesta que las autoridades no responden de manera oportuna o eficaz a las denuncias ambientales, lo que evidencia una falta de confianza en la gestión pública en este ámbito. Asimismo, un 25% mantiene una posición neutral, lo que podría interpretarse como desconocimiento sobre los procesos de denuncia o como una percepción ambivalente respecto a la eficacia de las autoridades. En contraste, solo un 8% (suma de “no en lo absoluto” y “un poco”) considera que las denuncias sí son atendidas con cierta efectividad, lo que representa una minoría dentro del total de encuestados.

Tabla 25

Promedio general de la variable

Vulneración del derecho a un medio ambiente saludable	
Dimensión	Promedio
1. Derechos sustantivos	3.776666667
2. Derechos procesales	3.896666667
Promedio general de la variable	3.836666667

4.3. Resultados del objetivo específico 3: Establecer la relación entre el nivel de contaminación percibida en los paraderos de mototaxi y el grado de vulneración del derecho a un medio ambiente saludable en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.

4.3.1. Análisis y resultado correlacional

4.3.1.1. Análisis estadístico mediante el coeficiente de correlación de Spearman

Figura 23

Cálculo mediante Microsoft Excel de los promedios, rangos, diferencia y diferencia al cuadrado de las variables para calcular Spearman

ENCUESTA	CONTAM. (X)	VULNERACION(Y)	rango (X)	rango (Y)	d	d2
E51	2.333333333	3.333333333	1	28	27	729
E81	2.5	4.111111111	2	62.5	60.5	3660.25
E4	2.583333333	3.111111111	3	20.5	17.5	306.25
E22	2.666666667	2.444444444	4.5	2	-2.5	6.25
E57	2.666666667	2.888888889	4.5	10	5.5	30.25
E28	2.75	3.555555556	6.5	40	33.5	1122.25
E92	2.75	2.777777778	6.5	6	-0.5	0.25
E62	2.833333333	4.444444444	8	76	68	4624
E68	2.916666667	3.222222222	10	24	14	196
E89	2.916666667	3.444444444	10	34.5	24.5	600.25
E9	2.916666667	3.111111111	10	20.5	10.5	110.25
E76	3	2.666666667	12.5	4	-8.5	72.25
E98	3	3.555555556	12.5	40	27.5	756.25
E85	3.083333333	3.666666667	14	45	31	961
E11	3.166666667	3	16.5	15	-1.5	2.25
E5	3.166666667	3	16.5	15	-1.5	2.25
E79	3.166666667	2.222222222	16.5	1	-15.5	240.25
E82	3.166666667	3.444444444	16.5	34.5	18	324
E18	3.25	3.555555556	20	40	20	400
E34	3.25	3.444444444	20	34.5	14.5	210.25
E46	3.25	3.333333333	20	28	8	64
E15	3.333333333	3	24.5	15	-9.5	90.25
E21	3.333333333	3	24.5	15	-9.5	90.25
E45	3.333333333	3.111111111	24.5	20.5	-4	16
E56	3.333333333	2.555555556	24.5	3	-21.5	462.25
E58	3.333333333	2.888888889	24.5	10	-14.5	210.25

E96	3.33333333	3.88888889	24.5	53.5	29	841
E100	3.41666667	3.55555556	30.5	40	9.5	90.25
E13	3.41666667	4.11111111	30.5	62.5	32	1024
E24	3.41666667	3	30.5	15	-15.5	240.25
E65	3.41666667	3.33333333	30.5	28	-2.5	6.25
E70	3.41666667	3.33333333	30.5	28	-2.5	6.25
E77	3.41666667	3.66666667	30.5	45	14.5	210.25
E90	3.5	2.88888889	35	10	-25	625
E94	3.5	2.77777778	35	6	-29	841
E99	3.5	3.88888889	35	53.5	18.5	342.25
E3	3.58333333	4.11111111	37.5	62.5	25	625
E87	3.58333333	3.77777778	37.5	49.5	12	144
E1	3.66666667	4.11111111	41	62.5	21.5	462.25
E14	3.66666667	3.88888889	41	53.5	12.5	156.25
E53	3.66666667	3.44444444	41	34.5	-6.5	42.25
E72	3.66666667	3.55555556	41	40	-1	1
E73	3.66666667	3.44444444	41	34.5	-6.5	42.25
E20	3.75	3.66666667	45	45	0	0
E88	3.75	3.66666667	45	45	0	0
E97	3.75	3.44444444	45	34.5	-10.5	110.25
E31	3.83333333	2.77777778	47.5	6	-41.5	1722.25
E44	3.83333333	4	47.5	57	9.5	90.25
E54	3.91666667	4.33333333	49.5	72.5	23	529
E61	3.91666667	3.33333333	49.5	28	-21.5	462.25
E47	4	4.55555556	51.5	82.5	31	961
E78	4	3.77777778	51.5	49.5	-2	4
E10	4.08333333	4.22222222	55.5	69	13.5	182.25

E30	4.08333333	3.11111111	55.5	20.5	-35	1225
E38	4.08333333	2.88888889	55.5	10	-45.5	2070.25
E49	4.08333333	4.11111111	55.5	62.5	7	49
E52	4.08333333	4.55555556	55.5	82.5	27	729
E95	4.08333333	3.33333333	55.5	28	-27.5	756.25
E17	4.16666667	3.11111111	61.5	20.5	-41	1681
E19	4.16666667	3.88888889	61.5	53.5	-8	64
E33	4.16666667	3.77777778	61.5	49.5	-12	144
E63	4.16666667	4.55555556	61.5	82.5	21	441
E7	4.16666667	4.55555556	61.5	82.5	21	441
E91	4.16666667	4	61.5	57	-4.5	20.25
E12	4.25	4.11111111	67	62.5	-4.5	20.25
E23	4.25	4.88888889	67	95	28	784
E25	4.25	4.44444444	67	76	9	81
E84	4.25	4.88888889	67	95	28	784
E93	4.25	4.22222222	67	69	2	4
E39	4.33333333	4.44444444	71	76	5	25
E43	4.33333333	4	71	57	-14	196
E50	4.33333333	2.88888889	71	10	-61	3721
E69	4.41666667	5	74	99	25	625
E74	4.41666667	4.22222222	74	69	-5	25
E8	4.41666667	3.11111111	74	20.5	-53.5	2862.25
E26	4.5	3.77777778	77	49.5	-27.5	756.25
E35	4.5	4.77777778	77	90	13	169
E67	4.5	4.77777778	77	90	13	169
E27	4.58333333	4.11111111	82	62.5	-19.5	380.25
E36	4.58333333	4.88888889	82	95	13	169

E37	4.58333333	4.66666667	82	87	5	25
E40	4.58333333	5	82	99	17	289
E48	4.58333333	4.44444444	82	76	-6	36
E75	4.58333333	3.66666667	82	45	-37	1369
E83	4.58333333	4.22222222	82	69	-13	169
E29	4.66666667	4.77777778	88.5	90	1.5	2.25
E42	4.66666667	3.33333333	88.5	28	-60.5	3660.25
E55	4.66666667	4.88888889	88.5	95	6.5	42.25
E6	4.66666667	4.33333333	88.5	72.5	-16	256
E66	4.66666667	4.55555556	88.5	82.5	-6	36
E71	4.66666667	4.55555556	88.5	82.5	-6	36
E16	4.75	4.22222222	92	69	-23	529
E32	4.83333333	4.55555556	94	82.5	-11.5	132.25
E41	4.83333333	4.11111111	94	62.5	-31.5	992.25
E60	4.83333333	5	94	99	5	25
E2	4.91666667	4.44444444	97	76	-21	441
E59	4.91666667	4.77777778	97	90	-7	49
E64	4.91666667	4.77777778	97	90	-7	49
E80	5	4.88888889	99.5	95	-4.5	20.25
E86	5	4.55555556	99.5	82.5	-17	289
				suma		51886.5

Nota. Los encuestados fueron ordenados de forma ascendente según el rango de la variable (x)

4.3.1.2. Resultado del cálculo del coeficiente de correlación de Spearman

Figura 24

Fórmula de Spearman

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Nota. Adaptado de *Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud*. (11.ª ed.), por A. G. Gravetter y L. B. Wallnau, 2022, Cengage Learning. La fórmula expresa la relación entre dos variables ordinales, evaluando su grado de asociación monotónica.

Figura 25

Calculo mediante Microsoft Excel

	n	100
	Ed2	51886.5
SPEARMAN	p	=1-(6*AG7/(AG6*(POTENCIA(AG6;2)-1)))

Figura 26

Resultado de la correlación

	n	100
	Ed2	51886.5
SPEARMAN	p	0.68864986

Interpretación:

El coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0.6886$; $p < 0.001$) muestra una relación positiva y estadísticamente significativa entre la contaminación ambiental percibida en los paraderos de mototaxi y la vulneración del derecho a un medio ambiente saludable en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Ayacucho, 2025. Esto indica que, a mayor percepción de contaminación ambiental por parte de los mototaxistas, mayor es la percepción de vulneración de su derecho a un entorno ambiental sano, confirmando la hipótesis general del estudio.

V. DISCUSIÓN

El presente capítulo tiene como propósito analizar e interpretar los resultados obtenidos a partir del trabajo de campo realizado con los mototaxistas del distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Ayacucho, 2025. Este análisis se orienta a discutir los hallazgos empíricos a la luz del marco teórico y normativo, así como de estudios previos tanto nacionales como internacionales, en el contexto del derecho constitucional a un medio ambiente saludable. La discusión se organiza conforme a los objetivos específicos de la investigación, abordando de manera integral la relación entre la contaminación percibida y la vulneración de los derechos ambientales de la población.

El primer objetivo específico consistió en medir el nivel de contaminación percibido en los paraderos de mototaxi del distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray. Los resultados reflejan un promedio general de 3.87, equivalente a un nivel “bastante” en la escala tipo Likert. Este hallazgo evidencia que los mototaxistas identifican una presencia significativa de contaminantes en su entorno cotidiano, con especial incidencia en las dimensiones de contaminación sonora, lumínica y visual (3.91), seguida de los residuos domésticos e industriales (3.88), la contaminación de aguas (3.86) y la contaminación atmosférica (3.82).

Estos resultados guardan correspondencia con los hallazgos de Huamán (2023), quien determinó que el tráfico vehicular es uno de los principales generadores de contaminación del aire en distritos urbanos de Ayacucho, afectando la calidad del aire y la salud respiratoria de la población. De manera similar, Lezama (2023) y Díaz (2025) concluyeron que el incremento del parque automotor y el uso de mototaxis en zonas céntricas elevan los niveles de contaminación acústica y deterioran el bienestar público, coincidiendo con la percepción de ruido y molestias expresadas por los encuestados en el presente estudio.

En el ámbito internacional, Şenay (2022) demostró que la movilidad urbana genera impactos espaciales de contaminación atmosférica y acústica en Estambul, subrayando la necesidad de políticas integradas de transporte sostenible. Asimismo, Pérez (2024) abordó el impacto de la contaminación lumínica en entornos urbanos, señalando que la iluminación excesiva deteriora el paisaje visual y afecta la percepción del entorno, aspectos también observados en los paraderos de mototaxi estudiados.

En conjunto, estos antecedentes confirman que el fenómeno de contaminación en espacios de tránsito urbano constituye un problema ambiental complejo, que vulnera tanto el derecho colectivo al ambiente sano como el derecho individual a la salud y al bienestar.

El segundo objetivo específico buscó evaluar el grado de vulneración del derecho a un medio ambiente saludable percibido por los mototaxistas. El promedio general obtenido fue de 3.83, lo que representa también un nivel “bastante” en la escala de valoración. La dimensión de derechos procesales (3.89) obtuvo un puntaje ligeramente superior a los derechos sustantivos (3.77), lo que sugiere que los participantes identifican una mayor deficiencia en la aplicación efectiva y la tutela judicial de sus derechos ambientales, más que en su reconocimiento formal.

Este resultado se relaciona con los hallazgos de Ávalos (2021), quien advirtió la limitada eficacia de la normativa ambiental frente a la contaminación vehicular en Lima Metropolitana, señalando la brecha existente entre el marco legal y su cumplimiento efectivo. De manera análoga, Del Águila y García (2023) identificaron en el distrito de Tambopata la ineficiencia de la normativa vigente para controlar la contaminación del aire por transporte liviano, resaltando la débil actuación de las autoridades ambientales.

Asimismo, Ureta (2024), al analizar los residuos orgánicos en el sector comercial Huamachuco, concluyó que la deficiente gestión de los desechos y la falta de fiscalización municipal contribuyen a la vulneración del derecho ambiental, situación que encuentra paralelo en los paraderos de mototaxi de Ayacucho, donde la acumulación de residuos sólidos y líquidos fue una constante percibida por los encuestados.

Desde la perspectiva jurídica, la Constitución Política del Perú (art. 2 inc. 22) reconoce el derecho de toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de su vida, mientras que la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611) establece los principios de prevención y responsabilidad ambiental. Sin embargo, la percepción de los encuestados evidencia que estos principios no se materializan adecuadamente en la gestión local, generando una vulneración indirecta del derecho constitucional al ambiente sano, en tanto el Estado, a través de sus gobiernos locales, no garantiza la protección efectiva del entorno.

El tercer objetivo específico buscó establecer la relación entre el nivel de contaminación percibida y la vulneración del derecho a un medio ambiente saludable. El análisis de correlación de Spearman arrojó un coeficiente de $r = 0.6886$, lo que indica una relación positiva moderada-alta y estadísticamente significativa entre ambas variables. Este resultado

permite afirmar que a medida que aumenta la percepción de contaminación ambiental en los paraderos de mototaxi, se incrementa también la percepción de vulneración del derecho a un medio ambiente saludable.

Este hallazgo coincide con la investigación de Peralta (2023), quien evidenció una correlación significativa entre la deficiente gestión de residuos sólidos y la percepción de contaminación ambiental en Moyobamba, demostrando que la gestión ambiental deficiente repercute directamente en la percepción de afectación de los derechos ciudadanos.

De igual forma, Luna (2021) y Zuñiga (2021) demostraron que los altos niveles de ruido y la ausencia de protocolos regulatorios claros para medir la contaminación acústica agravan la vulneración de los derechos ambientales y de salud pública, lo que respalda el vínculo encontrado entre las variables de este estudio.

Desde una lectura constitucional y supranacional, el resultado obtenido se alinea con lo establecido en el Artículo 11 del Protocolo de San Salvador, que reconoce el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano y a contar con mecanismos efectivos de protección. En este sentido, la correlación observada no solo tiene relevancia estadística, sino también implicaciones jurídicas, al evidenciar una omisión estructural del Estado en su deber de garantizar las condiciones ambientales adecuadas para la población.

Asimismo, este hallazgo refuerza la tesis de Canchari (2025), quien en su estudio sobre contaminación hídrica en Ayacucho demostró que la degradación de los cuerpos de agua tiene efectos directos en la calidad de vida y la vulneración de derechos fundamentales.

VI. CONCLUSIONES

- El estudio permitió determinar la relación existente entre la contaminación percibida en los paraderos de mototaxi y la vulneración del derecho a un medio ambiente saludable en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Ayacucho, 2025. Los resultados del análisis estadístico, mediante la prueba de correlación de Spearman, arrojaron un coeficiente de $r = 0.6886$, lo que evidencia una relación positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables. Esto significa que a medida que aumenta la percepción de contaminación también se incrementa la percepción de vulneración del derecho a gozar de un medio ambiente saludable por parte de los ciudadanos.
- Respecto al primer objetivo específico, orientado a medir el nivel de contaminación percibido en los paraderos de mototaxi del distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025, los resultados muestran un promedio general de 3.87, lo que corresponde a un nivel “bastante” en la escala Likert utilizada. Este valor refleja que los encuestados perciben una presencia significativa de contaminación en los paraderos de mototaxi, principalmente en las dimensiones de contaminación sonora, lumínica y visual (3.91), y de residuos domésticos e industriales (3.88), seguidas de la contaminación de aguas (3.86) y la contaminación atmosférica (3.82). En conjunto, estos resultados evidencian que la actividad mototaxista y el entorno urbano asociado generan un impacto ambiental perceptible, que se manifiesta en molestias auditivas, acumulación de residuos y deterioro visual del entorno, afectando así la calidad ambiental de los espacios públicos del distrito.
- En cuanto al segundo objetivo específico, destinado a evaluar el grado de vulneración del derecho a un medio ambiente saludable percibido por los mototaxistas, el promedio general obtenido fue de 3.83, lo que indica un nivel también “bastante” de vulneración percibida. Entre las dimensiones analizadas, los derechos procesales (3.89) obtuvieron una valoración ligeramente superior a los derechos sustantivos (3.77), lo cual sugiere que los participantes consideran que existen deficiencias en los mecanismos de protección, fiscalización y exigibilidad del derecho ambiental, más allá del reconocimiento formal del mismo. Estos resultados demuestran que los mototaxistas perciben que su derecho a un medio ambiente sano no se garantiza plenamente en la

práctica, debido a la insuficiente intervención de las autoridades locales, la falta de medidas preventivas y la persistencia de prácticas contaminantes en el espacio público.

- En relación con el tercer objetivo específico, que buscó establecer la relación entre el nivel de contaminación percibida y la vulneración del derecho a un medio ambiente saludable, el análisis mediante el coeficiente de correlación de Spearman ($r = 0.6886$) evidenció una relación positiva moderada-alta y estadísticamente significativa entre ambas variables. Esto implica que, a mayor percepción de contaminación ambiental, mayor es la percepción de vulneración del derecho a un medio ambiente saludable, confirmando la hipótesis planteada. En términos prácticos, la contaminación observada en los paraderos de mototaxi no solo afecta las condiciones físicas del entorno, sino también la percepción ciudadana sobre el cumplimiento de los derechos ambientales reconocidos constitucionalmente.

VII. RECOMENDACIONES

- Dado que el estudio evidenció una relación positiva y estadísticamente significativa ($r = 0.6886$) entre la contaminación percibida en los paraderos de mototaxi y la vulneración del derecho a un medio ambiente saludable, se recomienda que la Municipalidad Distrital de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, junto con las autoridades competentes del sector ambiental, implementen un plan integral de gestión ambiental urbana. Este debe incluir acciones de monitoreo, reducción y control de contaminantes en los espacios públicos de tránsito, con el fin de garantizar el ejercicio efectivo del derecho constitucional a un medio ambiente sano y equilibrado.
- Puesto que el nivel de contaminación percibido en los paraderos de mototaxi alcanzó un promedio de 3.87 (“bastante” en la escala Likert), se recomienda que las autoridades locales desarrollen medidas preventivas y correctivas de gestión ambiental, priorizando la limpieza pública, la recolección diferenciada de residuos y el control de emisiones vehiculares. Asimismo, se debe promover la educación ambiental entre los conductores de mototaxi y la población usuaria, fomentando una cultura de respeto hacia el entorno y la reducción de la contaminación visual, sonora y atmosférica en el distrito.
- Considerando que los mototaxistas perciben un nivel “bastante” de vulneración del derecho a un medio ambiente saludable (promedio general de 3.83), se recomienda fortalecer los mecanismos de exigibilidad y fiscalización ambiental mediante la participación activa de instituciones como la Defensoría del Pueblo, el Ministerio del Ambiente y el Ministerio Público. Estas entidades deben asegurar el cumplimiento de las normas ambientales y garantizar que los ciudadanos puedan denunciar, acceder y exigir el respeto de sus derechos ambientales de manera efectiva y oportuna.
- Dado que se estableció una relación moderada-alta ($r = 0.6886$) entre la percepción de contaminación y la vulneración del derecho ambiental, se recomienda incorporar criterios ambientales en la planificación del transporte menor y la ordenación urbana del distrito. Esto implica diseñar paraderos formales con infraestructura adecuada, sistemas de drenaje y control de residuos, así como zonas verdes que mitiguen la contaminación visual y atmosférica. Estas medidas no solo disminuirán el impacto ambiental, sino que

fortalecerán la protección jurídica del derecho a un medio ambiente saludable reconocido en la Constitución Política del Perú.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Senay Boyaci, R. (2022). *Spatial Modelling of Urban Mobility Induced Air Pollution: A Case Study of Istanbul*. <https://open.metu.edu.tr/handle/11511/101178>
- Adecco. (2025). *Características del ambiente de trabajo tóxico*.
<https://www.adecco.es/insights/empresa/caracteristicas-ambiente-trabajo-toxico>
- Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. (25 de septiembre de 2015).
<https://www.cedhnl.org.mx/bs/vih/secciones/planes-y-programas/Agenda-2030-y-los-ODS.pdf>
- Agua.org. (2023). *Derecho Humano al Agua y al Saneamiento*.
<https://agua.org.mx/tus-derechos-sobre-el-agua/>
- Aquae Fundacion. (2023). *Contaminación del aire: causas y tipos*.
<https://www.fundacionaquae.org/wiki/causas-y-tipos-de-la-contaminacion-del-aire/>
- Arias Gonzales, J. L. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*.
<https://eesppnsrmaadrededios.edu.pe/libros/3.pdf>
- Asinelli, C. (2022). *Ciudades saludables y biodiversas: una apuesta verde para América Latina y el Caribe*.
<https://www.caf.com/es/blog/ciudades-saludables-y-biodiversas-una-apuesta-verde-para-america-latina-y-el-caribe/>
- Autoridad Nacional del Agua. (2022). *¿Qué es el derecho al agua?*
<https://www.ana.gob.pe/contenido/que-es-el-derecho-al-agua>
- Avalos Magariño, C. E. (2023). *La normativa de la contaminación atmosférica de vehículos antiguos y el derecho a la salud de las personas en Lima Metropolitana* [Tesis de pregrado, Universidad Autónoma del Perú]. Repositorio de la Universidad Autónoma del Perú.
<https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/2367/Avalos%20Magari%C3%B1o%20Cynthia%20Esmeralda.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Ayuda Legal Puerto Rico. (2021). *¿Qué es el acceso a la justicia?*
<https://ayudalegalpr.org/resource/qu-es-el-acceso-a-la-justicia>
- BBVA. (2024). *¿Qué es la alimentación sostenible? Cómo evitar devorar el planeta*.
<https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-la-alimentacion-sostenible-como-evitar-devorar-el-planeta/>

- BBVA. (2025). *¿Qué es la contaminación del agua? Causas, tipos y consecuencias*.
<https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/la-contaminacion-del-agua-descubre-las-causas-y-consecuencias/>
- Berthier, M. (2022). *La importancia de la biodiversidad en las ciudades*.
<https://www.mascomunidad.org.ar/importancia-biodiversidad-ciudades/>
- Blume, E., Sáenz, L., Curaca, A. O., Távara, S., Carpio, E., Suarez, C., . . . Quispe, M. C. (2021). *El derecho al medio ambiente sano y su desarrollo por la Corte Interamericana de Derechos Humanos*.
<https://img.lpderecho.pe/wp-content/uploads/2021/12/Revista-Peruanade-Derecho-Constitucional-Constitucion-y-naturaleza-LPDerecho.pdf>
- Canchari Rojas, J. L. (2025). *Cuantificación de colifagos y caracterización fisicoquímica en aguas del río Alameda y Huatatas - Ayacucho 2021*.
<https://repositorio.unsch.edu.pe/items/6c3ab68a-99b5-47cf-8bf8-bc5368aec5c8>
- Carlos Felipe Law Firm. (2025). *¿Qué es Derecho sustantivo?*
<https://fc-abogados.com/que-es-derecho-sustantivo/>
- Carlos Felipe Law Firm. (2025). *Derecho a un clima estable*.
<https://fc-abogados.com/derecho-a-un-clima-estable/>
- Chamas, P. (2020). *Gestión de la salud ambiental en las zonas urbanas: aire, agua, edificaciones, cambio climático, inactividad física*.
<https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/gestion-urbana-salud-ambiental-humana-calidad-medio-ambiente-aire-agua-edificacion-cambio-climatico-ciudad-barrio-vivienda-pandemia/>
- Concepto. (2025). *¿Qué es la contaminación visual?*
<https://concepto.de/contaminacion-visual/>
- Constitucion Política del Perú de 1993. (1993, 30 de diciembre). Congreso de la Republica.
 Diario Oficial El Peruano.
<https://www.congreso.gob.pe/biblioteca/constituciones-peru/>
- Counsil of Europe. (2025). *Ciudadanía y participacion*.
<https://www.coe.int/es/web/compass/citizenship-and-participation>
- Declaración de Estocolmo, 16 de junio, 1972,

<https://www.gob.mx/semarnat/educacionambiental/documentos/declaracion-de-estocolmo>

Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, 14 de junio, 1992,

<https://www.gob.mx/semarnat%7Ceducacionambiental/documentos/declaracion-de-rio-sobre-medio-ambiente>

Decreto Supremo N.º 003-2017-MINAM. (2017, 7 de junio). MINAM. Diario Oficial El Peruano.

<https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/3670-003-2017-minam>

Decreto Supremo N.º 017-2009-MTC. (2009, 21 de abril). Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Diario oficial El Peruano.

<https://www.gob.pe/institucion/mtc/normas-legales/9895-017-2009-mtc>

Decreto Supremo N.º 012-2009-MINAM. (2009, 22 de mayo). MINAM. Diario Oficial El Peruano.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2564462/APROBACION%20POLITICA%20%20AMBIENTE.pdf.pdf?v=1638490398>

Del Águila Saavedra, A., M. (2023). *Contaminación del aire por el transporte liviano y análisis de la Normativa Vigente en el Distrito de Tambopata, 2022*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios]. Repositorio institucional UNAMAD.

<https://repositorio.unamad.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14070/1093/004-1-8-117.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Díaz Ramos, R. (2025). *La contaminación acústica y salud pública; un estudio sobre la interacción entre derecho ambiental y salud en Huamanga - Ayacucho, 2024*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional San Cristobal de Huamanga].

<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/40087>

DKV. (2024). *Contaminación lumínica: causas, consecuencias y medidas para reducirla*. <https://dkv.es/corporativo/blog-360/medioambiente/contaminacion/contaminacion-luminica-causas-consecuencias-salud>

Editorial RSyS. (2022). *Medio ambiente: qué es, definición, características, cuidado y carteles*. <https://responsabilidadsocial.net/medio-ambiente-que-es-definicion-caracteristicas-cuidado-y-carteles/>

- Escovar, M. A., & Adam, A. (2022). *Contar con un medio ambiente sano, nuevo derecho humano universal*.
<https://blogs.iadb.org/sostenibilidad/es/contar-con-un-medio-ambiente-sano-nuevo-derecho-humano-universal/>
- Escuela de Salud Pública de México. (2024). *Dietas saludables y sostenibles, cuidemos nuestra salud y la de nuestro planeta*.
<https://revista.espm.mx/nota-dietas-saludables-y-sostenibles-cuidemos-nuestra-salud-y-la-de-nuestro-planeta-5>
- Ferrua Carrion, D. (2023). *Influencia del tráfico vehicular en la contaminación del aire en el distrito de San Juan Bautista, región Ayacucho, 2023*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga].
<https://repositorio.unsch.edu.pe/server/api/core/bitstreams/a0e6db45-ca6f-4599-a368-c6711e5e81ce/content>
- FIMA ONG. (2025). *Histórico avance para la justicia climática: Corte IDH orienta a los Estados sobre sus obligaciones climáticas y reconoce derechos de la Naturaleza*.
<https://www.fima.cl/2025/07/04/historico-avance-para-la-justicia-climatica-corte-idh-orienta-a-los-estados-sobre-sus-obligaciones-climaticas-y-reconoce-derechos-de-la-naturaleza/>
- Frers, C. (2024). *Los problemas ambientales en las ciudades*.
<https://wastemagazine.es/ambiente-ciudad.htm>
- Fundación Aquae. (2025). *Biodiversidad urbana: el vínculo entre la ciudad y el medio ambiente*.
<https://www.fundacionaquae.org/wiki/biodiversidad-urbana/>
- Fundación Ecomar. (2020). *¿Qué son las aguas residuales?*
<https://fundacionecomar.org/que-son-las-aguas-residuales/>
- Fundación para el Debido Proceso. (2024). *Derecho a un medio ambiente sano*.
<https://dplf.org/justicia-climatica-y-derechos-humanos/derecho-a-un-medio-ambiente-sano/>
- García Soto, C. (2023). *El derecho a un clima estable*.
<https://efeverde.com/el-derecho-a-un-clima-estable-por-carlos-garcia-soto/>
- García, S., & Zavatti, J. (2022). *Derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible:*

- el medio ambiente no tóxico.*
<https://ojs.diffundit.com/index.php/rfa/article/view/1224/1174>
- Gencat. (2023). *¿Qué es la contaminación lumínica?*
https://mediambient.gencat.cat/es/05_ambits_dactuacio/atmosfera/contaminacio_luminica/que-es-la-contaminacio-luminica/index.html
- Gobierno de Aragón. (2025). *Residuos domésticos y comerciales.*
<https://www.aragon.es/-/residuos-domesticos-y-comerciales>
- Gobierno de Canarias. (2024). *Alimentación saludable y sostenible.*
<https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?idDocument=e1fd7445-a8bb-11e1-a270-87db0c674047&idCarpeta=cc8a68ff-98de-11e1-9f91-93f3670883b5>
- Gobierno de México. (2021). *Contaminación difusa, el reto para la gestión del agua en ciudades.*
<https://www.gob.mx/imta/es/articulos/contaminacion-difusa-el-reto-para-la-gestion-del-agua-en-ciudades?idiom=es>
- Gravetter, A. G., & Wallnau, L. B. (2022). *Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud* (11.ª ed.). Cengage Learning.
- Green Earth. (2023). *La importancia de la biodiversidad para los ecosistemas saludables y la vida humana.*
<https://www.green.earth/blog/the-importance-of-biodiversity-for-healthy-ecosystems-and-human-life>
- Gutiérrez, G. (2024). *Contaminación Urbana: Un desafío invisible para la salud y el planeta.*
<https://ecologiadigital.bio/cual-es-el-nivel-de-contaminacion-en-el-aire-en-mi-ciudad/>
- H2O Global News. (2025). *¿Qué es el agua estancada? Peligros, riesgos bacterianos y consejos para su tratamiento.*
<https://h2oglobalnews.com/what-is-stagnant-water/>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. P. (2022). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (2.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Hadi Mohamed, M. M., Martel Carranza, C. P., Huayta Meza, F. T., Rojas León, C. R., y Arias Gonzáles, J. L. (2023). *Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis.*
<https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/view/82/124/149>

- Hidrotec. (2025). *Tipos de aguas residuales: conoce las diferencias*.
<https://www.hidrotec.com/blog/tipos-de-aguas-residuales/>
- Iberdrola. (2020). *La contaminación del agua: cómo no poner en peligro nuestra fuente de vida*.
<https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/contaminacion-del-agua>
- Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático. (2021). *Contaminación Acústica*.
<https://www.atmosfera.unam.mx/contaminacion-acustica/>
- Instituto de Salud Global Barcelona. (2022). *Planificación Urbana, Medio Ambiente y Salud*.
<https://www.isglobal.org/urban-planning>
- Instituto para la Salud Geoambiental. (2022). *Tóxicos ambientales*.
<https://www.saludgeoambiental.org/toxicos-ambientales/>
- Junta de Andalucía. (2025). *Los residuos domésticos*.
https://www.consumoresponde.es/art%C3%ADculos/los_residuos_domesticos
- Juste, I. (2022). *Contaminación visual: causas, consecuencias y soluciones*.
<https://www.ecologiaverde.com/contaminacion-visual-causas-consecuencias-y-soluciones-32.html>
- Juste, I. (2024). *Contaminación del suelo: causas, consecuencias y soluciones*.
<https://www.ecologiaverde.com/contaminacion-del-suelo-causas-consecuencias-y-soluciones-285.html>
- Kunak. (2023). *Contaminación del aire urbano: causas, impactos y soluciones*.
<https://kunakair.com/es/contaminacion-del-aire-urbano/#:~:text=La%20contaminaci%C3%B3n%20del%20aire%20en%20las%20ciudades%20est%C3%A1%20directamente%20relacionada, reducir%20la%20esperanza%20de%20vida.>
- Kunak. (2025). *Contaminación acústica: qué es, cómo nos afecta y cómo se puede medir*.
<https://kunakair.com/es/contaminacion-acustica/>
- Lara, M. (2024). *Contaminación lumínica: qué es, causas y consecuencias*.
<https://www.ecologiaverde.com/contaminacion-luminica-que-es-causas-y-consecuencias-1096.html>
- Law Insider. (2025). *Definición de Paraderos*.
<https://www.lawinsider.com/es/dictionary/paraderos>
- Ley General de Residuos Sólidos - Ley N° 27314 de 2000. (2000, 20 de julio). Congreso de la

- Republica. Diario Oficial El Peruano.
<https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-general-residuos-solidos>
- Ley General del Ambiente - Ley N° 28611 de 2005. (2005,15 de octubre). Congreso de la Republica. Diario Oficial El Peruano.
<https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/06/ley-general-del-ambiente.pdf>
- Ley N.° 27181 de 2012. (2012, 21 de noviembre). Congreso de la Republica. Diario oficial El Peruano.
<https://www.leyes.congreso.gob.pe/documentos/Leyes/27181.pdf>
- Ley Orgánica de Municipalidades - Ley N.° 27972. (2003, 27 de mayo). Congreso de la Republica. Diario Oficial El Peruano.
[https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/bcd316201ca9cdca05258100005dbe7a/\\$file/1_2.compendio-normativo-ot.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/bcd316201ca9cdca05258100005dbe7a/$file/1_2.compendio-normativo-ot.pdf)
- Lezama Cuellar, C. (2023). *Influencia del parque automotor en la contaminación acústica de la Avenida Independencia de Ayacucho Huamanga, 2023*.
<https://repositorio.unsch.edu.pe/items/787a9cbe-a822-4976-9e10-a0e30ee3c2ea>
- LP Pasión por el Derecho. (2022). *Conoce cómo ejercer tu derecho de acceso a la información pública*.
<https://lpderecho.pe/ejercer-derecho-acceso-informacion-publica/>
- Ludus. (2022). *Consecuencias de un mal tratamiento de residuos industriales*.
<https://www.ludusglobal.com/blog/residuo-industrial>
- Luna Oscco, G. (2021). *Evaluación de la contaminación sonora y su impacto ambiental en el Cercado de Arequipa 2021*.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/71320>
- Luque Casanave, R. (2 de agosto de 2025). *La contaminación urbana en la ciudad*.
<https://es.linkedin.com/pulse/la-contaminaci%C3%B3n-urbana-en-ciudad-ruben-luque-casanave-srkqe>
- Matayoshi Collazos, A., Mejia Briones, J., y Chuquitapa Guzman, J. (2021). *Desconstruyendo el derecho al agua potable en el Perú*.
<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/themis/article/view/25921/24427>
- Mecánica de la Moto. (2022). *Las Mototaxis*.
<https://mecanicadelamoto.com/blog/las-mototaxis>

- Ministerio del Ambiente. [MINAM] (2023). *Composición de residuos sólidos domiciliarios*.
<https://datosabiertos.gob.pe/dataset/composici%C3%B3n-de-residuos-s%C3%B3lidos-domiciliarios>
- Ministerio del Interior de Argentina. (2025). *Gestión de residuos sólidos urbanos*.
<https://www.argentina.gob.ar/interior/ambiente/control/rsu>
- Miranda Ramírez, P. (2024). *Hábitos alimenticios saludables y sostenibles disminuyen el impacto ambiental*.
<https://www.udg.mx/es/noticia/habitos-alimenticios-saludables-y-sostenibles-disminuyen-el-impacto-ambiental>
- Naciones Unidas. (2023). *Agua limpia y saneamiento*.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>
- Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. [ACNUDH] (2022). *¿Qué es el derecho a un medio ambiente saludable?*
<https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/issues/climatechange/information-materials/r2heinfofinalweb-sp.pdf>
- Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. [ACNUDH]. (2022). *El derecho humano de acceso a la justicia*.
<https://acnudh.org/wp-content/uploads/2022/02/18-El-derecho-humano-de-acceso-a-la-justicia.pdf>
- Ordenanza Municipal N.º 019-2024-MDAACD/A. (2024, 17 de diciembre). Municipalidad de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray.
<https://www.gob.pe/institucion/muniandresavelinocaceresdorregaray/normas-legales/6336742-019-2024-mdaacd-a>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Contaminación del aire ambiental (exterior)*.
[https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)
- Palomino Viera de García, M. (2022). *Contaminación sonora y vulneración del derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida, Tumbes - 2022*.
<https://repositorio.untumbes.edu.pe/items/dc465846-833c-4094-9ed0-9a580719eba8>
- Parques Alegres. (2022). *Problemas ambientales en zonas urbanas*.
<https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/problemas-ambientales-zonas-urbanas>

- Peralta Ruiz, L. (2023). *Relación de gestión de residuos sólidos domiciliarios y la contaminación ambiental en la ciudad de Moyobamba*, 2022.
<https://repositorio.unsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/78d29591-8fb9-4ac6-9d70-b2969c957cdd/content>
- Pérez Vega, C. (2024). *The environmental impact of artificial lighting in urban settings*.
https://refubium.fu-berlin.de/bitstream/handle/fub188/43770/Thesis_Perez-Vega.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Plataforma del Estado Peruano. (2024). *Derechos de participación y control ciudadanos*.
<https://www.gob.pe/29845-derechos-de-participacion-y-control-ciudadanos>
- Plataforma del Estado Peruano. (2025). *Solicitar acceso a la información pública*.
<https://www.gob.pe/20399-solicitar-acceso-a-la-informacion-publica>
- Portal Ambiental. (2023). *Derecho al aire limpio: determinante para la salud y el bienestar*.
<https://www.portalambiental.com.mx/sabias-que/20230526/derecho-al-aire-limpio-determinante-para-la-salud-y-el-bienestar>
- Portal de Transparencia. (2024). *¿Qué es el derecho de acceso a la información pública?*
<https://transparencia.carm.es/que-es-derecho-de-acceso>
- Portal de Transparencia. (2025). *Participación ciudadana*.
https://www.transparencia.gob.pe/enlaces/pte_transparencia_enlaces.aspx?id_entidad=16&id_tema=28&ver=
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2023). *¿Qué es la seguridad climática y por qué es importante?*
<https://climatepromise.undp.org/es/news-and-stories/que-es-la-seguridad-climatica-y-por-que-es-importante>
- QuestionPro. (2021). *Ambiente laboral tóxico*.
<https://www.questionpro.com/blog/es/ambiente-laboral-toxico/>
- Red DESC. (2022). *El derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible*.
<https://www.escr-net.org/es/recursos/que-son-derechos-economicos-sociales-culturales/derecho-ambiente-limpio-saludable-sostenible/>
- Resolución 48/13 del Consejo de Derechos Humanos de la ONU, 11 de octubre, 2021,
<https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g21/289/53/pdf/g2128953.pdf>
- Resolución 76/300 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, 28 de julio, 2022,

- https://www.miteco.gob.es/content/dam/mitesco/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/centros-de-documentacion-ambiental-y-espacios-naturales-prottegidos/tafalla-resolucion-a-76-300_tcm30-559607.pdf
- Samaniego, G. (2024). *Qué es la escala Likert: todo lo que debes saber*.
<https://miasasordetesis.com/que-es-la-escala-likert-todo-lo-que-debes-saber/>
- Solis Fonseca J. P., Salazar L., Romero V. y Solís A. (2022). *Congestión Vehicular y Contaminación Ambiental en Lima Metropolitana*. Revista Lasallista de Investigación. 19(1), 1794-4449.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-44492022000100152
- Romans torrent, A. (2024). *Contaminación visual: cuando los estímulos no nos dejan ver*.
<https://www.naturalizaeducacion.org/blog/contaminacion-visual>
- Roquet, G. (2020). *El reto de la contaminación en las ciudades*.
<https://elordenmundial.com/el-reto-de-la-contaminacion-en-las-ciudades/>
- S&P Sistemas de Ventilación. (2022). *Respirar aire limpio para un futuro saludable*.
<https://info.solerpalau.com/breathing-clean-air-healthy-future>
- Sáenz de Tejada, C. (2023). *El ruido en las ciudades: cómo y por qué atajarlo*.
<https://www.isglobal.org/healthisglobal/-/custom-blog-portlet/ruido-ciudades-como-atajarlo>
- Sánchez, J. (07 de junio de 2024). *Problemas ambientales en el campo y la ciudad*.
<https://www.ecologiaverde.com/problemas-ambientales-en-el-campo-y-la-ciudad-1607.html>
- Sánchez, J. (2 de enero de 2025). *Qué son los residuos sólidos y cómo se clasifican*.
<https://www.ecologiaverde.com/que-son-los-residuos-solidos-y-como-se-clasifican-1537.html>
- Santos, B. (2025). *Derecho procesal y su contenido*.
<https://tramitando.cl/apuntes/derechoprocesal>
- Study Smarter. (2024). *Contaminación urbana*.
<https://www.studysmarter.es/resumenes/ciencias-ambientales/contaminacion/contaminacion-urbana/>
- Talanca Crespo, E. (2022). *¿Existe el derecho al aire en el ordenamiento jurídico*

- internacional y nacional?*
<https://lpderecho.pe/derecho-aire-ordenamiento-juridico-internacional-nacional/>
- Tan Phong, H. (2023). *Closed-loop and linear urban water management: case study of Singapore and ho chi minh city*.
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/807050/Ho_TanPhong.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- TAVSA. (2023). *Qué es agua estancada: causas y efectos en tu salud*.
<https://www.tavsapanama.com/que-es-agua-estancada/>
- Telwesa. (2023). *El impacto ambiental de las aguas residuales*.
<https://telwesa.com/impacto-ambiental-aguas-residuales/>
- Tower and Tower. (2021). *Residuos Sólidos Urbanos: Un Grave Problema Ambiental*.
<https://towerandtower.com.pe/residuos-solidos-urbanos-un-grave-problema-ambiental/>
- Universidad de Buenos Aires. (2020). *Contaminación atmosférica*.
<https://www.agro.uba.ar/users/semmarti/Atmosfera/contatmosf.pdf>
- Universidad Europea. (2025). *¿Qué es el derecho ambiental y cuál es su importancia?*
<https://universidadeuropea.com/blog/derecho-ambiental/#que-es-el-derecho-ambiental>
- Ureta Tolentino, J. M. (2024). *Contaminación ambiental por residuos orgánicos en el sector comercial Huamachuco, distrito de Chaupimarca, Pasco 2022*. [Tesis de maestría, Universidad de Huánuco].
<https://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14257/5181/Ureta%20Tolentino%2c%20Jeremias%20Macias.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vargas, D. (2025). *Exposición a tóxicos ambientales y síntomas de toxicidad*.
<https://regenerahealth.com/blog/toxicos-ambientales-y-sintomas-de-toxicidad/>
- Vizcaíno Zúñiga, P. I., Cedeño Cedeño, R. J., & Maldonado Palacios, I. (2023). *Metodología de la investigación científica: guía práctica*. Ciencia Latina Revista Multidisciplinar, 7(4), 9723-9762.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
- Wikilibros. (06 de mayo de 2024). *Impactos ambientales/Desarrollo de áreas urbanas*.
https://es.wikibooks.org/wiki/Impactos_ambientales/Desarrollo_de_%C3%A1reas_urbanas
- Wikipedia. (2025). *Residuo sólido urbano*.

https://es.wikipedia.org/wiki/Residuo_s%C3%B3lido_urbano

World Economic Forum. (2024). *La contaminación atmosférica es un asesino silencioso. Así la combaten las ciudades.*

<https://es.weforum.org/stories/2024/03/la-contaminacion-atmosferica-es-un-asesino-silencioso-asi-la-combaten-las-ciudades/>

Zúñiga Solís, V. (2021). *Influencia de la falta de un protocolo reglamentado para medir las emisiones de ruido, en la probanza del delito de contaminación ambiental sonora, Arequipa - 2020.* [Tesis de pregrado, Universidad Continental].

<https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11396>

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de Consistencia

Tabla 26

Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema general: ¿Cuál es la relación existente entre la contaminación percibida en los paraderos de mototaxi y la vulneración del derecho a gozar de un medio ambiente saludable en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025? Problemas específicos 1. ¿Cuál es el nivel de contaminación percibido en los paraderos de mototaxi del distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025? 2. ¿Cuál es el grado de vulneración del derecho a un medio ambiente saludable percibido por los mototaxistas en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025?	Objetivo general: Determinar la relación existente entre la contaminación percibida en los paraderos de mototaxi y la vulneración del derecho a un medio ambiente saludable en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025. Objetivos específicos: 1. Medir el nivel de contaminación percibido en los paraderos de mototaxi del distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025. 2. Evaluar el grado de vulneración del derecho a un medio ambiente saludable percibido por los mototaxistas en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025. 3. Establecer la relación entre el nivel de contaminación	Hipótesis General: Existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el nivel de contaminación ambiental percibida en los paraderos de mototaxi y la vulneración del derecho a un medio ambiente saludable en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025. Hipótesis Específicas: 1. Los paraderos de mototaxi del distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025, presentan altos niveles de contaminación ambiental percibida por los mototaxistas. 2. Los mototaxistas del distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025, perciben una vulneración significativa de su derecho a un medio ambiente saludable. 3. El nivel de contaminación ambiental percibida en los	Variable independiente: Contaminación en los paraderos de mototaxi. Dimensiones: D.1: Contaminación atmosférica. D.2: Residuos domésticos e industriales. D.3: Aguas contaminadas. D.4: contaminación sonora, lumínica y visual. Variable dependiente:	Tipo de investigación: Básica Enfoque: Cuantitativo Nivel de investigación: Descriptivo-correlacional Diseño de investigación: No experimental y transversal Población: Conformado por 300 mototaxistas del distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray durante el año 2025. Muestra: 100 mototaxistas seleccionados

3. ¿Qué relación existe entre la contaminación percibida en los paraderos de mototaxi y la vulneración del derecho a un medio ambiente saludable en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025?	percibida en los paraderos de mototaxi y el grado de vulneración del derecho a un medio ambiente saludable en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.	paraderos de mototaxi incide positiva y significativamente en el grado de vulneración del derecho a un medio ambiente saludable en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.	Derecho a un medio ambiente saludable. Dimensiones: D.1: Derechos sustantivos. D.2: Derechos procesales.	mediante muestreo probabilístico. Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario estructurado con ítems tipo Likert.
--	--	---	--	---

Anexo 02. Matriz de definición y operacionalización de la variable

Tabla 27

Matriz de operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORACIÓN
VARIABLE 1 Contaminación en los paraderos de mototaxi	Los problemas ambientales de las ciudades están más relacionados con la emisión de gases tóxicos, la contaminación de las aguas, el exceso de basuras domésticas e industriales, la contaminación sonora y lumínica. Estos contaminantes tienen consecuencias sobre el agua, el suelo, la atmósfera o la salud de las personas. (Sánchez, 2024, párr. 3)	D.1: Contaminación atmosférica	Presencia de humo y emisiones de vehículos.	Escala ordinal de tipo Likert.	(1) No en lo absoluto (2) Un poco (3) Neutral (4) Bastante (5) Mucho
			Concentración de polvo y partículas en suspensión.		
			Olor perceptible de combustión o aire viciado.		
		D.2: Residuos domésticos e industriales	Acumulación visible de bolsas de basura alrededor del paradero.		
			Presencia de envoltorios y basura suelta en el suelo del paradero.		
			Desechos orgánicos sin manejo como restos de comida o cáscaras de frutas y verduras.		
		D.3: Contaminación de aguas	Existencia de aguas estancadas en inmediaciones del paradero.		
			Presencia de aguas con olor desagradable o aspecto turbio.		
			Descarga visible de líquidos residuales cerca del paradero de hogares y negocios.		
		D.4: Contaminación	Nivel de ruido molesto en el paradero		

		sonora, lumínica y visual	Iluminación inadecuada o luminarias excesivas que afectan el entorno.		
			Alteración del paisaje urbano por elementos visuales como cables, afiches, grafitis y anuncios.		
VARIABLE 2 Derecho a un medio ambiente saludable	Si bien no existe una definición acordada de manera universal sobre el derecho a un medio ambiente saludable, por lo general, se entiende que el derecho incluye elementos sustantivos y procesales. (ACNUDH, 2022, p. 9)	D.1: Derechos sustantivos	Clima seguro		
			Aire limpio		
			Ecosistemas saludables y biodiversidad		
			Agua potable, salubre y suficiente		
			Alimentos saludables y sostenibles		
			Ambiente no tóxico		
		D.2: Derechos procesales	Acceso a la información		
			Participación pública		
			Acceso a la justicia		

Anexo 03. Instrumento de recolección de la información

CUESTIONARIO ESTRUCTURADO CON ÍTEMS TIPO LIKERT

Título de la investigación: La contaminación en los paraderos de mototaxi y su incidencia en la vulneración al derecho ambiental en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.

Iniciales del participante: _____ **Sexo:** () **Edad:** _____

Fecha: _____ **Hora de inicio:** _____ **Hora de finalización:** _____

Indicaciones: La encuesta es anónima y las respuestas son confidenciales, así que le agradecemos ser muy sincero/a. Marque con un aspa (X), la alternativa que considere más conveniente, no existe repuesta correcta ni incorrecta, tan solo se requiere conocer su percepción.

1	2	3	4	5
No en lo absoluto	Un poco	Neutral	Bastante	Mucho

N°	ÍTEMS	1	2	3	4	5
Objetivo general: Determinar la relación existente entre la contaminación percibida en los paraderos de mototaxi y la vulneración del derecho a un medio ambiente saludable en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.						
Objetivo específico 1: Medir el nivel de contaminación percibido en los paraderos de mototaxi del distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.		1	2	3	4	5
1	En los paraderos de mototaxi donde trabajo, se percibe el humo o gases de vehículos a combustión.					
2	En los paraderos de mototaxi, hay polvo o partículas suspendidas en el aire.					
3	El aire en los alrededores de los paraderos suele tener un olor desagradable o a combustión.					
4	Se observa acumulación de bolsas de basura alrededor de los paraderos de mototaxi.					
5	Es común ver envoltorios, papeles, plásticos y botellas tirados en el suelo de los paraderos de mototaxi.					
6	Se percibe la presencia de desechos orgánicos o restos de comida sin recolectar en los paraderos de mototaxi.					
7	Existen aguas estancadas cerca de los paraderos de mototaxi.					
8	Las aguas estancadas cercanas a los paraderos de mototaxi tienen mal olor o aspecto turbio.					
9	Se observan líquidos residuales provenientes de los hogares y negocios en el entorno de los paraderos de mototaxi.					
10	En el paradero se percibe ruido incomodo por bocinas, motores o música.					
11	La iluminación en el paradero o sus alrededores es molesta y excesiva.					
12	El entorno del paradero muestra contaminación visual como afiches, anuncios, grafitis y cables desordenados.					

Objetivo específico 2: Evaluar el grado de vulneración del derecho a un medio ambiente saludable percibido por los mototaxistas en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.		1	2	3	4	5
13	En mi zona de trabajo, hay acumulación de aire caliente por el flujo constante de vehículos que afecta el clima que percibo.					
14	Considero que el aire que respiro en los paraderos está contaminado o tiene olores que afectan mi salud.					
15	Las áreas verdes, plantas o especies naturales de los paraderos del distrito se encuentran deterioradas por la contaminación.					
16	El agua contaminada que se acumula en los paraderos de mototaxi afecta mi salud y representan un riesgo ambiental para mis actividades.					
17	Los alimentos que se ofrecen cerca del paradero no siempre cumplen condiciones adecuadas de salubridad por la contaminación que se percibe.					
18	En mi zona de trabajo se percibe la presencia de sustancias, humos o materiales tóxicos peligrosos que afectan mi salud y actividades.					
19	Las autoridades no informan adecuadamente sobre los problemas o acciones ambientales del distrito.					
20	Los mototaxistas no tienen oportunidades reales de participar en decisiones sobre el cuidado del ambiente.					
21	Las denuncias o reclamos por contaminación no son atendidos o resueltos oportunamente por las autoridades.					

Nota. No se considera en el instrumento el objetivo 3 porque la correlación se halla mediante análisis estadístico de correlación en el capítulo de resultados.

Anexo 04. Validación del instrumento mediante juicio de expertos

Experto 1

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación	
Nombres y Apellidos: Wilder de la Cruz Hinostroza	
N.º DNI / CE: 28310196	Edad: 49
Teléfono / celular: 999931964	Email: wdelacruzhinostroza@gmail.com
Título profesional: Abogado.	
Grado académico: Maestría: X Doctorado:	
Especialidad: Derecho Procesal Constitucionalidad y segunda maestría en Ciencias penales	
Institución que labora: "Estudio jurídico de la Cruz"	
Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis:	
Título: "La contaminación en los paraderos de mototaxi y su incidencia en la vulneración del derecho ambiental en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025"	
Autor: Max Anthony Flores Cárdenas	
Programa académico: Para optar el título de abogado.	
 Firma	 Huella digital

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mgtr/Dr: Wilder de la Cruz Hinostroza

Presente. -

Tema: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Ante todo, saludarlo cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona para hacer de su conocimiento que yo, Flores Cárdenas, Max Anthony; bachiller en derecho de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, debo realizar el proceso de validación de mi instrumento de recolección de información, motivo por el cual acudo a Ud. para su participación en el Juicio de Expertos. Mi proyecto se titula: "La contaminación en los paraderos de mototaxi y su incidencia en la vulneración al derecho ambiental en el distrito de Andrés Bello Cáceres Dorregaray - Ayacucho, 2025" y envío a Ud. el expediente de validación que contiene:

- Ficha de Identificación de experto para proceso de validación
- Carta de presentación
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Ficha de validación

Agradezco anticipadamente su atención y participación, me despido de usted.

Atentamente,



Max Anthony Flores Cárdenas

DNI: 73115929

Código de estudiante: 3106181758

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS									
TÍTULO: “LA CONTAMINACIÓN EN LOS PARADEROS DE MOTOTAXI Y SU INCIDENCIA EN LA VULNERACIÓN AL DERECHO AMBIENTAL EN EL DISTRITO DE ANDRÉS AVELINO CÁCERES DORREGARAY - AYACUCHO, 2025”									
VARIABLES	DIMENSIONES	ITEMS	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
			Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
Variable independiente: Contaminación en los paraderos de mototaxi.	Contaminación atmosférica.	En los paraderos de mototaxi donde trabajo, se percibe el humo o gases de vehículos a combustión.	X		X		X		
		En los paraderos de mototaxi, hay polvo o partículas suspendidas en el aire.	X		X		X		
		El aire en los alrededores de los paraderos suele tener un olor desagradable o a combustión.	X		X		X		
	Residuos domésticos e industriales.	Se observa acumulación de bolsas de basura alrededor de los paraderos de mototaxi.	X		X		X		
		Es común ver envoltorios, papeles, plásticos y botellas tirados en el suelo de los paraderos de mototaxi.	X		X		X		
		Se percibe la presencia de desechos orgánicos o restos de comida sin recolectar en los paraderos de mototaxi.	X		X		X		
	Contaminación de aguas.	Existen aguas estancadas cerca de los paraderos de mototaxi.	X		X		X		
		Las aguas cercanas a los paraderos de mototaxi tienen mal olor o aspecto turbio.	X		X		X		
		Se observan líquidos residuales provenientes de los hogares y negocios en el entorno de los paraderos de mototaxi.	X		X		X		
	Contaminación sonora, luminica y visual.	En el paradero se percibe ruido incomodo por bocinas, motores o música.	X		X		X		
		La iluminación en el paradero o sus alrededores es molesta y excesiva.	X		X		X		
		El entorno del paradero muestra contaminación visual como afiches, anuncios, grafitis y cables desordenados.	X		X		X		
		En mi zona de trabajo, hay acumulación de aire caliente por el flujo constante de vehículos que afecta el clima que percibo.	X		X		X		
		Considero que el aire que respiro en los paraderos está contaminado o tiene olores que afectan mi salud.	X		X		X		

Variable dependiente: Vulneración del Derecho a un medio ambiente sano.	Derechos sustantivos.	Las áreas verdes, plantas o especies naturales de los paraderos del distrito se encuentran deterioradas por la contaminación.	X		X		X		
		El agua contaminada que se acumula en los paraderos de mototaxi afecta mi salud y representan un riesgo ambiental para mis actividades.	X		X		X		
		Los alimentos que se ofrecen cerca del paradero no siempre cumplen condiciones adecuadas de salubridad por la contaminación que se percibe.	X		X		X		
		En mi zona de trabajo se percibe la presencia de sustancias, humos o materiales tóxicos peligrosos que afectan mi salud y actividades.	X		X		X		
	Derechos procesales.	Las autoridades no informan adecuadamente sobre los problemas o acciones ambientales del distrito.	X		X		X		
		Los mototaxistas no tienen oportunidades reales de participar en decisiones sobre el cuidado del ambiente.	X		X		X		
		Las denuncias o reclamos por contaminación no son atendidos o resueltos oportunamente por las autoridades.	X		X		X		

Recomendaciones: Ninguna.

Opinión de experto: Aplicable (X) Aplicable después de modificar () No Aplicable ()

Nombre y Apellido de experto: Dr. / Mg: Wilder de la Cruz Hinostroza

DNI N.º:



Firma



Acti
Ve a l

Experto 2

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación	
Nombres y Apellidos: <u>Marvin James Bermachea Delgadillo</u>	
N.º DNI / CE: <u>44755244</u>	Edad: <u>37</u>
Teléfono / celular: <u>966630874</u>	Email: <u>mbermacheadelgadillo@gmail.com</u>
Título profesional: <u>Abogado</u>	
Grado académico: Maestría: ☒	Doctorado: ☐
Especialidad: <u>Derecho civil y procesal civil con mención en Derecho Ambiental</u>	
Institución que labora: <u>Procuraduría Pública</u>	
Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis:	
Título: <u>La contaminación en los paraderos de mototaxi y su incidencia en la vulneración del Derecho ambiental en el distrito de Amboles A.C.D. 2023</u>	
Autor: <u>Flores Cárdenas, Max Anthony</u>	
Programa académico: <u>Tesis para optar el título profesional de Abogado</u>	
 Marvin J. Bermachea Delgadillo ABOGADO CAANº 1956  Huella digital Firma Huella digital	

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mgtr/Dr:

Marrin Bermachez Delgadillo

Presente.-

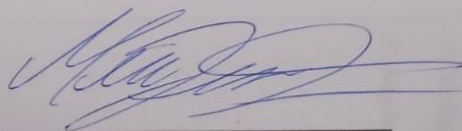
Tema: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Ante todo, saludarlo cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona para hacer de su conocimiento que yo, Flores Cárdenas, Max Anthony; bachiller en Derecho de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, debo realizar el proceso de validación de mi instrumento de recolección de información de tesis para optar el título profesional de abogado, motivo por el cual acudo a Ud. para su participación en el Juicio de Expertos. Mi proyecto se titula: **“La contaminación en los paraderos de mototaxi y su incidencia en la vulneración al derecho ambiental en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray - Ayacucho, 2025”** y envío a Ud. el expediente de validación que contiene:

- Ficha de Identificación de experto para proceso de validación
- Carta de presentación
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Ficha de validación

Agradezco anticipadamente su atención y participación, me despido de usted.

Atentamente,



Max Anthony Flores Cárdenas

DNI: 73115929

Código de estudiante: 3106181758

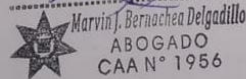
FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS									
TÍTULO: "LA CONTAMINACIÓN EN LOS PARADEROS DE MOTOTAXI Y SU INCIDENCIA EN LA VULNERACIÓN AL DERECHO AMBIENTAL EN EL DISTRITO DE ANDRÉS AVELINO CÁCERES DORREGARAY - AYACUCHO, 2025"									
VARIABLES	DIMENSIONES	ÍTEMES	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
			Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
Variable independiente: Contaminación en los paraderos de mototaxi.	Contaminación atmosférica.	En los paraderos de mototaxi donde trabajo, se percibe el humo o gases de vehículos a combustión.	X		X		X		
		En los paraderos de mototaxi, hay polvo o partículas suspendidas en el aire.	X		X		X		
		El aire en los alrededores de los paraderos suele tener un olor desagradable o a combustión.	X		X		X		
	Residuos domésticos e industriales.	Se observa acumulación de bolsas de basura alrededor de los paraderos de mototaxi.	X		X		X		
		Es común ver envoltorios, papeles, plásticos y botellas tirados en el suelo de los paraderos de mototaxi.	X		X		X		
		Se percibe la presencia de desechos orgánicos o restos de comida sin recolectar en los paraderos de mototaxi.	X		X		X		
	Contaminación de aguas.	Existen aguas estancadas cerca de los paraderos de mototaxi.	X		X		X		
		Las aguas cercanas a los paraderos de mototaxi tienen mal olor o aspecto turbio.	X		X		X		
		Se observan líquidos residuales provenientes de los hogares y negocios en el entorno de los paraderos de mototaxi.	X		X		X		
	Contaminación sonora, lumínica y visual.	En el paradero se percibe ruido incomodo por bocinas, motores o música.	X		X		X		
		La iluminación en el paradero o sus alrededores es molesta y excesiva.	X		X		X		
		El entorno del paradero muestra contaminación visual como afiches, anuncios, grafitis y cables desordenados.	X		X		X		
		En mi zona de trabajo, hay acumulación de aire caliente por el flujo constante de vehículos que afecta el clima que percibo.	X		X		X		
		Considero que el aire que respiro en los paraderos está contaminado o tiene olores que afectan mi salud.	X		X		X		

Variable dependiente: Vulneración del Derecho a un medio ambiente sano.	Derechos sustantivos.	Las áreas verdes, plantas o especies naturales de los paraderos del distrito se encuentran deterioradas por la contaminación.	X		X		X		
		El agua contaminada que se acumula en los paraderos de mototaxi afecta mi salud y representan un riesgo ambiental para mis actividades.	X		X		X		
		Los alimentos que se ofrecen cerca del paradero no siempre cumplen condiciones adecuadas de salubridad por la contaminación que se percibe.	X		X		X		
		En mi zona de trabajo se percibe la presencia de sustancias, humos o materiales tóxicos peligrosos que afectan mi salud y actividades.	X		X		X		
	Derechos procesales.	Las autoridades no informan adecuadamente sobre los problemas o acciones ambientales del distrito.	X		X		X		
		Los mototaxistas no tienen oportunidades reales de participar en decisiones sobre el cuidado del ambiente.	X		X		X		
		Las denuncias o reclamos por contaminación no son atendidos o resueltos oportunamente por las autoridades.	X		X		X		

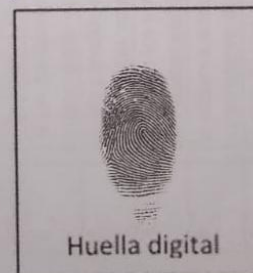
Recomendaciones: Ninguna

Opinión de experto: Aplicable (X) Aplicable después de modificar () No Aplicable ()

Nombre y Apellido de experto: Dr. / Mg: Marvin James Bermachea Delgadillo DNI N.º: 44755244

Firma



Anexo 05. Confiabilidad del instrumento

Alfa de Cronbach

ENCUESTADOS	ITEMS																					SUMA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
E1	3	3	4	3	2	5	5	3	4	4	5	3	3	5	5	4	4	4	4	4	4	81
E2	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	4	5	99
E3	5	4	4	3	1	5	3	3	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	5	5	1	80
E4	3	2	3	3	2	3	1	3	4	3	2	2	4	3	2	3	3	3	4	3	3	59
E5	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	2	2	3	4	3	3	4	3	3	2	2	65
E6	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	3	5	4	5	5	3	5	5	95
E7	3	5	5	4	3	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	91
E8	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	3	3	3	3	3	4	4	3	2	81
E9	2	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	63
E10	4	5	5	4	4	5	4	4	4	3	3	4	5	4	4	3	5	5	3	4	5	87
E11	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	65
E12	3	3	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	88
E13	4	3	4	4	3	2	4	4	4	3	3	3	4	5	4	4	5	3	4	4	4	78
E14	3	3	4	3	5	4	5	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	5	79
E15	3	2	4	3	4	3	5	3	4	3	3	3	3	4	2	3	3	2	4	3	3	67
E16	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	95
E17	3	4	5	4	4	3	4	4	4	5	5	5	2	3	3	4	3	2	4	3	4	78
E18	2	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	71
E19	4	4	5	5	4	4	4	5	3	5	3	4	4	3	3	4	4	5	5	3	4	85
E20	4	4	3	5	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	5	3	3	78
E21	3	2	4	4	4	3	3	4	3	4	2	4	3	3	4	3	2	2	4	3	3	67
E22	3	2	4	1	4	3	2	4	3	1	2	3	3	2	4	3	1	1	2	2	4	54
E23	3	4	3	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	95
E24	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	2	3	4	4	4	3	4	1	2	68
E25	5	5	4	3	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	91
E26	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	88
E27	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	1	5	5	4	92
E28	3	3	2	2	4	2	3	3	2	2	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	65
E29	5	5	4	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	99
E30	5	3	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	3	3	3	3	3	2	4	3	77
E31	4	4	4	3	3	5	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	71
E32	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	99
E33	4	4	5	4	4	4	4	4	5	3	5	4	3	2	3	4	4	4	4	5	5	84
E34	4	2	3	3	4	4	2	4	3	5	2	3	4	2	3	3	3	3	4	5	4	70
E35	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	97
E36	4	5	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	99
E37	5	4	3	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	97
E38	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	5	3	4	3	2	3	4	3	1	3	75

E39	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	3	5	5	5	4	5	5	3	5	4	4	92
E40	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100
E41	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	3	4	4	4	4	5	95
E42	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	2	3	3	4	3	4	4	3	86
E43	5	4	5	5	5	4	4	3	4	4	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	88
E44	4	3	3	4	4	4	5	3	3	4	5	4	3	3	4	4	4	5	4	4	5	82
E45	4	3	3	3	5	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	4	3	4	2	3	68
E46	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	2	2	4	4	4	3	69
E47	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	89
E48	5	5	5	4	5	4	3	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	95
E49	5	4	4	4	3	5	4	5	4	4	4	3	4	4	5	4	3	4	4	5	4	86
E50	5	4	5	5	4	4	4	3	4	4	5	5	4	2	2	2	3	3	3	3	4	78
E51	2	2	2	3	1	2	2	2	3	4	2	3	3	2	4	4	3	4	4	3	3	58
E52	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	2	3	5	5	5	4	4	5	5	5	90
E53	5	4	5	3	3	3	2	4	4	4	3	4	3	3	3	4	2	5	3	4	4	75
E54	5	3	2	4	3	4	5	5	5	3	4	4	3	5	4	4	4	4	5	5	5	86
E55	5	4	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	100
E56	5	4	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	1	3	2	2	3	4	3	2	3	63
E57	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	4	3	2	58
E58	2	4	2	3	4	3	4	4	3	4	2	5	3	3	3	3	2	3	4	2	3	66
E59	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	102
E60	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	103
E61	4	5	3	5	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	77
E62	3	2	5	3	1	3	2	3	4	3	2	3	5	3	5	5	5	3	4	5	5	74
E63	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	3	4	4	5	4	5	5	4	5	5	91
E64	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	102
E65	2	4	5	3	3	3	3	4	5	3	3	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	71
E66	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	97
E67	4	4	5	5	5	5	4	5	3	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	97
E68	3	3	2	3	3	3	4	2	4	3	3	2	3	4	2	4	4	3	3	3	3	64
E69	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	98
E70	4	3	4	4	2	3	2	4	2	4	4	5	2	4	3	3	4	3	4	3	4	71
E71	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	3	4	5	5	5	4	5	5	97
E72	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	5	5	4	4	3	4	2	3	4	4	4	76
E73	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	4	4	4	3	4	75
E74	5	5	5	2	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	2	4	4	5	91
E75	4	3	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	3	4	5	4	3	3	3	4	88
E76	4	3	3	3	3	3	1	2	4	4	3	3	3	3	2	1	4	3	2	2	4	60
E77	3	3	2	2	4	5	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	74
E78	4	4	3	5	5	5	4	4	2	3	4	5	5	4	4	4	3	4	3	4	3	82

E79	3	4	3	2	1	4	4	4	4	2	4	3	3	1	2	1	3	2	3	3	2	58
E80	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	104
E81	3	3	2	3	2	3	3	2	3	1	4	1	4	4	4	5	4	4	5	3	4	67
E82	4	4	3	3	3	4	4	2	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	3	3	4	69
E83	4	3	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	3	4	5	4	3	5	93
E84	3	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	95
E85	2	4	4	3	3	3	4	2	2	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	70
E86	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	4	5	5	101
E87	5	3	4	3	4	3	3	4	4	3	5	2	4	3	3	4	4	3	4	4	5	77
E88	4	4	3	4	5	4	3	2	5	3	4	4	3	3	3	3	5	3	5	4	4	78
E89	1	2	4	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	2	3	66
E90	3	3	3	4	4	5	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	5	68
E91	4	4	4	5	4	4	5	3	5	5	4	3	4	4	4	4	3	3	5	5	4	86
E92	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	2	1	3	3	3	58
E93	4	4	5	4	4	3	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	89
E94	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	2	3	4	3	2	2	3	4	2	67
E95	4	4	5	4	4	5	4	3	4	3	4	5	3	4	4	3	3	4	4	2	3	79
E96	3	4	4	2	4	3	3	3	3	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	5	75
E97	4	5	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	76
E98	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	1	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	68

E99	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	5	4	5	4	3	77
E100	3	3	2	4	4	4	4	4	2	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	73
VARIANZA	0.934	0.832	1.050	0.834	1.080	0.738	0.998	0.840	0.758	0.840	0.974	0.970	0.830	0.892	0.770	0.908	1.014	1.068	0.640	1.020	0.902	
SUMATORIA DE VARIANZAS	18.892																					
VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ÍTEMS	171.974																					

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_r^2} \right]$$

α : Coeficiente de confiabilidad del cuestionario → 0.94
 k : Número de ítems del instrumento → 21
 $\sum_{i=1}^k S_i^2$: Sumatoria de las varianzas de los ítems. → 18.892
 S_r^2 : Varianza total del instrumento. → 171.974

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

0.94 Nuestro instrumento es de excelente confiabilidad

Anexo 06. Ficha técnica del instrumento

Título de la investigación:

“La contaminación en los paraderos de mototaxi y su incidencia en la vulneración del derecho ambiental en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025”

Tipo de investigación:

Investigación básica o pura, con enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo-correlacional

Técnica de recolección de datos:

Encuesta.

Instrumento de recolección de datos:

Cuestionario estructurado con ítems tipo Likert.

Objetivo del instrumento:

Obtener información detallada, actualizada y contextualizada sobre las percepciones que tienen los mototaxistas sobre el nivel de contaminación existente en los paraderos de mototaxi del distrito mencionado y el grado de vulneración de su derecho a un medio ambiente saludable.

Población objetivo:

Trescientos (300) mototaxistas del distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray en el año 2025.

Muestra:

Cien (100) mototaxistas seleccionados mediante muestreo probabilístico.

Tipo de encuesta:

Presencialmente.

Fecha de aplicación del instrumento:

Del 23 de agosto al 25 de agosto del 2025.

Duración estimada encuesta:

5 a 10 minutos.

Estructura de la guía de entrevista:

Datos generales del entrevistado: (iniciales, edad, sexo y edad)

Cuestionario Objetivo General: Determinar la relación existente entre la contaminación percibida en los paraderos formales de mototaxi y la vulneración del derecho a un medio ambiente saludable en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.

Objetivo específico 1:

Medir el nivel de contaminación percibido en los paraderos de mototaxi del distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.

Variable independiente: Contaminación en los paraderos de mototaxi.

Dimensión 1: Contaminación atmosférica. (3 ítems)

Dimensión 2: Residuos domésticos e industriales. (3 ítems)

Dimensión 3: Aguas contaminadas. (3 ítems)

Dimensión 4: Contaminación sonora, lumínica y visual. (3 ítems)

Objetivo específico 2:

Evaluar el grado de vulneración del derecho a un medio ambiente saludable percibido por los mototaxistas en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.

Variable dependiente: Vulneración del derecho a un medio ambiente saludable.

Dimensión 1: Derechos sustantivos. (6 ítems)

Dimensión 2: Derechos procesales. (3 ítems)

Justificación del instrumento:

El cuestionario con ítems tipo Likert permite recabar información cuantitativa como es el presente caso de recabar las percepciones sobre el nivel de contaminación y el grado de vulneración del derecho ambiental de los mototaxistas.

Validación del instrumento:

Validación mediante juicio de expertos, incluyendo a dos especialistas; uno con maestría en Derecho procesal Constitucional y Ciencias penales con mención en Derecho Ambiental, y otro en Derecho Civil y Procesal Civil con mención en Derecho Ambiental, resultando que ambos coincidieron con declarar aplicable a mi instrumento en todos sus ítems.

Ética y consentimiento:

Se procuró solicitar el llenado y firmado del consentimiento informado antes de aplicar cada cuestionario a los mototaxistas, garantizando la confidencialidad de sus datos personales y el uso exclusivo para fines académicos.

Anexo 07. Documento de autorización para el desarrollo de la investigación

Cargo

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Solicito: Autorización para el desarrollo
de la Investigación.

Sr. Rolando Acevedo Huamán.

Gerente de la empresa de transportes "Nueva Generación"

Presente. -

Yo, Flores Cárdenas, Max Anthony; identificado con DNI N.º 73115929, correo electrónico fmaxanthony@gmail.com, bachiller en Derecho de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote - ULADECH, ante Ud. respetuosamente me presento y expongo:

Que, con la finalidad de culminar con éxito mi investigación de tesis para optar el título profesional de abogado, misma que lleva como título: **"La contaminación en los paraderos de mototaxi y su incidencia en la vulneración al derecho ambiental en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025"**, solicito respetuosamente su autorización para aplicar una encuesta a 100 mototaxistas pertenecientes a su empresa de transportes que opera en el Distrito Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, con el fin de recabar información pertinente al tema mencionado; toda la información será estrictamente utilizada para el desarrollo de la investigación y tratada con el código de ética, la normatividad vigente de la universidad y los protocolos internacionales correspondientes.

Por lo expuesto, ruego a usted acceder a mi solicitud.

Ayacucho, 22 de agosto del 2025

Atentamente,



Flores Cárdenas, Max Anthony
DNI N.º 73115929



Recibo Conforme

SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN.

SEÑOR EDWIN GAVILÁN LÓPEZ ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDRÉS AVELINO CÁCERES DORREGARAY- AYACUCHO.

Yo, MAX ANTHONY FLORES CÁRDENAS en mi condición de estudiante de la facultad de Derecho de la Universidad particular ULADECHC, identificado con documento de Identidad 73115929 y domiciliado en el Jr. La Mar 401 Santa Elena del distrito de Andrés Avelino Cáceres D. con el debido respeto me presento y digo:

Que, como estudiante de la facultad de Derecho de la indicada Universidad, con estudios concluidos a la fecha, como tal vengo realizando mi trabajo de investigación en el tema Gestión Ambiental con el Título: "La contaminación en los paraderos de mototaxi y su incidencia en la vulneración del derecho ambiental en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025" con el fin de recabar información mediante encuestas.

Que, como institución pública que le atañe interés de gestión pública de la comunidad. Según la Constitución en el Art. 2º, inciso 5º que refiere: "Toda persona tiene derecho a solicitar sin expresión de causa la información que requiera y a recibirla de cualquier entidad pública, en el plazo legal", como tal los servidores públicos de la institución que labora, están sujetos a facilitar información laboral y administrativa cuando se trata de interés público. Tal es así, el suscrito como vecino de Santa Elena del indicado distrito, siendo de interés personal solicitar ante su despacho: **AUTORIZACION PARA EJECUTAR EL PROYECTO DE TESIS** para encuestar a 100 mototaxistas del distrito referido pertenecientes a las 10 empresas de mototaxis afiliados.

Para tal efecto, como evidencia adjunto al presente mi DNI. celular 964917191 y correo: fmaxanthony@gmail.com Por lo que, solicito sírvase disponer sus buenos oficios y ordenar a quien corresponda atienda mi pedido.

Sin otro particular, ruego acceder mi solicitud, es justo.

Ayacucho, 01 de octubre de 2025



FLORES CÁRDENAS, MAX ANTHONY

DNI : 73115929

Activar Windows

ve a Configuración para activar Wind

Anexo 08. Consentimiento informado

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENCUESTA

Título de la investigación: “La contaminación en los paraderos de mototaxi y su incidencia en la vulneración del derecho ambiental en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025”

Investigador: FLORES CÁRDENAS, Max Anthony

Institución: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote-ULADECH

Correo electrónico de contacto: fmaxanthony@gmail.com

Teléfono de contacto: 964917191

1. Objetivo de la investigación

Este estudio tiene como objetivo determinar la relación entre la contaminación en los paraderos de mototaxi y la vulneración del derecho a un medio ambiente saludable en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Ayacucho, 2025.

2. Descripción de la participación

• **Procedimientos:** Si decide participar en este estudio, usted será invitado a llenar una encuesta de 19 preguntas. La duración aproximada de su participación será de 5 minutos.

• **Frecuencia:** La encuesta se aplicará por única vez.

3. Posibles beneficios

No se garantiza que usted reciba un beneficio directo por participar en esta investigación. Sin embargo, los resultados del estudio pueden proporcionar información científica valiosa y beneficiosa a favor de usted y su entorno laboral.

4. Posibles riesgos o molestias

La participación en este estudio no conlleva riesgos significativos, pero es posible que experimente molestias respecto al recojo de sus pasajeros por solicitarle su breve participación para la encuesta. En caso de que se sienta incómodo o desee interrumpir su participación en cualquier momento, puede hacerlo sin ninguna consecuencia negativa.

5. Confidencialidad

Toda la información que proporcione será tratada de manera confidencial. Sus respuestas serán codificadas y los datos personales no serán divulgados en ningún momento. Los resultados de este estudio podrán ser utilizados para publicaciones científicas, pero los datos se presentarán de manera anónima, de tal forma que, sus respuestas a la encuesta serán posteriormente escaneadas y almacenadas en formato de imagen en la nube del Google Drive personal.

6. Participación voluntaria

Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Usted tiene derecho a:

- Decidir si desea participar o no.
- Interrumpir su participación en cualquier momento sin ninguna consecuencia.
- Hacer preguntas en cualquier momento y recibir respuestas claras sobre cualquier aspecto de la investigación.

7. Derechos del participante

Usted tiene derecho a:

- Solicitar más información sobre la investigación.
- Retirarse en cualquier momento sin que esto afecte su relación con los investigadores o la institución.
- Preguntar sobre el manejo de la información obtenida y cómo será utilizada.

8. Consentimiento

Si tiene alguna duda o pregunta sobre este estudio, puede ponerse en contacto con el investigador principal mediante mensaje de WhatsApp al número de celular 964917191, correo fmaxanthony@gmail.com.

Por favor, lea cuidadosamente este documento antes de tomar una decisión. Si está de acuerdo en participar en este estudio, firme a continuación:

Lugar y fecha: Ayacucho, 19 de agosto de 2025

Nombre completo del participante: R. E. M.

Firma del participante:

DNI

Firma del investigador:

Anexo 09. Declaración jurada de originalidad, compromiso ético y no plagio

Mediante esta declaración jurada como titular del trabajo denominado: **“LA contaminación DE LOS PARADEROS DE MOTOTAXI Y SU INCIDENCIA EN LA VULNERACION AL DERECHO AMBIENTAL EN EL DISTRITO DE ANDRÉS AVELINO CÁCERES DORREGARAY-AYACUCHO, 2025”**, declaro lo siguiente:

Primero. Que los contenidos incorporados en este trabajo fueron verificados por quien suscribe este documento para corroborar este punto, al final se inserta: la firma, la huella digital personal y los datos de identidad DNI, Código de estudiante, y código ORCID registrado.

Segundo. Este trabajo tiene presente los principios éticos en todas las fases del proceso investigativo, conforme se ha mencionado en la parte metodológica, entre ellos: Respeto a la dignidad de las personas, buen trato, de integridad y honestidad, de justicia.

Tercero. Declaro conocer las normas establecidas en el Reglamento de Integridad Científica y de la misma forma las normas establecidas en el Reglamento de Registro de Trabajos de Investigación (RENATI).

Cuarto. Se respeta los derechos de autor y propiedad intelectual, para dar crédito a las fuentes utilizadas se ha incorporado las citas y referencias de todas las fuentes usadas para la elaboración del presente trabajo, sujetas a las reglas establecidas en el Manual APA (citas y referencias). Esto es para no incurrir en delito de plagio y delitos conexos establecidos en el marco legal peruano.

Quinto. Declaro conocer las normas establecidas en la Ley N° 29733 Ley de Protección de los Datos Personales y su Reglamento Decreto Supremo Que Aprueba El Reglamento De La Ley N° 29733, Ley De Protección De Datos Personales – Decreto Supremo N° 016-2024-JUS.

Finalmente declaro: Que la difusión será un acto responsable de parte del autor/a; porque, se ha elaborado de acuerdo a los principios de la buena, cualquier infracción es de responsabilidad únicamente de quien suscribe. No comprende a la asesor/a, ni al jurado, ni a la Universidad, porque quien suscribe da fe de la verosimilitud del contenido.



Ayacucho, 16 de octubre del 2025

Flores Cárdenas, Max Anthony

DNI N°: 73115929

Código de estudiante: 3106181758

Código ORCID: 0000-0002-7366-8285



Anexo 10. Evidencias de la ejecución



Descripción: Vista fotográfica de la aplicación del cuestionario en el paradero de mototaxi de Repartición Huatatas.



Descripción: Vista fotográfica del investigador en el lugar de recojo de datos.



Descripción: Vista fotográfica de la aplicación de cuestionario a un mototaxista.