

**UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE
DE DIOS**

FACULTAD DE EDUCACIÓN

**ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO Y CIENCIAS
POLÍTICAS**



TESIS

**“Contaminación del aire por el transporte liviano y
análisis de la Normativa Vigente en el Distrito de
Tambopata, 2022”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE ABOGADO**

AUTORES:

Bachiller: DEL AGUILA SAAVEDRA,
Alessandra Mishell

Bachiller: GARCIA GARRAFA, Alan
Jesús

ASESOR: Dr. Carlos Bejar Ramos

Puerto Maldonado, Diciembre 2023

**UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE
DE DIOS**

FACULTAD DE EDUCACIÓN

**ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO Y CIENCIAS
POLÍTICAS**



TESIS

**“Contaminación del aire por el transporte liviano y
análisis de la Normativa Vigente en el Distrito de
Tambopata, 2022”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE ABOGADO**

AUTORES:

**Bachiller: DEL AGUILA SAAVEDRA,
Alessandra Mishell**

**Bachiller: GARCIA GARRAFA, Alan
Jesús**

ASESOR: Dr. Carlos Bejar Ramos

Puerto Maldonado, Diciembre 2023

Dedicatoria.

Dedicado a mi Padre Celestial Jehová, por darme sabiduría y fortaleza en la toma de mis decisiones a lo largo de esta experiencia llamada vida.

A mis padres Rusbel y Sandra, por ser las personas que me guiaron y me llevaron al cumplimiento de mis planes, sueños y metas; y a mis queridas hermanas, Luciana y Paris porque son mi motivación para no rendirme en este camino llamado vida.

En especial, a mi querido abuelo Q.E.V.F Augusto Del Águila, por su cariño, consejos, apoyo incondicional y estímulo constante a lo largo de mi carrera, recuerdos que llevaré eternamente guardados en mi corazón.

ALESSANDRA

Dedicado a Dios todo poderoso, quien guía el camino de mi familia además del mío, y proyecta sus bendiciones a cada paso que damos.

A mis padres Ada María y Benjamín Leónidas, quienes fueron la inspiración para mi desarrollo profesional, con su perseverancia y buenas enseñanzas, mi madre hoy presente, y mi padre hasta el cielo.

A mi esposa Ruth, quien me ha acompañado en este proceso educacional, con su apoyo incondicional, su tolerancia, su amor y buen trato. A mis hijas, Ariadna, Valeska y Mishell, que son por quienes vivo.

ALAN

Agradecimiento.

A la UNAMAD, por ser nuestra casa de estudio.

A la Escuela Profesional de Derecho y Ciencias Políticas, por todo lo aprendido hasta el día de hoy.

A todos mis docentes que nos apoyaron desde el principio y final de esta etapa académica, sin ellos hubiera sido imposible culminar este compromiso académico.

A nuestro Asesor, por dedicar su valioso tiempo para guiarnos y enseñarnos en esta investigación.

Alessandra y Alan Jesús.

TURNITIN_ALESSANDRA DEL AGUILA & ALAN GARCIA

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
2	repositorio.unamad.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
8	1library.co Fuente de Internet	<1%
9	www.redmeso.net Fuente de Internet	<1%

Presentación.

Señor: Decano de la Facultad de Educación y de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios.

Miembros del Jurado:

Principalmente queremos expresar nuestra satisfacción académica por el hecho de desarrollar esta investigación, en el cual se respetó todo lo establecido dentro del reglamento de Grados y Títulos de la UNAMAD. Por lo cual esta investigación tiene como título: **“Contaminación del aire por el transporte liviano y análisis de la normativa vigente en el distrito de Tambopata, 2022”**. La cual fue realizada con esfuerzo motivación y dedicación para proporcionar y aportar al conocimiento jurídico a todos los estudiantes de ciencias políticas y otras especialidades; como también, para todas aquellas personas que requieran de esta investigación como referencia. Por esta razón, también se dedicó el tiempo necesario para realizar el análisis de las diferentes fuentes específicas que hicieron realidad contextualizar y sobre todo elaborar el tema programado, por lo cual, este estudio se encuentra definido por su originalidad y autenticidad, ya que no cuenta con ningún plagio y tampoco es una copia de otras investigaciones. Tiene como objetivo principal; 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.

Finalmente, colocamos al respectivo miembro del jurado en consideración de esta investigación, con el fin de que autorice la deliberación y sustentación correspondiente, para ser evaluados y meritados en su oportunidad.

Atentamente

Los Autores.

Resumen.

Investigación titulada: “Contaminación del aire por el transporte liviano y análisis de la normativa vigente en el distrito de Tambopata, 2022”. Tiene como objetivo; 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. Es una investigación descriptiva, explicativa, transeccional, y mixta. El diseño de investigación obedece al diseño descriptivo simple. La muestra es igual a la población está conformada 30 pobladores, 5 abogados y 2 funcionarios, especialistas en derecho ambiental de Tambopata, Madre de Dios. La Técnica implementada para esta indagación fue la observación, con el propósito de tener información directa de las variables establecidas, es necesario mencionar que esta técnica cuenta con un margen de error, ya que se encuentra bajo de imparcialidad del observado, por tal motivo también se implementaron las técnicas tales como; La encuesta, entrevista y el análisis documental.

Concluyendo que: Existe normativa a nivel nacional, de manera específica sobre contaminación del aire pero no es de pleno cumplimiento en Tambopata, la contaminación del aire por transporte liviano, se efectúa mediante la emisión de gases tóxicos que nacen de la quema de combustibles además, por la circulación constante y en calidad de vehículos menores (motocicletas, motokar y cargueros) que se han incrementado en los últimos años con gases donde predomina el dióxido de carbono entre otros; estando muchos de estos vehículos en mal estado siendo un mayor contaminante mediante sus gases de excesiva combustión.

Palabras claves: Contaminación del aire, transporte liviano, normativa vigente.

Abstract.

Research entitled: "Air pollution by light transport and analysis of current regulations in the district of Tambopata, 2022". Has as purpose; Define how air pollution is produced by light transport and how it is proposed in the current regulations in the district of Tambopata, 2022. It is a descriptive, explanatory, cross-sectional, and mixed investigation. The research design obeys the simple descriptive design. The sample is equal to the population is made up of 30 residents, 5 lawyers and 2 officials, specialists in environmental law from Tambopata, Madre de Dios. The technique implemented for this inquiry was observation, with the purpose of having direct information of the established variables, it is necessary to mention that this technique has a margin of error, since it is under the impartiality of the observed, for this reason techniques such as; Survey, interview and documentary analysis.

Concluding that: There are regulations at the national level, but not specifically on air pollution in Tambopata by light transport, which is produced by the emission of toxic gases that arise from the burning of fuels, in addition, by constant circulation and as vehicles. Minors (motorcycles, motokars and freighters) that have increased in recent years with gases where carbon dioxide predominates, among others; Many of these vehicles being in poor condition, being a major polluter through their excessive combustion gases.

Keywords: Air pollution, light transport, current regulations.

Índice.

Dedicatoria.....	IV
Agradecimiento.....	V
Presentación.....	VI
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Índice.....	ix
Índice de tablas.....	xii
Índice de figuras.....	xiv
Introducción.....	xv
CAPÍTULO I.....	17
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	17
1.1. Descripción del problema.....	17
1.2. Problema de estudio.....	21
1.2.1. Problema general.....	21
1.2.2. Problemas Específicos.....	21
1.3. Objetivos.....	21
1.3.1. Objetivo general.....	21
1.3.2. Objetivos específicos:.....	21
1.4. Categorías.....	22
1.4.1. Categorías.....	22
1.4.2. Sub categorías.....	22
1.5. Operacionalización de variables.....	22
1.6. Justificación e Importancia.....	22
1.7. Consideraciones éticas.....	23
CAPITULO II.....	24
MARCO TEÓRICO.....	24
2.2. Antecedentes de estudios.....	24
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	24
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	26
2.2. Marco Teórico.....	27
2.2.1. Contaminación.....	27

2.2.2. Aire.....	28
2.2.3. Contaminación del aire.....	29
2.2.4. Transporte liviano.....	30
2.2.5. Consecuencias de la contaminación del aire por vehículos livianos....	31
2.2.6. Dimensiones de la contaminación del aire.....	31
1. Norma vigente sobre la contaminación del aire.....	31
2. Políticas locales para mitigar efectos de contaminación del aire.....	34
2.2.7. Instituciones involucradas en la gestión de la calidad del aire en el Perú.....	36
2.2.8. Dispositivos legales de orden nacional respecto a la contaminación del aire.....	39
2.3. Definición de términos.....	44
CAPITULO III.....	45
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	45
3.1. Tipo de estudio.....	45
3.2. Diseño de estudio.....	45
3.3.1. Población.....	46
3.3.2. Muestra.....	46
3.3.3. Muestreo.....	46
3.4.1. Métodos.....	47
3.4.2. Técnicas e instrumentos de recojo de datos.....	47
3.5. Procedimiento de información.....	47
3.6. Validación y confiabilidad de instrumento.....	48
3.7. Tratamiento De Los Datos.....	48
3.7.1. Procesamiento de datos.....	48
3.7.2. Confiabilidad del instrumento.....	49
3.7.4. Validación de instrumento.....	49
CAPITULO IV.....	50
4.1. Análisis y resultados.....	50
4.2. Presentación de resultados.....	50
4.3. Análisis descriptivo de las variables.....	51
4.5. Análisis y discusión.....	69

Conclusiones.....	74
Recomendaciones.....	77
Referencia Bibliográfica.....	79
ANEXOS.....	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 1: Matriz de Consistencia.....	86
Anexo 2: Operacionalización de la variable de estudio.....	87
Anexo 3: Instrumentos.....	88
Anexo 4: Solicitud de validación de instrumento.....	93
Anexo 5: Ficha de validación.....	95
Anexo 6: Consentimiento informado.....	99
Anexo 7: Proyecto Normativo.....	101
Anexo 8: Proyecto Ordenanza Municipal.....	106

Índice de tablas.

Tabla 1: Poblacion.....	49
Tabla 2: Muestra.....	49
Tabla 3: Técnicas e instrumentos de recojo de datos.....	50
Tabla 4: Confiabilidad del instrumento.....	52
Tabla 5: Validación de instrumento.....	53
Tabla 6: Sabe usted que significa contaminación ambiental causada por los vehículos livianos en el transporte del distrito de Tambopata..	55
Tabla 7: Resultados descriptivos de la variable contaminación del aire.s.	56
Tabla 8: Nivel de contaminación del aire por el transporte liviano en el distrito de Tambopata	56
Tabla 9: Qué sistemas u órganos del cuerpo humano piensa usted que son los más afectados por la excesiva emanación de gases tóxicos producido por los vehículos livianos.	57
Tabla 10: Conoce usted cuáles son los gases tóxicos que emanan los vehículos livianos en la ciudad.....	58
Tabla 11: Dónde cree usted que se concentra la mayor contaminación del aire por gases tóxicos producido por los vehículos livianos en el distrito de Tambopata	59
Tabla 12: Ha tenido la oportunidad de observar que las autoridades encargadas en la prevención de la contaminación del aire hayan realizado algún operativo en la ciudad de Tacna.....	60
Tabla 13: Qué tipo de vehículo liviano cree usted que contamina más el aire	61
Tabla 14: Sabe usted si las autoridades y funcionarios actuales conocen sobre contaminación por el transporte liviano y contaminación ambiental.....	62
Entrevistas a los Abogados.	
Tabla 15: Pregunta 1: ¿Cree usted que existe contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata?	64
Tabla 16: Pregunta 2: ¿Cómo se produce la contaminación del aire a causa el transporte liviano a en el distrito de Tambopata, 2022?.....	64
Tabla 17: Pregunta 3: ¿Podría hacer un análisis de la normativa vigente respecto a la contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022?	65
Tabla 18: Pregunta 4: ¿Podría hacer un análisis de la normativa vigente respecto a la contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022?	68
Entrevistas a los funcionarios.	

Tabla 19: Pregunta 1: ¿Cree usted que existe contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata?	69
Tabla 20: Pregunta 2: ¿Cómo se produce la contaminación del aire a causa el transporte liviano a en el distrito de Tambopata, 2022?	69
Tabla 21: Pregunta 3: ¿Podría hacer un análisis de la normativa vigente respecto a la contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022?	71
Tabla 22: Pregunta 4: ¿Cuáles cree usted que son las políticas locales planteadas para mitigar los efectos de la contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022?	73

Índice de figuras.

Figura 1: Sabe usted que significa contaminación ambiental causada por los vehículos livianos en el transporte del distrito de Tambopata.....	55
Figura 2: Nivel de contaminación del aire por el transporte liviano en el distrito de Tambopata.....	57
Figura 3: Qué sistemas u órganos del cuerpo humano piensa usted que son los más afectados por la excesiva emanación de gases tóxicos producido por los vehículos livianos.....	58
Figura 4: Conoce usted cuáles son los gases tóxicos que emanan los vehículos livianos en la ciudad.....	59
Figura 5: Dónde cree usted que se concentra la mayor contaminación del aire por gases tóxicos producido por los vehículos livianos en el distrito de Tambopata.....	60
Figura 6: Ha tenido la oportunidad de observar que las autoridades encargadas en la prevención de la contaminación del aire hayan realizado algún operativo en la ciudad de Tacna.....	61
Figura 7: Qué tipo de vehículo liviano cree usted que contamina más el aire ..	62
Figura 8: Sabe usted si las autoridades y funcionarios actuales conocen sobre contaminación por el transporte liviano y contaminación ambiental	63

Introducción

La investigación lleva por título: “Contaminación del aire por el transporte liviano y análisis de la normativa vigente en el distrito de Tambopata, 2022”. Según (Roldán, 2017, parr1). Indica que la contaminación: Se encuentra definida como la presencia de sustancias y elementos que son altamente nocivos para la salud y la vida, debido a que se encarga de afectar el aire, tierra, agua y demás componentes que se encuentran dentro del medio ambiente, entre ellos tenemos; Los seres humanos, animales, plantas, flora, fauna u otros organismos.

La contaminación es aquella degradación o transformación que ocurre en el medio ambiente y sus componentes, es uno de los efectos más negativos para la biodiversidad y la salud, debido a que puede causar grandes y graves daños y enfermedades a los seres vivos, como también la extinción de las especies, de igual manera causar un desequilibrio en todo el planeta. Para (Ivette, 2021, parr1). Menciona que la contaminación del aire; Se origina por medio de las emisiones altamente tóxicas de sustancias y elementos que se suspenden en el ambiente aéreo.

Es importante mencionar que la contaminación del aire es la más dañina para el planeta, debido a que regeneran complicaciones e implicaciones por el deterioro de la calidad del aire que respiramos, esto ocurre porque se degrada la capa de ozono, causando que exista el calentamiento global. Por tal motivo la investigación se encuentra elaborada para su mejor comprensión de los siguientes capítulos:

Capítulo I: Planteamiento del problema.

Capítulo II: Marco teórico.

Capítulo III: Metodología de investigación.

Capítulo IV: Resultados de la investigación.

Finalmente se discuten los resultados y se dan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema.

Investigación titulada: “Contaminación del aire por el transporte liviano y análisis de la normativa vigente en el distrito de Tambopata, 2022”. Define que la contaminación del aire a nivel mundial se ha incrementado durante los últimos años, generando que exista un problema que nos afecta a todos como seres humanos, es importante mencionar que la contaminación del aire se origina, debido a la gran concentración de partículas suspendidas y además por los y gases atmosféricos, que se encargan de afectar los entornos normales que existen en el medio ambiente.

Para (Rodríguez, 2021, parr1-9). Menciona que la contaminación: Se origina a través de formas de energía o sustancias extrañas que se introducen de manera directa e indirecta al medio ambientes, los mismos que tienen la capacidad de provocar consecuencias perjudiciales que pueden llegar hacer irreversible o no. Este autor también indica que la contaminación ambiental es causada por alguna modificación que ocurre en el ambiente ya sea de manera natural o provocada por el hombre, alterando de forma negativa el equilibrio de este. La contaminación que generan los vehículos livianos al aire se da a través de la combustión de hidrocarburos como lo son; el gas, la gasolina y el diésel de los automóviles, el

cual es uno de los principales contaminadores aéreos en todo el orbe. Es necesario mencionar que la contaminación del aire puede ser causada por incendios, causas naturales, causas antropogénicas, actividad volcánica, el desarrollo tecnológico e industrial que realiza la humanidad.

A nivel nacional existen una gran cantidad de concentraciones por las emisiones contaminantes en el aire, el cual fue incrementándose, hoy en día, constituyendo un problema que se agudiza en las ciudades debido a la gran cantidad de vehículos livianos, por ende, es necesario e importante que los gobiernos y organizaciones a nivel mundial promuevan medidas que se encarguen de descontaminar el aire, esto ayudará a que se reduzcan los daños en la salud humana, que es la primordial inquietud que existe en relación a esta problemática. Según (Rodríguez, 2021, parr1-9). Establece que la contaminación del aire es causada: A través del deterioro del aire, ya que frecuentemente se descubren mayor cantidad de emisiones contaminante por medio de los; Autos, motos, transporte liviano y pesado, de las grandes industrias, polvos, gases como el ozono, las esporas de moho, la quema de residuos sólidos entre otros.

Gases contaminantes por vehículos livianos en Tambopata.

Este tipo de gases provocan problemas de salud y tienen un efecto nocivo para el medio ambiente. En función de cómo está construido el Ingeniero P. Vintimilla (2015). Exterioriza que los principales gases que afectan a la salud son:

Monóxido de carbono. (CO): Este tipo de gas es incoloro, inodoro, inflamable y sobre todo muy tóxico, es uno de los principales contaminantes que se emiten por medio de los motores combustibles internos. En Tambopata se encuentra aproximadamente en una altitud de 186 msnm. Lo que resulta poseer una buena proporción de oxígeno en comparación con lugares más altos. Esto resulta si bien es cierto en lograr buena eficiencia en los procesos de combustión para los vehículos en general, pero los vehículos livianos incluidos los vehículos menores

en su mayoría se encuentran en mal estado por lo cual producen mayor emisión de CO.

Hidrocarburos. (HC): Están compuestos por la unión de hidrogeno y carbono. Este término hace referencia a todos aquellos combustibles que no se encuentran quemados o que lo están, pero parcialmente, el cual es expulsado por el tubo de escape de un vehículo. También se encuentra el benceno que pertenece a un hidrocarburo cancerígeno. Por tal motivo, las pérdidas y emisiones causadas por la evaporación cuando se manipula, distribuye y almacena el combustible son las principales fuentes de benceno en el aire.

Óxido de nitrógeno. (NOx): Este tipo de gas cuenta con un color amarillento, que se forma durante los procesos de combustión en las plantas eléctricas y automóviles motorizados. También es un gas muy toxico, irritante y sobre todo el causante de que se formen partículas de nitrato, causando que se produzcan ácidos en el ambiente.

Óxido nítrico (NO) y el dióxido de nitrógeno (NO2): Es importante mencionar que el combustible tiene la capacidad de producir una combinación de manera directa entre el oxígeno y nitrógeno del aire para producir óxido nítrico, y cuando este ya se oxida de manera parcial a dióxido de nitrógeno que son emitidos por motores de combustión interna tienen proporciones aceptables de NO y NO2.

Dióxido de azufre. (SO2): Tiene la capacidad de producirse cuando se queman combustibles y se procesan minerales. Es un gas que no tiene color, no se inflama y no es explosivo. Esta combustión de productos se encuentra derivada del carbón y el petróleo. El carbón es la fuente principal de emitir dióxido de azufre a la atmosfera, pero también hay otras fuentes naturales como los volcanes y el metabolismo anaerobio.

Material particulado: Estas partículas se producen a través de la combustión incompleta del combustible, las cuales se encargan de formar pequeñas partículas líquidas y sólidas; las partículas grandes no permanecen por mucho tiempo dentro de la atmosfera, ya que se depositan cerca de la fuente de emisión. Mientras que las partículas más pequeñas pueden viajar largos trayectos, como por ser tan pequeñas, pueden ingresar al cuerpo a través de la respiración.

Es importante resaltar que los gobiernos son los órganos más importantes para hacer respetar y valorar a todo aquello que sea la defensa de la salud pública defendiéndola con leyes y ordenanzas, como también están en la obligación de crear normas y leyes para mantener un medio ambiente adecuado en todo su territorio, con el fin de que la humanidad pueda tener un adecuado desarrollo, bienestar y se desenvuelva en un ambiente saludable; lo que se lograría a través de la creación de estrategias que tengan impacto positivo para el medio ambiente, mediante el desarrollo e investigación del conocimiento, la concientización de las personas en temática ambiental y conozcan sus derechos, tratados internacionales, nacionales y regionales, ratificación y suscripción de acuerdos, e implementación y regeneración de políticas públicas seguras.

Los vehículos livianos actualmente son calificados como agentes importantes que causan la contaminación ambiental. Para (Fernandez, 2019, parr1). Indica que los automóviles son; Una herramienta indispensable dentro de la sociedad moderna y en el ecosistema urbano, ya que tienen la capacidad de encerrarlos en todo el mundo, por tal motivo, crecen los problemas ambientales y de salud, a causa de la contaminación atmosférica.

A nivel regional, se puede verificar que la contaminación del aire por transporte liviano en Tambopata, corresponde a uno de los grandes problemas ambientales que existen en dicha comunidad, debido a que la gran contaminación que existe se produce por los emisores contaminantes de los vehículos livianos, los cuales no toman en consideración la normativa vigente en relación a esta problemática, de igual forma, el gobierno no adopta medidas adecuadas sobre este asunto que día a día afecta a toda la población, por tal motivo; es necesario que se creen estrategias para concientizar a la localidad sobre los efectos desfavorables que trae la contaminación del aire para todos, de igual forma crear un plan o propuesta para disminuir la contaminación del aire, y sobre todo obligar a la gobernación y a la municipalidad para que sus funcionarios pongan en marcha la normativa y la hagan respetar para de esta manera mitigar la contaminación

del aire; multándose a todas aquellas personas que tienen un vehículo liviano en malas condiciones, expulsado gases tóxicos que perjudican la salud de los ciudadanos y contamina más y más el aire que se respira.

1.2. Problema de estudio.

1.2.1. Problema general

PE. ¿Cómo se produce la contaminación del aire por el transporte liviano y como se define en la normativa vigente en el distrito de Tambopata, 2022?

1.2.2. Problemas Específicos.

PE1. ¿Cuál es el nivel de contaminación del aire por el transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022?

PE2. ¿Cuál es el análisis de la normativa vigente respecto a la contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022?

PE3. ¿Cuáles son las políticas locales planteadas para mitigar los efectos de la contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022?

1.3. Objetivos.

1.3.1. Objetivo general

OG. 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.

1.3.2. Objetivos específicos:

OE1. Determinar el nivel de contaminación del aire por el transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022.

OE2. Describir y analizar los puntos calve de la normativa vigente respecto a la contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022.

OE3. Efectuar una aproximación al concepto de contaminación del aire por vehículos livianos, que se plantea en el medio local como política pública, como marco interpretativo de la investigación.

1.4. Categorías

1.4.1. Categorías

Contaminación del aire en la normativa vigente.

1.4.2. Sub categorías.

Contaminación del aire.

Normativa vigente para la contaminación del aire por transporte liviano.

Políticas locales para mitigar efectos de contaminación del aire

1.5. Operacionalización de variables.

Categoría.	Sub categorías
Contaminación del aire en la normativa vigente.	Contaminación del aire.
	Normativa vigente para la contaminación del aire por transporte liviano.
	Políticas locales para mitigar efectos de contaminación del aire.

1.6. Justificación e Importancia.

La justificación que tiene esta investigación es buscar soluciones y estrategias sobre la “Contaminación del aire por el transporte liviano a través del cumplimiento de las normas que están vigentes en Tambopata”, que son de gran relevancia, ya que solicita de la participación de las personas para combatir esta problemática sobre contaminación del aire que perturba a todos los ciudadanos

que pertenecen a un medio social, por lo que es menester frenar y disminuir esta problemática. También se buscó analizar cuáles son las políticas de los gobiernos locales que están diseñadas para disminuir o contrarrestar la contaminación del aire, con el propósito de disminuir esta problemática, con el fin de fomentar y determinar si las medidas dadas por la normativa vigente son eficaces para la disminución de la contaminación del aire que causadas por los vehículos livianos que se encuentran en el medio local.

El estudio sobre las: **“Contaminación del aire por el transporte liviano y análisis de la normativa vigente en el distrito de Tambopata, 2022”**. Produce los siguientes impactos:

- **Impacto económico:** Le corresponde a la Municipalidad de este distrito destinar adecuadamente un presupuesto, con el propósito de llevar a cabo mejorar y reformular las políticas del gobierno cuando se requiera.
- **Impacto jurídico:** El estudio se realizó con la evaluación y normativa de las políticas del gobierno del Distrito de Tambopata, Madre de Dios.
- **Impacto social:** Se involucra de manera directa a la sociedad, que será beneficiada a través de la reducción o disminución de la contaminación del aire.

1.7. Consideraciones éticas.

En el desarrollo de esta investigación se respetó la información y confidencialidad de todas las personas que participaron en las encuestas y entrevistas, que fueron los pobladores y juristas que pertenecen a la localidad de Puerto Maldonado. También se respetó las citas textuales establecidas por la norma APA. De igual forma se solicitó los permisos correspondientes. Los instrumentos de investigación estuvieron sujetos bajo la validación y sugerencias del Juicio de Experto, el cual fueron elegidos por su grandiosa labor y experiencia en relación al tema de estudio.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO.

2.2. Antecedentes de estudios.

2.1.1. Antecedentes Internacionales.

(Guerrero Rojas, 2020, p71). Tesis sobre: “Alternativas para la reducción de contaminantes atmosféricos emitidos por el sistema vehicular en Bogotá D.C”. Concluye que: Existen alternativas para reducir la contaminación atmosférica pero que son muy costosas, pero los gobiernos y la población en general tiene que realizar estudios independientes que se encarguen de ofrecer una información actual sobre los daños que existen en el medio ambiente que son generados por el sistema vehicular, y así tener una información completa. Otra alternativa es que se implementen normas de comparación, con el propósito de reevaluar los análisis anteriores para determinar si exigen cambios dentro de las normas ambientales. Adicionalmente otra alternativa es buscar una forma en que la comunidad participe en los proyectos sociales, para que tomen consciencia y disminuir la contaminación vehicular.

(Alfonso Corredor, 2018, p81). Tesis sobre: “Emisiones de material particulado de los vehículos en Bogotá, estrategias de gestión ambiental para su mitigación. Bogotá, D.C”. Concluye que: Cuando la población aumenta también aumenta la cantidad de vehículos, esto ocurre porque la ciudad no cuenta con un medio de transporte público integrado al sistema de transporte, que se encargue de

atender la gran demanda de personas. Aunque hoy en día existen restricciones vehiculares “pico y placa”, como también que se encarga de obligar al ciudadano a tomar dos o más vehículos para movilizarse a su destino. Esta ciudad alcanzó un punto de saturación por la gran cantidad de vehículos vendidos. Esta situación afecta de manera directa al aire que respiramos, ya que cada día respiramos aire contaminado por las emisiones de gases tóxicos de los vehículos.

(Sepúlveda Witt, 2017, p85). Tesis sobre: “Impacto de la restricción vehicular sobre la calidad del aire: Lecciones para Santiago de Chile”. Concluye que: Una medida para que exista una descontaminación significativa dentro del país es la restricción vehicular, como lo han realizado otros países desarrollados, en comparación a las naciones que son industrializadas que prefieren utilizar e implementar medidas para las emisiones de gases tóxicos. En los años 80 Santiago de Chile fue el principal en implementar medidas para el: “Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana en 1998”. Es necesario indicar que la restricción vehicular es una norma política que se encarga de abordar el problema que causan las emisiones contaminantes que provienen del sistema automotriz el cual tiene un impacto en el uso de transporte y la calidad del aire. Es importante resaltar que las políticas que están destinadas al control directo de emisiones, como también de limitar la circulación de vehículos, estas alternativas son efectivas para disminuir y tratar esta problemática que proviene de las emisiones de los automóviles.

(Buendía Martínez, 2018, p83). Tesis sobre: “Logística sostenible: Estudio de la calidad del aire e interacción sobre la movilidad urbana. Cartagena – Colombia”. Concluye que: Existe un marco normativo conciso y claro, pero la realidad es que a su vez es muy permisivo en relación a los valores establecidos, provocando que la OMS como otras entidades se encarguen de desarrollar sus propias guías de valores. Esta situación ha provocado una cierta confusión sobre los valores imparciales, llegando a causar una alarma a nivel social. Hoy en día existe una mala calidad del aire el cual es una de las principales causantes de; Enfermedades respiratorias y muertes prematuras. Es necesario que tengamos

una calidad del aire, por tal motivo es importante que se realicen procedimientos ligeros y de políticas adecuadas.

2.1.2. Antecedentes Nacionales.

(Regalado & Sernaque, 2021, p46). Tesis sobre: “La fiscalización de vehículos de transportes públicos antiguos y la Contaminación del medio ambiente en Chimbote, 2021. Chimbote — Perú”. Concluyen que: El Estado tiene que crear y reforzar el sistema vehicular a través de todas sus instituciones, con el fin de garantizar un parque automotor moderno, por medio de la duplicación de los esfuerzo y refuerzos que se encargan de controlar la modernización y permanencia de los antiguos vehículos los cuales se encargan de prestar un servicio a la población, de igual manera que se encarguen de la regulación de los vehículos antiguos, debido a que existen muchos vehículos antiguos en todo el país, generando contaminación ambiental. También es importante que el Estado implemente actualizaciones y mejoras en todas las infraestructuras que pertenecen al sistema de transporte, para asegurar el mejor servicio a la comunidad.

(Rocha Segura, 2019, p98). Tesis sobre: “Gestión pública en la contaminación ambiental del transporte público de mototaxis en la gerencia de transporte de las municipalidades distritales de Huamanga y Huanta en el año 2019. Trujillo – Perú”. Concluye que: La investigación es de origen mixta y tiene una incidencia de carácter correlacional, en el cual se tomó una población de 4389 Mototaxistas, del cual se dedujo por medio de la aplicación de la muestra obteniéndose un total de 3334 mototaxistas que pertenecen a Ayacucho y 1055 que pertenecen a la población de Huanta. Estas son las dos unidades de investigación. Se implementó la técnica de la encuesta y las entrevistas semiestructuradas para obtener los resultados e información deseada. Teniendo como resultado que la gestión pública ha realizado campañas para disminuir esta situación, pero no se ha tenido ningún resultado significativo ya que las personas no tienen conciencia ambiental, como tampoco tiene los recursos necesarios para comprar o adquirir vehículos nuevos y actualizados.

(Leon Jauregu, 2018, p81). Tesis sobre: "Reglamentación de la ordenanza N° 241 y la contaminación del aire por vehículos automotores - La Molina - 2017. Lima- Perú". Concluye que: Los vehículos antiguos son uno de los principales causantes de la contaminación del aire, debido a que emanan gases tóxicos para el ambiente. Esto ocurre debido al descontrolado aumento del parque automotor, como también por medio de la gran congestión de vehículos que existe hoy en día en la ciudad. Es preciso resaltar que los Gobiernos Municipales cuentan con la capacidad de autonomía propia, por tal motivo, tiene la facultad de emitir leyes y normas que se encarguen de dar una solución positiva a esta problemática.

(Ordóñez Machicao, 2018, p83). Tesis sobre: "Plan de gestión para el mejoramiento de la calidad del aire en la ciudad de Arequipa. Arequipa – Perú". Concluye que: Es importante que la Municipalidad de Arequipa se encarguen de implementar, asumir, ejecutar, supervisar y manejar de manera correcta un plan para mejorar la calidad de aire que respiramos, por medio de las Ordenanzas Municipales, con el propósito de promover un "Comité de calidad de vida", para que las principales autoridades del municipio tales como; Universidades, colegios, mercados, las empresas y transporte público y privado, restaurantes, club, representantes de las comunidades, bares entre otros para que tengan el conocimiento de los cambios establecidos, como lo relacionado el transporte urbano, como también lo importante del uso de bicicletas, de cómo se debe cuidar y proteger las áreas verdes.

2.2. Marco Teórico.

2.2.1. Contaminación.

La contaminación es el deterioro descontrolado del aire, agua y suelo, que se encarga de afectar la vida humana, animal, plantas y de la flora y fauna entre otros. Es decir, que la contaminación afecta a todo el medio ambiente.

(González, 2017, parr1-8). Alude que: La contaminación se origina por medio de la introducción de agentes contaminantes en los medios naturales, el cual tiene la capacidad de causar un; Desorden, inestabilidad y sobre todo daños que pueden ser irreparables al ecosistema.

La contaminación se origina porque existen gran cantidad de productos plásticos, gases tóxicos que son expuesto al ambiente, la presencia de químicos, que se encuentran en los procesos de combustión, como también de los desechos de las fábricas e industrias, los cuales impiden que tengamos una ambiente descontaminado.

(Ucha, 2008, parr2). Instituye que: La contaminación es originada principalmente por la introducción de energía o sustancias que se encargan de la alteración del medio ambiente, ya que altera su equilibrio y forma de funcionar de manera natural, lo cual llega a provocar una alteración y daños definitivos.

La contaminación del medio ambiente afecta de manera directa a los; Humanos, animales y plantas, que son de gran importancia para sobrevivir y desarrollarnos, es causada por el ser humano o por efectos naturales, como también por diferentes de agentes químicos, físicos o biológicos, produciendo un desequilibrio que puede ser nocivo para la: Salud, bienestar, seguridad, desarrollo de toda la humanidad.

2.2.2. Aire.

El aire es altamente relevante para el ser humano y otros seres, es una mezcla gaseosa entre el oxígeno y el nitrógeno como también de otros gases como el dióxido de carbono. El aire también se encarga de protegernos de los rayos solares y de los otros elementos foráneos como lo son los meteoritos.

(Ortega, 2018, parr5). Señala que: El aire que se encuentra en la tierra el cual respiramos de forma natural se encuentra compuestos por nitrógeno, oxígeno

como otros gases que producen el efecto invernadero, siendo el más implacable el dióxido de carbono.

El aire se encuentra contaminado debido al gran crecimiento de las fábricas industriales como también por el aumento de vehículos que funcionan a través de los motores de combustión, ya que aumenta las emisiones de gases tóxicos, de igual forma por la quema descontrolada de energía fósiles como la gasolina, esta se encuentra derivada del petróleo, carbón y gas.

(Pérez & Merino, 2014, parr2). Aluden que: El aire es un vapor de agua que se presenta en diferentes proporciones, el cual se encuentra compuesto por 21 partes de oxígeno y 78 partes de nitrógeno, 1 de argón, como también de otros gases similares y centésimas de dióxido de carbono. Es necesario mencionar que estos componentes no deberían de estar dentro de la atmosfera en tan altas concentraciones, por tal motivo el aire se encuentra altamente contaminado, otro agente contaminante es el efecto invernadero que se convirtió en un problema prolongado por ocasionar el calentamiento global.

2.2.3. Contaminación del aire.

La contaminación del aire es causada por las mezclas entre partículas sólidas y gases, que se encuentran en el aire, los cuales afectan la calidad de vida del ser humano y la salud general de todos los seres vivos, habitantes del orbe.

(González, 2017, parr1-8). Menciona que; el aire es contaminado por la gran frecuente emanación de gases por el dióxido de carbono, el cual tiene como principal fuente la quema de diversidad de combustibles producidos por los vehículos.

Algunos contaminantes del aire suele ser las emanaciones de gases de dióxido de carbono, como también todos aquellos compuestos químicos, físicos y

biológicos que son emitidos al medio ambiente a través de; Fábricas, industrias, aerosoles, volcanes, desastres naturales, quema de combustibles, polen, polvo entre otros, que dañan y contaminan la capa de ozono.

(Rodríguez, 2021, parr1-9). Enseña que: El aire contaminado es el origen de las mezclas de partículas gaseosas y sólidas, que se encargan de destruir la calidad del mismo.

Este proceso contaminante del medio aéreo, es causada por la composición entre las partículas gaseosas y solidadas, que hacen que el aire que espiramos este contaminado, afectando directamente al ser humano.

2.2.4. Transporte liviano.

El transporte liviano es un vehículo ligero o de carga, que se utiliza para repartir productos de poco peso y volumen en una distancia determinada, como también de utiliza como transporte público y personal, a diferencia de un tren o tráiler de mercancías o productos.

(Gardey, 2010, parr12). Alude que: Es utilizado para el traslado de productos, bienes o servicios de un lugar determinado a otro. Es decir, que se encarga del traslado de mercancías o individuos y que es utilizado de forma personal o público.

El transporte liviano también es conocido como un transporte que se encarga de llevar personas, mercancías, productos o animales de un lugar a otro. En cambio, el transporte público se encuentra administradas de manera directa por el Estado, para facilitar la movilidad de la comunidad.

(Páez, 2021, parr2). Menciona que: Este tipo de transporte es el más común en todo el mundo, ya que facilita el traslado terrestre de las personas a su lugar de destino, por tal motivo es el primer causante de contaminación del aire. .

El transporte liviano son todos aquellos vehículos que se trasladan de manera terrestres tales como: Carros, autobuses, motokar, bicicletas, que son de gran beneficio para las personas.

2.2.5. Consecuencias de la contaminación del aire por vehículos livianos.

Las consecuencias por la contaminación por los vehículos tienen un efecto negativo para en la salud del hombre y también para todo el medio ambiente, causa problemas respiratorios, deterioros del agua, efecto invernadero, lluvias acidas, daños a la capa de ozono, extinción de algunas especies y plantas, incendios forestales, contaminación de los alimentos, entre otros.

(Fdez Roldán, 2019, parr7-9). Alude que: La contaminación del aire posee can cantidad de consecuencias graves para la salud humana que de manera constante están expuestos a todos los agentes contaminantes que contiene el aire. Como lo es la concentración y exposición prolongada del dióxido de nitrógeno, que proviene del combustible que usan los vehículos.

El aire que respiramos en la actualidad es el principal responsable de todos aquellos síntomas de enfermedades pulmonares, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma, siendo la contaminación vehicular el principal agente de que se produzcan estas enfermedades.

2.2.6. Dimensiones de la contaminación del aire.

1. Norma vigente sobre la contaminación del aire.

(Constitucion Politica del Peru, 1993). Art. 2 inc. 2. Menciona que: Todo individuo posee el privilegio y derecho de poseer un entrón ambiental adecuado, además equilibrado que promueva la evolución de la vida. Por tal motivo, el Estado por medio del Ministerio del Ambiente tienen el deber de implantar estándares para

la calidad ambiental, para el sistema de información y los índices de una adecuada calidad del medio aéreo.

Normatividad Nacional:

- **Estándares de Calidad Ambiental (ECA)**

(Estándares de Calidad. Ministerio de Ambiente, MINAM)- se encargan de fijar y establecer los valores máximos autorizados de todos aquellos agentes contaminantes del aire, cuyo fin es garantizar y conservar la calidad del medio ambiente, a través de los instrumentos que se utilizan y se encuentran dentro de la gestión ambiental, el cual son sofisticados debido a su evaluación precisa.

A través del (Decreto Supremo, 003-2017). Establecido en el año 2017 el 07 de junio. Donde se aprueban normas para mejorar el aire, por medio de los Patrones de Calidad medio ambiental (ECA). El cual establecen las diferentes disposiciones suplementarias.

(Ministerio del ambiente, 2008). Por medio de la resolución ministerial, se lograrán desarrollar de manera adecuada los lineamientos sobre la determinación a todas aquellas Zonas de Atención Prioritaria, cuentan con un plazo de 120 días máximo, numerados desde que entró en vigencia este decreto, en coordinación a todas las autoridades convenientes. (Decreto Supremo, 003-2017)

- **Índice de Calidad del medio aéreo.**

(Ministerio de agricultura pesca, alimentación y medio ambiente. , 2020). Alude que: Es necesario mencionar que la calidad del medio aéreo se encuentra determinada por medio de la presencia de los agentes contaminantes que se encuentran en la atmosfera siendo los materiales particulados y los contaminantes gaseosos como lo son él; Dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y el ozono troposférico. En esta normativa señala que: Los niveles contaminantes que se encuentran en la atmosfera no tiene que ser transmitidos a las personas ni al ambiente aéreo.

El Ministerio de Ambiente en el año 2016 el 14 de junio. A través de una Resolución Ministerial N°181-2016 – MINAM, creo el Sistema para procesar datos y brindar información del medio aéreo, y así logra el monitoreo de la calidad del Aire. (Sistema de Información de Calidad de aire en el Perú. , 2017).

Este indicador del aire, es el principal indicador el cual cuenta con un valor comprendido entre 00 hasta 100. Coincidiendo con lo determinado en los Patrones de calidad del aire. (Resolución Ministerial, 181- 2016 MINAM).

El índice de la calidad del aire se encuentra dividido en varias etapas: Buena: Con un valor comprendido entre 00 a 50 y cuenta con un color verde. Moderada: Con un valor comprendido entre 51 a 100 y cuenta con un color amarillo. Mala: Con un valor comprendido entre 101 a VUEC y cuenta con un color anaranjado. Valor umbral: Que es el estado más peligros y tienen que tener cuidado a que aumente a VUEC rojo. (Resolución Ministerial, 181- 2016 MINAM)

- **Sistema de Información de Calidad del aire (INFOAIRE PERU)**

(Sistema de Información de Calidad de aire en el Perú. , 2017). Se encuentra integrado al ("Sistema Nacional de Información Ambiental", SINIA). Que tiene como principal finalidad: La promoción y el impulso para generar el interés de la humanidad para la preservación del aire limpio, y sobre de todo sensibilizar a la población en general a tomar decisiones importantes para implementar acciones que conlleve a mejorar sus comunidades. De igual forma brindar y ofrecer toda la información referente a la calidad del aire por medio de las mediciones y clasificaciones actuales del (Sistema de Información de Calidad de aire en el Perú. , 2017).

Las entidades como: (La Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria - DIGESA , 2010), el (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología, SENAMHI). Se encuentran adscritas al (Dirección Regional de Salud, DIRESA) y el Ministerio de ambiente, el cual son de mucha importancia porque realizan la vigilancia, control y supervisión de la calidad del medio aéreo, como también se encargan de realizar la formulación de los estándares de calidad, por medio de

la aplicación de estudios epidemiológicos de todos aquellos agentes contaminantes que se encargan de dañar y deteriorar la salud, de igual forma especifican cuales son las fuentes emisoras y los tipos de contaminantes, por medio de estrategias que se encargan de mantener el control a través de las políticas de desarrollo que se encuentran en los ecosistemas locales, para así crear programas que se encarguen de mejorar el aire que se respira.

El (Instituto de Investigación de Ingeniería Industrial. , 2014). Esta institución se encarga de la gestión ambiental desarrollándose a nivel nacional, internacional, y regional el cual cuenta con una gran responsabilidad y tiene avance en la aplicación de todas las herramientas de gestión ambiental.

a. Normatividad Internacional.

• Guías de Calidad de aire de la Organización Mundial de la Salud.

(La Organización Mundial de la salud , 2016). Se encarga de la protección de la salud pública de la humanidad por tal motivo surgió la necesidad de crear las (Guías de Calidad de aire GCA, 2021). Para realizar el monitoreo constante de los diferentes agentes contaminantes como lo es el Dióxido de azufre el cual tiene un valor guía de 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y es uso global. Por tal motivo se encuentran fundamentadas por medio de pruebas científicas en el cual constituye un soporte sólido para recomendar estas guías.

(La Organización Mundial de la salud , 2016). Alude que: Existe una concentración de dióxido de azufre el cual se ha degradado de 125 a 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, fundamentado en los efectos adversos que este trae a la salud, por tal motivo es necesario que implemente un grado de protección como un requerimiento, como también a la disminución de otros agentes que causan la contaminación.

2. Políticas locales para mitigar efectos de contaminación del aire.

- En el año 1972. Se realizó la declaración de Estocolmo, para mejorar el entorno ambiental.

- En el año 1988. Se realizó el Protocolo de San Salvador, el cual se estableció el protocolo relacionado al Derecho a existir en un entorno ambiental adecuado y equilibrado, decreto que se logró independizar de otros derechos teniendo gran importancia.
- En el año 1992. Se dio la declaración de Rio, donde se reconoce la importancia del desarrollo y el medio ambiente.
- En el año 1993. La Constitución Política del Perú. En sus art-2 numeral 22. Art-188, 194, 195 numeral 8. Señalan que: Todo ser humano tiene el derecho de vivir en un entorno ambiental sano y equitativo.
- En el año 2001. Se crea el decreto supremo N-047-2001-MTC. El que se encarga de establecer cuál es el límite máximo permisible, para el emisor de contaminantes por parte de los vehículos motores que circulan en las vías.
- En 2002, se crea la Ley 27783. “Ley de bases de la descentralización”. En el cual habla: En su art-43 inc. D, sobre todas aquellas competencias que se encuentran relacionadas y compartidas al medio ambiente.
- En el año 2003, se crea la Ley 27972. “Ley orgánica de las Municipalidades”. En el cual expresa en su: Art-80 inc. 3.4. cuáles son las principales funciones exclusivas y sobre todo específicas de las municipalidades en relación al medio ambiente.
- En el año 2005, se crea la Ley 28611. “Ley General del Ambiente”. Que dice: en su: Art- 32.1 y 33.1. El concepto sobre el límite máximo y permisible.
- En el año 2008, se crea la Ley 29237. “Ley sobre el sistema nacional de inspecciones técnicas vehiculares”. Como también se crea y aprueban el reglamento a raves del decreto supremo N.º 025-2008-MTC.
- En el año 2009. Se realizó el decreto supremo N-016-2009. Donde se aprueba un texto único el cual se halla ordenado en el código y reglamento nacional de tránsito.
- En el año 2015. Se aprobó la resolución directoral N-424-2015-MTC-16. El cual se encarga de aprobar la homologación para implementar equipos

avanzados que sirvan para analizar los gases emitidos por el sistema automotriz.

- En el año 2017. Se aprueba el decreto supremo N-002-2017-MINAN. Por medio de la aprobación del reglamento de organización y funciones “ROF”, que pertenece al MINAN.

2.2.7. Instituciones involucradas en la gestión de la calidad del aire en el Perú.

A nivel internacional, nacional, regional y local se desarrolla la gestión ambiental, por medio de responsabilidad, acciones e instrumentos de gestión, como también la implantación de mecanismos institucionales que se encuentran integrado a la equidad, protección ambiental y desarrollo productivo social. Entre estas instituciones mencionamos:

1. Ministerio del ambiente.

(Ministerio del ambiente, 2008). Es el representante y promueve la sostenibilidad y conservación de todos los recursos que se encuentran en la naturaleza, es decir, la diversidad biológica y natural. Como también de los beneficios sobre la calidad ambiental de todo lo que nos rodea, de una forma articulada y descentralizada en compañía a las todas las organizaciones privadas, públicas y las sociedades civiles, a través de la gobernación ambiental y marco sobre el crecimiento verde. Se encargan de:

- a. Aprobar, coordinar, ejecutar, evaluar y formular un plan nacional para la agenda y acción ambiental.
- b. Se encargan de dirigir el sistema nacional de gestión del ambiente
- c. Realizan los límites máximos permisibles y los estándares de calidad ambiental.
- d. Aprueban la metodología, alineamientos, procesos y planes para poder aplicarlos de manera adecuada según los límites y estándares, por medio de del gobierno de turno.

- e. Se encargan de administrar y organizar todo lo relacionados a los sistemas de evaluación e información sobre el impacto ambiental.
- f. Establecen todos aquellos procedimientos y juicios para la coordinación, enunciación y la puesta en marcha de los planes para la recuperación y descontaminación de todos aquellos ambientes que se encuentran en situaciones desfavorables.
- g. Ejecutar acciones de multas, amonestaciones, inmovilizaciones, suspensiones, comiso, clausura de aquellas instituciones donde no se cumplan las normas ambientales.

2. Ministerio de salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria – DIGESA.

(La Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria - DIGESA , 2010). Esta entidad cuenta con una línea dependiente al Viceministerio sobre la salud pública, y también forma parte de la “Autoridad nacional en salud ambiental e inocuidad alimentaria”, que es el principal responsable de los aspectos; normativos, técnicos, vigilancia, fiscalización sobre la salud ambiental, la súper vigilancia de las sustancias y factores de alta peligrosidad tales como los agentes químicos, físicos y biológicos externos al individuo. Entre las cuales cuenta con las siguientes funciones:

- a. Se encarga de monitorear, dictar y establecer normas ambientales para que sean cumplidas.
- b. Implementan estrategias para desarrollar investigaciones que sean implementadas en relación a la contaminación del aire.
- c. La planificación de medidas productivas para el control y prevención de daños ambientales.
- d. Planta y hace que se cumplan las políticas nacionales en relación a la salud ambiental, con el propósito de dar control a los diferentes tipos de agentes contaminantes.
- e. El mejoramiento de las condiciones ambientales con el fin de proteger y garantizar la salud de las personas.

3. Ministerio de la producción – PRODUCE

(Ministerio de la producción – PRODUCE, 2002). Sector que pertenece al Poder Ejecutivo, por tal motivo es el encargado de aprobar, formular, supervisar y ejecutar todas las acciones de los niveles de producción de las manufacturas, industria y pescadería. Cuenta con una competencia alta que van desde una persona natural hasta jurídica, que efectúan actividades vinculadas a los sectores de pescadería e industria, pero cuentan con un viceministro para cada sector. Pero todos tienen las mismas funciones entre las cuales podemos mencionar;

- a. La coordinación, formulación, evaluación, supervisión y dirigir las políticas encargadas en la promoción de los sectores implicados.
- b. Establecen un marco normativo sobre las actividades de producción, extracción y promoción de la libre competencia.
- c. Supervisión y fiscalizaciones en el cumplimiento de las normas.
- d. Facilitar las normas y políticas para garantizar la defensa de recursos naturales y del medio ambiente.

4. Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento. MVCS.

(Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento Ley 30156, 2014). Esta ley se encarga de definir las diferentes naturalezas jurídicas, que se encuentran reguladas en el ámbito competitivo entre ellas tenemos; rectoría, funciones y estructura de dicho ministerio, como también la relación que tiene con otras organizaciones. Entre sus funciones tenemos;

- a. La efectuación, diseño y normas establecidas dentro de las políticas nacionales, en relación a la realización de urbanismos, materias de construcción, construcción y saneamientos.
- b. La actualización del marco normativo, que se relacione a las competencias, en coordinación al avance tecnológico, como también a las características sociales y culturales de la comunidad.
- c. La fiscalización y cumplimiento de la norma.
- d. Plantear y formular las ejecuciones de las políticas de gobierno para todos aquellos riesgos por los fenómenos naturales.

- e. La coordinación con los sectores de gobiernos; nacionales, regionales, locales e instituciones del estado y del sector privado.

5. Ministerio de transporte y comunicaciones- MTC

(Ministerio de transporte y comunicaciones- MTC, 1896). Es un órgano que pertenece al Estado, el cual se encarga de buscar e implementar un racional ordenamiento territorial, que se encuentran vinculados a la protección de las áreas verdes, recursos naturales, en los mercados, producción y centros poblados, por medio a la promoción, regulación supervisión y ejecución sobre las infraestructuras de transporte y comunicación. Cuenta con sus principales funciones entre las cuales mencionamos;

- a. Se encargan de proponer las normas y políticas necesarias en el sector vehicular.
- b. La aprobación, evaluación y supervisión de las componentes en relación a lo socio ambiental de los proyectos de construcciones en todas sus etapas.
- c. Pronunciar las opiniones técnicas en relación a todos los asuntos sociales ambientales del sector.

2.2.8. Dispositivos legales de orden nacional respecto a la contaminación del aire.

1. Constitución política del Perú

(Constitucion Politica del Peru, 1993). “Del ambiente y los recursos naturales” en su Art-66°. Indica que todos los recursos sean cambiables o no cambiables pertenecen al país y son dominio del estado, por lo cual estado peruano es insuperable en este aspecto.

En el Art-67°. También es el mismo Estado que define y determina que política ambiental se debe plantear para la adaptación sostenible de las riquezas naturales.

En el Art-68. Indica que el Estado tiene la obligación de comenzar a realizar un plan estratégico para el mantenimiento y supervivencia de la variedad orgánica que se encuentran intrínsecamente de las áreas resguardadas naturales.

En el Art-69. Hace mención de que el Estado tiene que promover el desarrollo y crecimiento sostenibles en la Amazonia, por medio de la implementación de una legislación correcta.

2. Código del medio ambiente decreto legislativo 613

(Código del medio ambiente decreto legislativo 613. Ley N 25238, 1990). Este fue modificado por el decreto supremo 014-92-EM. Donde se creó la: “Comisión revisora del proyecto de código del medio ambiente y los recursos naturales”, facultando al Poder Ejecutivo, el cual se encargó de realizar un decreto para la promulgación de dicho código.

Objetivo principal: Se encarga de conservar, preservar, perfeccionar y reponer la característica del aire, aguas y el sistema hidrológico natural, a través de la implementación de equipos tecnológicos y avanzados para evitar y disminuir la contaminación. Por medio de los beneficios de las infraestructuras y tecnológicos, como también el transporte, distribución, utilización, transformación y almacenamiento de la energía final. Todos estos mecanismos son implementados sin causar contaminación al aire, agua y suelo. Tiene que implementarse mejorías tecnológicas, con el fin de evitar daños al ecosistema.

3. Código penal (decreto legislativo 635)

(Código penal (decreto legislativo 635), 1990). En relación a lo establecido en su Art-304. Indica que: La persona o entidad que se encuentran infringiendo las leyes y normas sobre la preservación y resguardo del medio ambiente, es el causante de contaminar a través de; Esparcir residuos líquidos, sólidos, volátiles o de cualquier otro tipo que se encuentren por encima de los términos establecido. O que ocasionen alteraciones y daño a la fauna, flora y recursos

hidrobiológicos, será reprimido a través de una pena privativa de libertad de 3 años, o de 180 a 365 días de multas. Si el sujeto actuó por culpa la condena será de un año, como también puede prestar servicio comunitario de 10 a 30 jornadas.

En el Art-305. Indica que: La pena privativa de libertad es de 2 a 4 años. Y 365 a 730 días de penalidad cuando:

- a. A través de los actos establecidos en el Art-304, pueden ocasionar peligro o alteraciones a la salud de bienes o a los individuos.
- b. Por medio de las alteraciones y perjuicios que ocasionen caracteres catastróficos.
- c. El sujeto actuó de manera clandestina por medio de la acción de su actividad.
- d. A través de los sucesos contaminantes que perturban de manera directa a los recursos naturales que están basados en la acción monetaria.

Si los efectos ocasionados por medio de la actividad contaminante, ocasionan lesiones graves y de muerte, la pena será:

- a. Privativa de libertad cuando los daños ocasionados sean de lesiones graves, tendrá una pena de 3 a 6 años, como también de 365 a 700 días de multas.
- b. Privativa de libertad cuando los daños ocasionados sean de muerte, tendrá una pena de 4 a 8 años, como también de 700 a 1460 días de multas.

4. Ley general de industrias. Ley 23407.

(Ley general de industrias. Ley 23407. , 1982). Establece que: Por medio de las reglas y leyes se regula y promueven la actividad de las industrias y manufactureras. De acuerdo a lo indicado en la Constitución Peruano.

En el Art-103. Indica que: Las sociedades industriales que se encargan de desarrollar sus actividades, tiene que actuar sin causar alteraciones, ni afectar al medio ambiente, tampoco alterar el equilibrio del ecosistema, no pueden ocasionar deterioro a la colectividad; en caso contrario, si estas sociedades

industriales causan daños estarán en la obligación de trasladarse en un periodo de 5 años, bajo un aviso de sanciones.

5. Reglamento de aseo urbano (D.S 033-81-SA)

(Reglamento de aseo urbano., 1983). Reformado por decreto supremo 037-83-SA. Este reglamento se encarga de efectuar normas oportunas para el tratamiento y manejo de los desechos sólidos, con el fin de conservar y proteger el medio ambiente y la salud humana.

En su Art-4. Estable que las actividades del aseo urbano tienen que prevenir: La contaminación del aire, suelo y agua. Los olores, ruido, polvo, condiciones antiestéticas u otras molestias.

6. Código civil Decreto legislativo 295.

(Código civil Decreto legislativo 295. , 1984). Se encarga de determinar la limitación por razón de vecindad.

En el Art-961. Indica que: La persona dueño en su ejercicio de derecho, en especial de su trabajo sobre la explotación industrial, tiene que abstenerse de realizar daños y perjuicios a las propiedades; Vecinas, continuas, seguridad, salud, sosiego de los demás habitantes. Por tal motivo se encuentra prohibido los: Humos, emanaciones, hollines, trepidaciones, molestias y ruidos, el cual excedan la tolerancia.

7. Reglamento del SENAMHI (decreto supremo 005-85-AER)

(Reglamento del SENAMHI, 2021). Estable en su Art-4 el siguiente objetivo:

a. el debido conocimiento de los procedimientos meteorológicos, por medio de estudios, como también de investigaciones científicas, permitiendo que: La conservación y preservación ambiental atmosférica a través de una continua vigilancia de las condiciones meteorológicas, para favorecer y disminuir la contaminación que existe en el aire, por medio de equipos tecnológicos que se

encarguen de detectar cambios en los componentes atmosféricos como también de los cambios o variaciones del clima.

8. Texto único ordenado del reglamento nacional de tránsito - código de tránsito.

(Texto único ordenado del reglamento nacional de tránsito - código de tránsito, 2009). Estable las siguientes reglas de circulación;

- a. La restricción por contaminación o la circulación vehicular congestionada: La autoridad competente en estos casos tiene la capacidad de restringir o prohibir en determinadas vías o áreas públicas la circulación de vehículos.
- b. La circulación de vehículos causando contaminación superando el límite máximo permitirles por el aumento de la emisión de gases contaminantes.
- c. La detención generada por la infracción de tránsito por exceso y superación de velocidad, causantes de contaminación del aire y ruido, el cual se encuentra establecido en la normativa vigente.

De la libre competencia y rol del Estado.

- a. El Estado se encarga de focalizar su acción a los servicios de transporte cuando estos presentes limitaciones o distorsiones de la libre competencia. En especial cuando estos servicios se están desarrollando en espacios de baja vehicular. Con el propósito de dar una solución competitiva en los mismos, como también a los efectivos de las poblaciones con alta consistencia de vehículos ejerciendo sus acciones para corregir cualquier distorsión que generen la congestión vehicular y sobre todo la contaminación.
- b. Competencias municipales provinciales y normativas. Establecen que: Se declara, a través del contorno de su competencia, todas aquellas vías o áreas atiborradas, por el motivo principal de contaminación o congestión vehicular, por medio del marco de los criterios correspondientes al reglamento nacional.

2.3. Definición de términos.

Aire.- Que se encuentra en la tierra el cual respiramos de forma natural se encuentra compuestos por nitrógeno, oxígeno como otros gases que de tipo invernadero, como lo es el dióxido de carbono. (Ortega, 2018, parr5).

Contaminación del aire. - Es ocasionada por la gran manifestación de gases por el dióxido de carbono, el cual tiene como principal fuente la quema de combustibles fósiles para el transporte vial. (González, 2017, parr1-8).

Contaminación vehicular. – Este tipo de transporte es el más común en todo el mundo, ya que facilita el traslado terrestre de las personas a su lugar de destino, por tal motivo es el primer causante de contaminación del aire. . (Páez, 2021, parr2).

Contaminación. – Se origina por medio de la introducción de agentes contaminantes en los medios naturales, el cual tiene la capacidad de causar un; Desorden, inestabilidad y sobre todo daños que pueden ser irreparables al ecosistema. (González, 2017, parr1-8).

El transporte liviano. – Es utilizado para el traslado de productos, bienes o servicios de un lugar determinado a otro. Es decir, que se encarga del traslado de mercancías o individuos y que es utilizado de forma personal o público. (Gardey, 2010, parr12).

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.

3.1. Tipo de estudio.

Corresponde el presente estudio es, explicativa, transeccional, y mixta.

Denominándose descriptivo porque trata de detallar aspectos relevantes sobre la contaminación del aire por vehículos livianos desde un enfoque jurídico en el distrito de Tambopata, dándole sus respectivos análisis e interpretaciones. Es descriptiva por la presencia de una sola variable la cual está sujeta a análisis estadístico y cualitativo.

Por otra parte, explica la causa de la manifestación de la variable transporte liviano, también es sincrónica, debido a que el estudio se efectuó el año 2023, según el tiempo necesario para aplicar la variable.

3.2. Diseño de estudio.

Pertenece al diseño simple y descriptivo.

M ----- O

Denotándose de la siguiente forma:

M= Muestra abogados y pobladores.

O= Observación del análisis de los abogados y pobladores.

3.3. Población y muestra.

3.3.1. Población

La población está conformada por 30 pobladores, 5 abogados y 2 funcionarios especialistas en derecho ambiental de Tambopata, Madre de Dios.

Tabla 1
Población.

Población.	Número.
Abogados.	5
Funcionarios	2
Pobladores.	30
TOTAL	37

Fuente: Elaboración propia.

3.3.2. Muestra.

Estuvo conformada 30 pobladores, 5 abogados y 2 funcionarios especialistas en derecho ambiental de Tambopata, Madre de Dios, en el siguiente detalle:

Tabla 2
Muestra.

Población.	Número.
Abogados.	5
Funcionarios	2
Pobladores.	30
TOTAL	37

Fuente: Elaboración propia.

3.3.3. Muestreo.

No probabilístico intencional.

3.4. Métodos y técnicas.

3.4.1. Métodos.

La metodología utilizada corresponde al: análisis y la descripción

Método Análisis.- en este proceso se evalúa la pluri-causalidad del fenómeno estudiado

Método Descriptivo – Se ocupa fundamentalmente del acopio de datos relevantes de la muestra utilizada: pobladores y abogados.

3.4.2. Técnicas e instrumentos de recojo de datos.

Técnicas: Se utilizó la observación, mediante un análisis minucioso de verificación de la información obtenidos in situ, aunque como se sabe siempre existirá un margen de error por la subjetividad que pudiera expresar el sujeto observado.

Por otra parte, se utilizó la encuesta, el análisis documental y las entrevistas

Instrumentos: Se utilizó la entrevista y el cuestionario.

Tabla 3.

Técnicas e instrumentos de colecta de información.

Técnicas	Instrumentos	Fuente
<ul style="list-style-type: none"> Encuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario Entrevista 	Abogados y pobladores.

Los instrumentos utilizados fueron la entrevista y el cuestionario.

3.5. Procedimiento de información.

- Análisis:** Se encarga de describir lo que se encuentra expresado en los gráficos y tablas.
- Interpretación:** Se encarga de dar la simbolización y significación en los

resultados, llevando a dar las conclusiones pertinentes.

3. **Estadística descriptiva:** Se aplicó el SSPS-25, por medio de diagramas, estadígrafos de dispersión, cuadros de frecuencias y centralización.
4. **Gráficos de barra:** Se implementó para dar representación a los resultados expresados y exteriorizados en las tablas.
5. **Tablas de frecuencia:** Se demostró las derivaciones establecidas en las encuestas aplicadas.

3.6. Validación y confiabilidad de instrumento

Para (Gamarra, et al, 2010, p 230). Sustentan que: Por medio de la confiabilidad del instrumento que se encarga de realizar las mediciones, haciendo referencia a la exactitud de una medición o la precisión, esto indica que, se obtendrá el mismo resultado se implanta o utiliza una herramienta en el mismo objeto o sujeto. Para obtener confiabilidad de los datos, los instrumentos de recolección de datos principalmente son observados y luego evaluados por expertos de campo. Es importante mencionar que esta técnica consistió en conseguir la opinión de expertos, especializados en el contenido, fortaleciendo la validación del instrumento cuando este sea sometido al juicio de expertos, gracias a sus opiniones, sugerencias y recomendaciones se mejoraron las herramientas para la recolección de información.

3.7. Tratamiento De Los Datos.

Se hizo una elección directa y voluntaria de la muestra, aplicándose los instrumentos con interrogantes de diversa índole, que permitieron obtener información relevante para un análisis final de los datos obtenidos sobre la contaminación ambiental en el análisis de la normativa vigente.

3.7.1. Procesamiento de datos.

Se establecerá la selección obtenida a través del muestreo aleatorio simple, en el cual se aplicaron la entrevista, con interrogaciones abiertas y cerradas, para la evaluación de las diferentes opiniones para determinar la; "Contaminación del aire por el transporte liviano y análisis de la normativa vigente en el distrito de

Tambopata, 2022”. Además, se aplicó la estadística descriptiva para la variable mediante el software: SSPS -25, en cuadros detallados.

3.7.2. Confiabilidad del instrumento

En la fiabilidad de datos se utilizó el estadístico “Alfa de Cronbach”.

Tabla 4. *Confiabilidad del instrumento.*

Instrumento.	Estadístico	Coefficiente de confiabilidad
Cuestionario:	Alfa de Cronbach	0,861

Según Hernández, et al. (2014); definen que, a mayor valor de Alfa, mayor será la fiabilidad. El coeficiente de Alfa de Cronbach es mayor a 0,8. Es decir, que el valor 0,861 es aceptable que se encuentra elevado, indicando que el instrumento es fiable y por lo tanto aceptable.

3.7.4. Validación de instrumento.

Para efectuar una correcta validación se comto con dos expertos en la materia, estimándose que la investigación es adecuada y de relevancia en el medio social y contribuye de manera adecuada al conocimiento jurídica.

Tabla 5.

Validación de instrumento.

Experto	Validación	Calificación
Experto 1.	Validez de la forma, contenido y estructura.	Bueno.
Experto 2.	Validez de la forma, contenido y estructura.	Bueno.

Se verifica que los especialistas validadores calificaron de bueno el instrumento de investigación.

CAPITULO IV

RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

4.1. Análisis y resultados

En este capítulo se exponen las deducciones de la investigación el cual fueron adquiridos partiendo de las directrices metodológicas, las cuales se puntualizaron en el anterior capítulo, con el propósito de lograr los objetivos. Es necesario indicar que en este capítulo presenta los resultados de un estudio realizado con 30 pobladores, 5 abogados especialistas en derecho ambiental de Tambopata y dos funcionarios de Tambopata Madre de Dios utilizando técnicas de encuesta y entrevista.

4.2. Presentación de resultados.

Asimismo, se registraron las derivaciones obtenidas al aplicar la herramienta **“cuestionario y entrevistas a los abogados y funcionarios”**, sobre la contaminación del aire. La entrevista constó de preguntas abiertas y cerradas y se utilizó como variable contaminación del aire en la normativa vigente. Para una mejor comprensión se realizan clasificaciones organizadas según dimensiones y la variable de investigación. Cabe mencionar, que los descubrimientos de la investigación se efectuaron mediante el empleo tablas y gráficos para ser más

didácticos en la presentación, logrando la participación de 30 pobladores y 5 abogados especialistas en derecho ambiental de Tambopata, dos funcionarios de Tambopata Madre de Dios.

4.3. Análisis descriptivo de las variables.

Tabla 6.

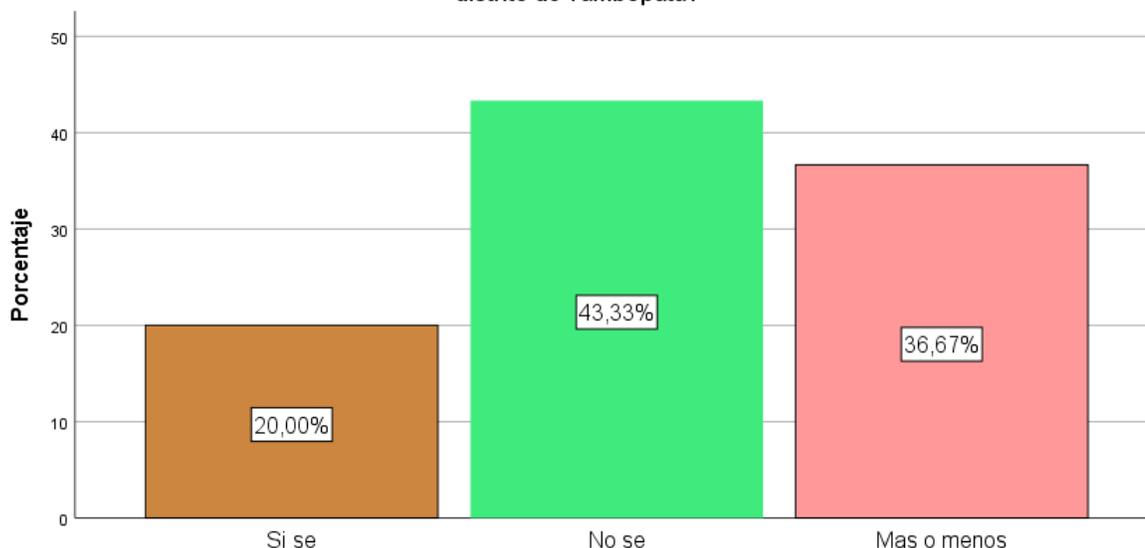
¿Sabe usted que significa contaminación ambiental causada por los vehículos livianos en el transporte del distrito de Tambopata?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si se	6	20,0	20,0	20,0
	No se	13	43,3	43,3	63,3
	Más o menos	11	36,7	36,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 1

¿Sabe usted que significa contaminación ambiental causada por los vehículos livianos en el transporte del distrito de Tambopata?



¿Sabe usted que significa contaminación ambiental causada por los vehículos livianos en el transporte del distrito de Tambopata?

Interpretación:

Según la Tabla 6, figura 1. Establece que el 43.33% de las personas encuestadas manifestaron que no saben sobre que significa contaminación ambiental causada por los vehículos livianos en el transporte del distrito de Tambopata, el 36.67% indicaron que más o menos, y el 20.00% mencionaron que si saben.

Baremos de la variable: Contaminación del aire.

Categoría	Porcentaje	Descripción
Bajo	14.0 – 18.3	La contaminación del aire es baja.
Medio	18.4 – 22.6	La contaminación del aire es regular.
Alto	22.7 – 27.0	La contaminación del aire es alta.

Tabla 7. Resultados descriptivos de la variable contaminación del aire.

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Contaminación del aire	30	14,00	27,00	20,7333	3,15062
N válido (por lista)	30				

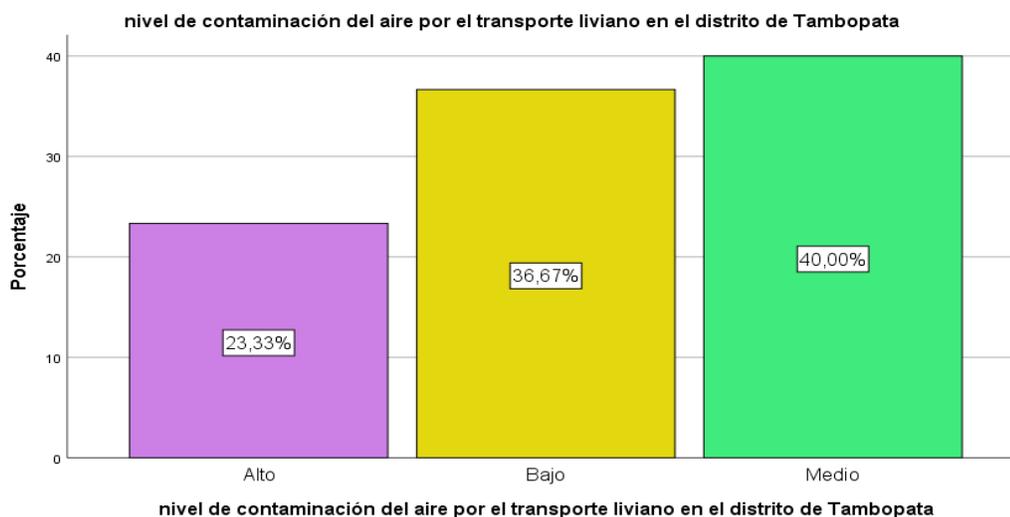
En la tabla 7. Se puede evidenciar que la media para la variable contaminación del aire es de 20.73, lo cual pertenece a la categoría medio. (18.4 a 22.6).

Tabla 8.

¿Cuál cree usted que es el nivel de contaminación del aire causada por el transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	7	23,3	23,3	23,3
	Bajo	11	36,7	36,7	60,0
	Medio	12	40,0	40,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 2

**Interpretación:**

Según la Tabla 8, figura 2. Se evidencia que el Nivel de contaminación del aire por el transporte liviano en el distrito de Tambopata es de 40.00% lo que equivale a un nivel medio, el 36.67% se encuentra en un nivel bajo y el 23.33% se encuentra en un nivel alto.

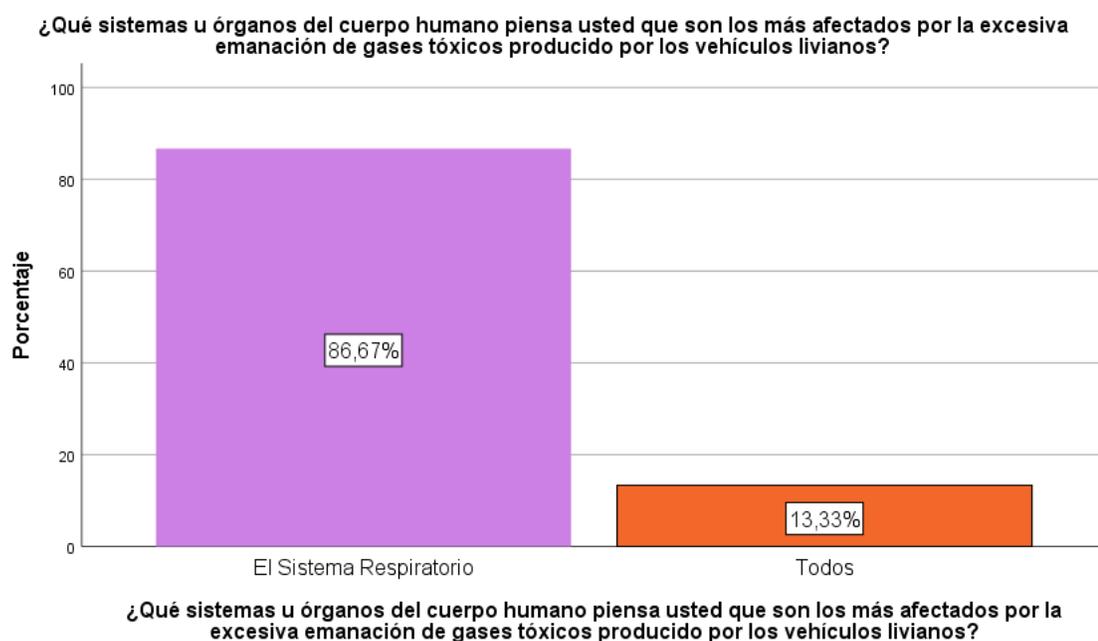
Tabla 9.

¿Qué sistemas u órganos del cuerpo humano piensa usted que son los más afectados por la excesiva emanación de gases tóxicos producido por los vehículos livianos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	a	e		
Válido El Sistema Respiratorio	26	86,7	86,7	86,7
Todos	4	13,3	13,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 3

**Interpretación:**

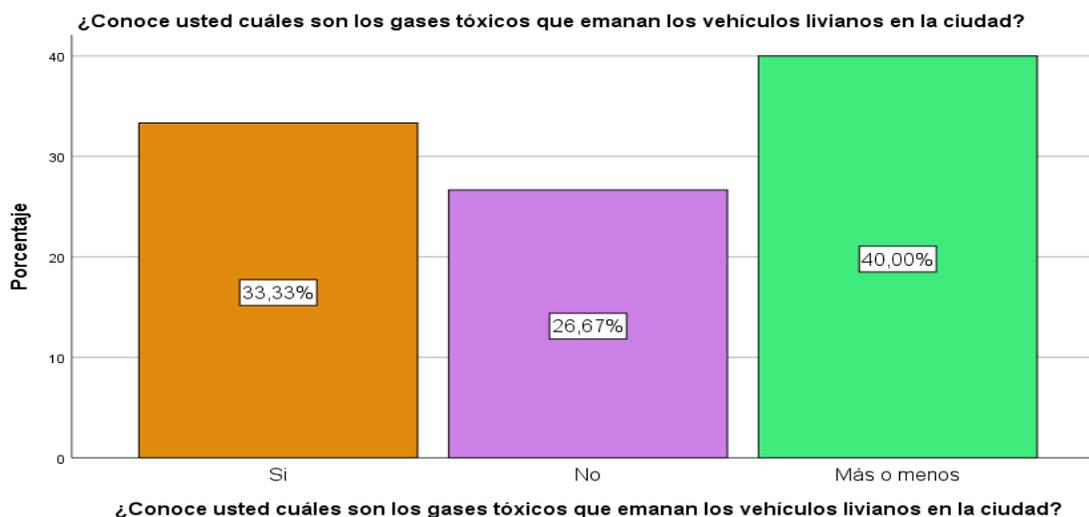
Según la Tabla 9, figura 3. Se evidencia que el 86.67% de las personas encuestadas mencionaron que el Sistema respiratorio es el más afectados por la excesiva emanación de gases tóxicos producido por los vehículos livianos, y el 13.33% indicaron que todos.

Tabla 10.

¿Conoce usted cuáles son los gases tóxicos que emanan los vehículos livianos en la ciudad?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	10	33,3	33,3	33,3
	No	8	26,7	26,7	60,0
	Más o menos	12	40,0	40,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 4

**Interpretación:**

Según la Tabla 10, figura 4. Se evidencia que el 40.00% de las personas más o menos conocen cuáles son los gases tóxicos que emanan los vehículos livianos en la ciudad, el 33.33% mencionaron que sí y el 26.67% indicaron que no.

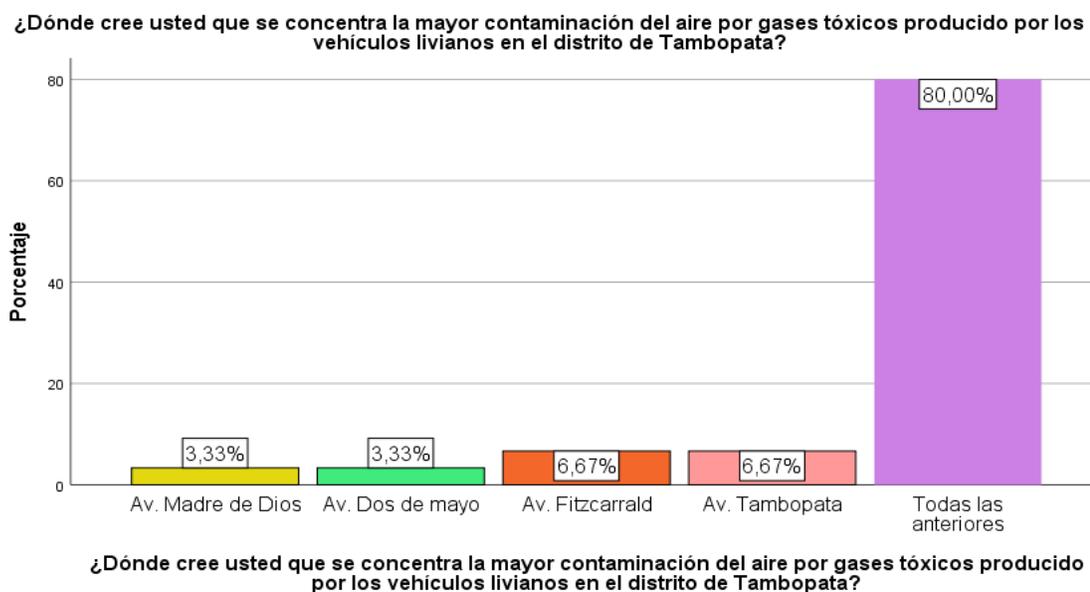
Tabla 11

¿Dónde cree usted que se concentra la mayor contaminación del aire por gases tóxicos producido por los vehículos livianos en el distrito de Tambopata?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Av. Madre de Dios	1	3,3	3,3	3,3
Av. Dos de mayo	1	3,3	3,3	6,7
Av. Fitzcarrald	2	6,7	6,7	13,3
Av. Tambopata	2	6,7	6,7	20,0
Todas las anteriores	24	80,0	80,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 5



Interpretación:

Según la Tabla 11, figura 5. Se evidencia que el 3.33% las personas creen que en las Av. Madre de Dios y la Av. Dos de Mayo, se concentra la mayor contaminación del aire por gases tóxicos producido por los vehículos livianos en el distrito de Tambopata, el 6.67% indicaron que en las Av. Fitzcarrald y en la Av. Tambopata, y el 80.00% todas las anteriores.

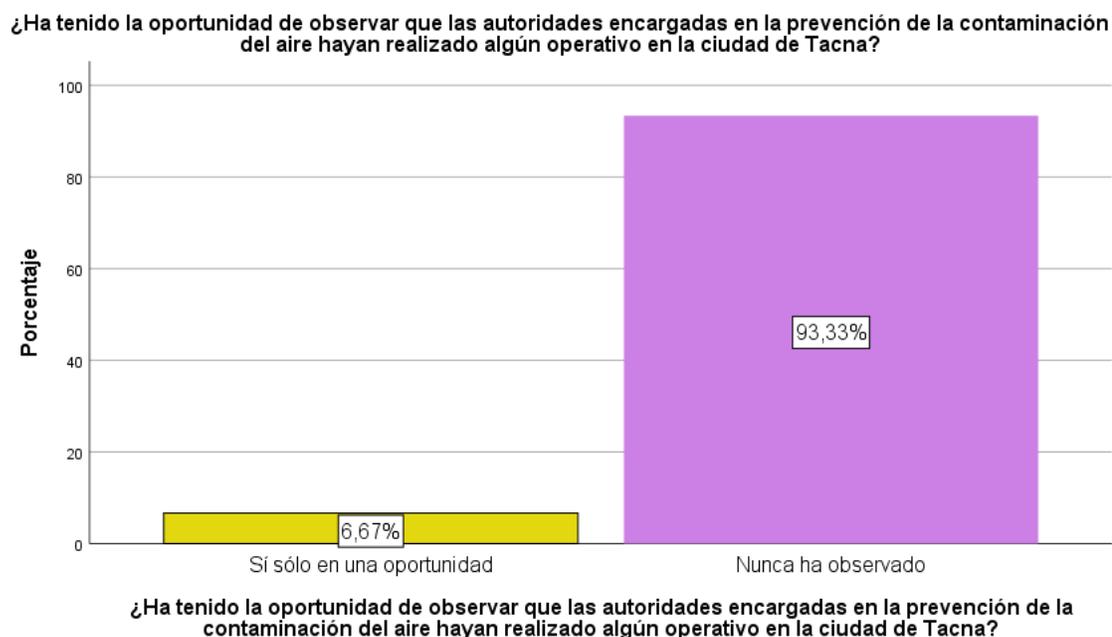
Tabla 12

¿Ha tenido la oportunidad de observar que las autoridades encargadas en la prevención de la contaminación del aire hayan realizado algún operativo en la ciudad de Tambopata?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	a	e	válido	acumulado
Válido Sí sólo en una oportunidad	2	6,7	6,7	6,7
Nunca ha observado	28	93,3	93,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 6



Interpretación:

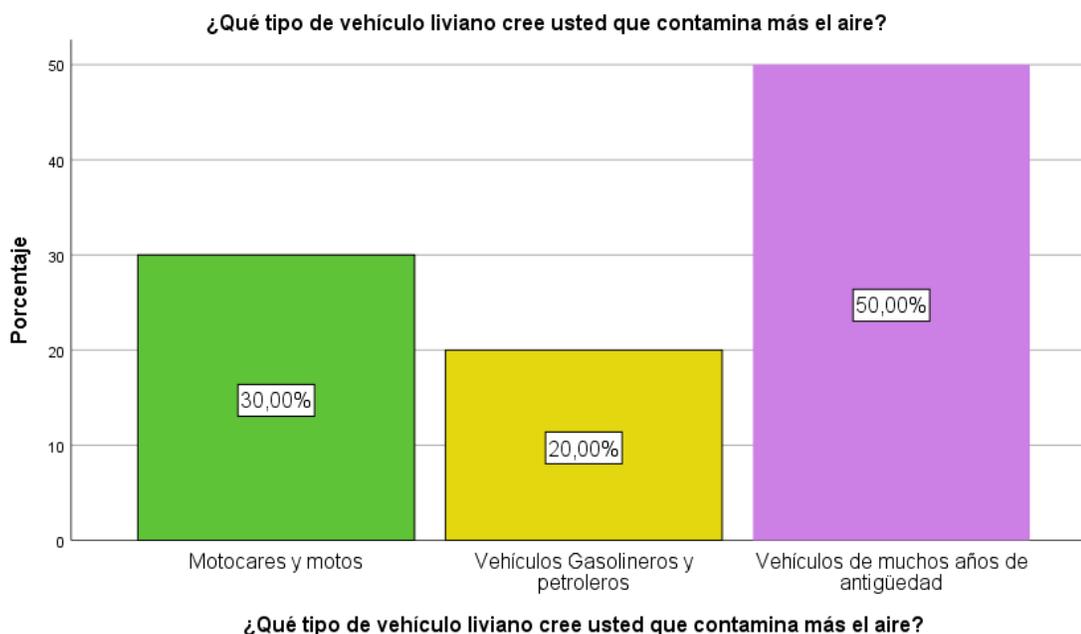
Según la Tabla 12, figura 6. Se evidencia que el 93.33% las personas nunca han tenido la oportunidad de observar que las autoridades encargadas en la prevención de la contaminación del aire hayan realizado algún operativo en la ciudad de Tambopata, el 6.67% indicaron que sí, pero que en una sola oportunidad.

Tabla 13.

¿Qué tipo de vehículo liviano cree usted que contamina más el aire?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Motocares y motos	9	30,0	30,0	30,0
	Vehículos Gasolineras y petroleros	6	20,0	20,0	50,0
	Vehículos de muchos años de antigüedad	15	50,0	50,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 7



Interpretación:

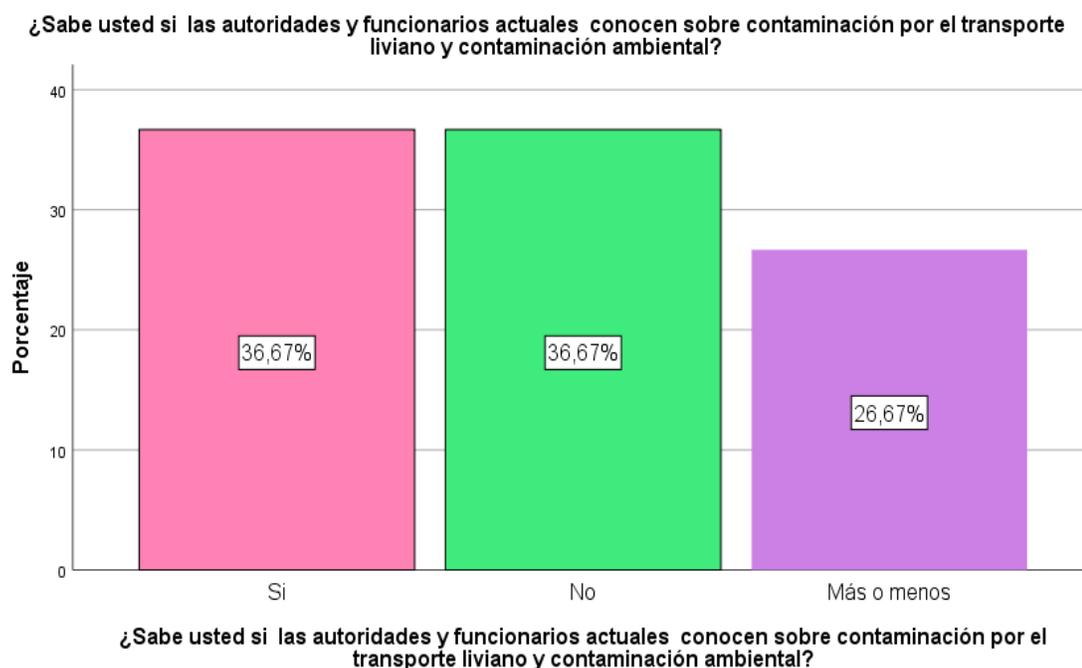
Según la Tabla 13, figura 7. Se evidencia que el 50.00% de las personas encuestadas indicaron que los Vehículos de muchos años de antigüedad son los que contamina más el aire, el 30.00% indicaron que los Motocares y las motos, y el 20.00% los vehículos de gasolina y petróleo.

Tabla 14.

¿Sabe usted si las autoridades y funcionarios actuales conocen sobre contaminación por el transporte liviano y contaminación ambiental?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	11	36,7	36,7	36,7
	No	11	36,7	36,7	73,3
	Más o menos	8	26,7	26,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 8



Interpretación:

Según la Tabla 14, figura 8. Se evidencia que el 36.67% de las personas encuestadas indicaron que las autoridades y funcionarios actuales si conocen sobre contaminación por el transporte liviano y contaminación ambiental, el 36.67% indicaron que no, y el 26.67% indicaron que más o menos.

Entrevistas sobre el: "Contaminación Del Aire Por El Transporte Liviano Y Análisis De La Normativa Vigente En El Distrito De Tambopata, 2022".

Entrevistas a los Abogados.

Tabla 15. Pregunta 1:

Pregunta 1: ¿Cree usted que existe contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata?	
Entrevistado 1:	
Si.	

Entrevistado 2:
Si.
Entrevistado 3:
Si.
Entrevistado 4:
Si.
Entrevistado 5:
Si.
Conclusión: Los entrevistados en su totalidad respondieron que sí existe contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata.

Tabla 16. Pregunta 2:

Pregunta 2: ¿Cómo se produce la contaminación del aire a causa el transporte liviano a en el distrito de Tambopata, 2022?
Entrevistado 1:
La contaminación del aire en Tambopata por transporte liviano se produce mediante la emisión de gases tóxicos que nacen de la quema de combustibles.
Entrevistado 2:
La contaminación del aire se produce por la emisión de carbono Co2.
Entrevistado 3:
La contaminación del aire se produce por la circulación de unidades vehiculares que tiene años en antigüedad.
Entrevistado 4:
La contaminación del aire se produce por la circulación constante y en calidad de vehículos menores (motocicletas, motokar y cargueros) que por emisión de gases predomina el dióxido de carbono entre otros.
Entrevistado 5:

A pesar que nuestra ciudad de Puerto Maldonado es pequeña a comparación de otras ciudades, en estos últimos años han venido aumentando significativamente la cantidad de vehículos lineales que transitan en nuestras calles, por lo que también se estaría incrementando la contaminación en nuestra ciudad, estando muchos de estos vehículos en mal estado siendo un mayor contaminante mediante sus gases de excesiva combustión.

Conclusión: La contaminación del aire en Tambopata por transporte liviano se produce mediante la emisión de gases tóxicos que nacen de la quema de combustibles además, por la circulación constante y en calidad de vehículos menores (motocicletas, motokar y cargueros) que se han incrementado en los últimos años con gases donde predomina el monóxido de carbono, hidrocarburos, óxido nítrico, entre otros; estando muchos de estos vehículos en mal estado siendo un mayor contaminante mediante sus gases de excesiva combustión.

Tabla 17. Pregunta 3:

Pregunta 3: ¿Podría hacer un análisis de la normativa vigente respecto a la contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022?
Entrevistado 1:
En Tambopata no existe un marco normativo que prevea la contaminación del aire a causa de vehículos livianos, pero si existen normas nacionales que referencia al tema de contaminación.
Entrevistado 2:
Actualmente no existe una normativa Regional que regule el tema de la contaminación ambiental por vehículos del transporte liviano.
Entrevistado 3:

Existe normativa en general, pero el mismo no se encuentra debidamente reglamentado y menos en nuestra localidad que no existe ordenanza alguna que regule que es lo que se debe aplicar para no afectar el medio ambiente.

Entrevistado 4:

En Tambopata no tenemos una normativa que regule la contaminación del medio ambiente por vehículos livianos y urge que por lo menos la Municipalidad regule esto retirando de la circulación de estos vehículos menores, pero si causan daño a la salud de los pobladores.

Entrevistado 5:

Mediante la Ley N° 27972 - Ley de Municipalidades, en su artículo 80° nos hace referencia respecto a la función que deben de cumplir los gobiernos locales en materia de saneamiento, salubridad y salud, indicando que la Municipalidad debe de “Regular y controlar la emisión de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente”, así mismo, tiene la función de “Fiscalizar y realizar labores de control respecto de la emisión de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente”. Respecto a la normativa citada, en nuestra municipalidad existe la gerencia de Gestión Ambiental quien, a través de la subgerencia de Medio Ambiente y Turismo, debe de cumplir lo dispuesto en el artículo 80°, y lo viene cumpliendo, pero al parecer no tomando mucha importancia a la contaminación ambiental ocasionada por los vehículos que transitan en nuestra ciudad, pudiendo ser apreciable al no haber programas o actividades relacionadas a poner en conocimiento a la población sobre esta problemática.

Conclusión: Existe normativa en general, pero el mismo no se aplica en nuestra localidad dado que no existe ordenanza alguna que regule que es lo que se debe aplicar para no afectar el medio ambiente, es decir; que en Tambopata no existe un marco normativo que prevea la contaminación del aire a causa de vehículos livianos, pero si existen normas nacionales que referencia al tema de contaminación y urge que por lo menos la Municipalidad regule esto retirando la circulación de estos vehículos menores que si causan daño a la

salud de los pobladores. En torno al sustento legal Mediante la Ley N° 27972 - Ley de Municipalidades, en su artículo 80° nos hace referencia respecto a la función que deben de cumplir los gobiernos locales en materia de saneamiento, salubridad y salud, indicando que la Municipalidad debe de “Regular y controlar la emisión de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente”, así mismo, tiene la función de “Fiscalizar y realizar labores de control respecto de la emisión de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente”. Respecto a la normativa citada, en nuestra municipalidad existe la gerencia de Gestión Ambiental quien, a través de la subgerencia de Medio Ambiente y Turismo y la Sub Gerencia de Seguridad Vial y Transito las que deben cumplir lo dispuesto en el artículo 80°, pero por lo observado no han tomado mucha importancia a la contaminación ambiental ocasionada por los vehículos que transitan en nuestra ciudad, pudiendo ser apreciable al no haber programas o actividades relacionadas a poner en conocimiento a la población sobre esta problemática.

Tabla 18. Pregunta 4:

Pregunta 4: ¿Cuáles cree usted que son las políticas locales planteadas para mitigar los efectos de la contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022?
Entrevistado 1:
En Tambopata no hay una política que permita mitigar efectos contaminantes en ningún aspecto ni por contaminación de vehículos, pero sería ideal gestionar un mejor manejo por parte de los entes encargados en el tema.
Entrevistado 2:
Desconozco.
Entrevistado 3:

No existe políticas locales que aplaquen los efectos de la contaminación del aire a causa del transporte liviano, es más el parque automotor no existe y el crecimiento del mismo en forma exponencial.

Entrevistado 4:

No existe políticas para reducir los efectos de contaminación ambiental en Tambopata respecto a los vehículos menores, pero si causan daño a la salud de los pobladores.

Entrevistado 5:

Al respecto, el gobierno central desde hace unos años realizó un programa muy interesante denominado: “Ciclovías Recreativas” con el fin de incentivar a la población a hacer deporte en espacios adecuados por el gobierno local (municipalidad), así mismo, incentivó al uso de bicicletas para el transporte alternativo con el fin de mejorar la salud y cuidar el medio ambiente. Así mismo, la municipalidad provincial de Tambopata, en la construcción y mejoramiento de las vías en la ciudad ha venido implementando también vías para el uso de bicicletas como una opción de transporte, y de esa manera disminuir la contaminación.

Conclusión: En Tambopata no hay una política que permita mitigar efectos contaminantes en ningún aspecto ni por contaminación de vehículos, pero sería ideal gestionar un mejor manejo por parte de los entes encargados en el tema. Al respecto, el gobierno central desde hace unos años realizó un programa muy interesante denominado: “Ciclovías Recreativas” con el fin de incentivar a la población a hacer deporte en espacios adecuados por el gobierno local (municipalidad), así mismo, incentivó al uso de bicicletas para el transporte alternativo con el fin de mejorar la salud y cuidar el medio ambiente. Así mismo, la municipalidad provincial de Tambopata, en la construcción y mejoramiento de las vías en la ciudad ha venido implementando también vías para el uso de bicicletas como una opción de transporte, y de esa manera disminuir la contaminación.

Entrevistas a los funcionarios.

Tabla 19. Pregunta 1:

Pregunta 1: ¿Cree usted que existe contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata?
Entrevistado 1:
Si.
Entrevistado 2:
Si.
Conclusión: Los entrevistados en su totalidad respondieron que sí existe contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata.

Tabla 20. Pregunta 2:

Pregunta 2: ¿Cómo se produce la contaminación del aire a causa el transporte liviano a en el distrito de Tambopata, 2022?
Entrevistado 1:
<p>La contaminación por vehículos livianos según la OMS. Indica: Una es la emisión de CO₂, que no resulta siendo negativa para la salud, pero si provoca un efecto invernadero, en segundo término, es una secuencia y sucesión de gases tóxicos, hidrocarburos sin quemar, compuestos de plomo y partículas sólidas que inciden en la contaminación de medio aéreo.</p> <p>Y en Tambopata, es más aun teniendo en cuenta que los vehículos menores como motos tricares, no cuentan con una revisión técnica vehicular, obligatoria, lo que ocasiona que, haya en circulación vehículos en muy mal estado.</p>
Entrevistado 2:
Según Bekir Onursal y Surhid P. Gautam en su libro “CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA POR VEHÍCULOS Experiencias recogidas en siete centros urbanos de América Latina AUTOMOTORES” La contaminación del aire causa

el transporte liviano, es causada por la emisión de gases tóxicos como azufre, monóxido de carbono, plomo y otros; no solo lo causan vehículos en mal estado, si no también vehículos que están en buen estado, es decir que la contaminación se da con el solo hecho de mantener prendido un vehículo automotor. Sin importar la clase.

Conclusión: Es más aun teniendo en cuenta que los vehículos menores como motos tricares, no cuentan con una revisión técnica vehicular, obligatoria, lo que ocasiona que, haya en circulación vehículos en muy mal estado. La contaminación del aire causa el transporte liviano, es causada por gases tóxicos que no solo lo causan vehículos en mal estado, si no también vehículos que están en buen estado, es decir que la contaminación se da con el solo hecho de mantener prendido un vehículo automotor. Sin importar la clase.

Tabla 21. Pregunta 3:

Pregunta 3: ¿Podría hacer un análisis de la normativa vigente respecto a la contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022?

Entrevistado 1:

Es importante indicar que Tambopata no tiene vigente ningún marco normativo, respecto a la contaminación del aire a causa del transporte liviano, lo que sí existe es un marco normativo nacional, Ley que crea el Sistema Nacional de Inspecciones Técnicas Vehiculares - Ley N.º 29237 y su reglamento; Reglamento Nacional de Inspecciones Técnicas Vehiculares Decreto Supremo N.º 025-2008-MTC, que nosotros como funcionarios publico dentro de nuestras competencias hacemos uso, como también el decreto supremo 016-2009-MTC, el D.S. 017-2009-MTC, Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito - Código de Tránsito y Reglamento Nacional de Administración de Transporte, respectivamente, los cuales imponen sanciones pecuniarias y administrativas a transportistas, conductores y particulares en

caso se evidencie que los vehículos emanen contaminantes en cantidades mayores a las permitidas.

Entrevistado 2:

En Tambopata no existe una normativa específica que regule la contaminación ambiental por vehículos del transporte liviano por el momento. Mas si es importante nombrar la ley de revisiones técnicas vehiculares y su reglamento, que es la norma que obliga con carácter imperativo a que los vehículos motores de todo tipo tengan que pasar por una revisión técnica obligatoria, después de los dos años siguientes a la fecha de fabricación, y con una regularidad que varía entre cada cuatro meses y seis meses los vehículos de transporte publico según su antigüedad, y cada 12 meses los vehículos particulares, y en el distrito de Tambopata no se da la obligatoriedad que la norma impone a los vehículos menores que son los que más transitan.

Conclusión: Es importante indicar que Tambopata no tiene vigente ningún marco normativo, respecto a la contaminación del aire a causa del transporte liviano, lo que sí existe es un marco normativo nacional, que los funcionarios públicos dentro de sus competencias hacen uso, como es Ley que crea el Sistema Nacional de Inspecciones Técnicas Vehiculares - Ley N.º 29237 y su reglamento; Reglamento Nacional de Inspecciones Técnicas Vehiculares Decreto Supremo N.º 025-2008-MTC, el decreto supremo 016-2009-MTC, el D.S. 017-2009-MTC, Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito - Código de Tránsito y Reglamento Nacional de Administración de Transporte, respectivamente, los cuales imponen sanciones pecuniarias y administrativas a transportistas, conductores y particulares en caso se evidencie que los vehículos emanen contaminantes en cantidades mayores a las permitidas. En Tambopata no existe una normativa específica que regule la contaminación ambiental por vehículos del transporte liviano por el momento, Mas si es importante nombrar la ley de revisiones técnicas vehiculares y su reglamento, que es la norma que obliga con carácter imperativo a que los vehículos motores de todo tipo tengan que pasar por una revisión técnica

obligatoria, después de los dos años siguientes a la fecha de fabricación, y con una regularidad que varía entre cada cuatro meses y seis meses los vehículos de transporte público según su antigüedad, y cada 12 meses los vehículos particulares, y en el distrito de Tambopata no se da la obligatoriedad que la norma impone a los vehículos menores que son los que más transitan.

Tabla 22. Pregunta 4:

Pregunta 4: ¿Cuáles cree usted que son las políticas locales planteadas para mitigar los efectos de la contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022?

Entrevistado 1:

Tambopata como tal no tienen ni gestiona una política que permita mitigar efectos contaminantes del a consecuencia de la emisión de gases por los vehículos.

Entrevistado 2:

La Municipalidad Provincial de Tambopata el año 2019 ha elaborado un programa como parte de la política de gestión en relación a la calidad del aire, este programa se llama; “Programa Municipal de educación, cultura y ciudadanía ambiental de la municipalidad provincial de Tambopata 2019-2022. La que habla de manera escueta sobre la calidad del aire en Tambopata, indicando que; “los vehículos afectan la calidad de aire por emisión de gases y ruidos que impactan a la salud de las personas al generar: Óxidos de azufre (SOX), óxidos de carbono (Cox), óxidos de nitrógeno (NOx), hidrocarburos, plomo (PM) que se relacionan al uso del combustible diésel. Al 2012 se habían registrado 13 071 unidades (MINAM 2015)”, y posterior al 2012 no se hizo otro estudio, pero la parte importante es que mediante este documento de gestión se proyecta de manera clara la una línea de acción que lleva como nombre, “Ciudadanía y Participación Ambiental”, además de la formación de promotores ambientales juveniles, y comunitarios, donde en apoyo conjunto con la MPT, ha llevado a cabo la concientización ambiental el cuidado del medio ambiente

y la calidad del aire, en la comunidad y con la participación de los colegios, en los diferentes estratos educativos.

Conclusión: El distrito de Tambopata como tal no tiene ni gestiona una política que permita mitigar efectos contaminantes del a consecuencia de la emisión de gases por los vehículos. La Municipalidad Provincial de Tambopata el año 2019 ha elaborado un programa como parte de la política de gestión en relación a la calidad del aire, este programa se llama; “Programa Municipal de educación, cultura y ciudadanía ambiental de la municipalidad provincial de Tambopata 2019-2022. La que habla de manera escueta sobre la calidad del aire en Tambopata, indicando que; “los vehículos afectan la calidad de aire por emisión de gases y ruidos que impactan a la salud de las personas al generar: Óxidos de azufre (SOX), óxidos de carbono (Cox), óxidos de nitrógeno (NOx), hidrocarburos, plomo (PM) que se relacionan al uso del combustible diésel. Al 2012 se habían registrado 13 071 unidades (MINAM 2015)”, y posterior al 2012 no se hizo otro estudio, pero la parte importante es que mediante este documento de gestión se proyecta de manera clara la una línea de acción que lleva como nombre, “Ciudadanía y Participación Ambiental”, además de la formación de promotores ambientales juveniles, y comunitarios, donde en apoyo conjunto con la MPT, ha llevado a cabo la concientización ambiental el cuidado del medio ambiente y la calidad del aire, en la comunidad y con la participación de los colegios, en los diferentes estratos educativos.

4.5. Análisis y discusión.

En la ciudad de Tambopata en los últimos años se ha ido incrementando el transporte liviano, específicamente con motokares, trikares, motos, las cuales, violan muchas reglas de transporte y no efectúan la revisión técnica periódica causando contaminación del aire que atenta contra la salud, Para (Ivette, 2021, parr1). Menciona que: consiste en contaminar el aire que se respira emitiendo sustancias toxicas que se suspenden en el ambiente aéreo.

Según la Tabla 6, figura 1. Establece que el 43.33% de las personas encuestadas manifestaron que no saben sobre que significa contaminación ambiental causada por los vehículos livianos en el transporte del distrito de Tambopata, el 36.67% indicaron que más o menos, y el 20.00% mencionaron que si saben. Como se observa la mayoría de encuestados desconoce que es contaminación del aire, lo cual es sumamente preocupante.

Según la Tabla 8, figura 2. Se evidencia que el Nivel de contaminación del aire por el transporte liviano en el distrito de Tambopata es de 40.00% lo que equivale a un nivel medio, el 36.67% se encuentra en un nivel bajo y el 23.33% se encuentra en un nivel alto. Esto quiere decir, que Tambopata está sufriendo el costo de la contaminación que sufren otras ciudades del país.

(Guerrero Rojas, 2020, p71). Indica que existen alternativas para reducir la contaminación atmosférica pero que son muy costosas, más los gobiernos y la población en general deben realizar estudios independientes que se encarguen de ofrecer una información actual sobre los daños que existen en el medio ambiente y son generados por el sistema vehicular, para de esta manera, tener una información completa. Otra alternativa es que se implementen normas de comparación, con el propósito de reevaluar los análisis anteriores para determinar si exigen cambios dentro de las normas ambientales.

Según la Tabla 9, figura 3. Se evidencia que el 86.67% de las personas encuestadas mencionaron que el Sistema respiratorio es el más afectados por la excesiva emanación de gases tóxicos producido por los vehículos livianos, y el 13.33% indicaron que todos, lo que nos permite dar a conocer que es necesario gestionar el cumplimiento de las normas y la proyección de políticas de gobierno respecto a la contaminación del aire.

Según la Tabla 10, figura 4. Se evidencia que el 40.00% de las personas más o menos conocen cuáles son los gases tóxicos que emanan los vehículos livianos en la ciudad, el 33.33% mencionaron que sí y el 26.67% indicaron que no, lo que obliga la necesidad de poner en marcha programas que permitan dar a conocer

el peligro que futuro puede causar la emanación de gases y partículas por parte de los vehículos livianos.

(Alfonso Corredor, 2018, p81). Sostiene que cuando la población aumenta también aumenta la cantidad de vehículos, esto ocurre porque la ciudad no cuenta con un medio de transporte público integrado al sistema de transporte, que se encargue de atender la gran demanda de personas. Aunque hoy en día existen restricciones vehiculares “pico y placa”, como también que se encarga de obligar al ciudadano a tomar dos o más vehículos para movilizarse a su destino. Esta ciudad alcanzo un punto de saturación por la gran cantidad de vehículos vendidos. Esta situación afecta de manera directa al aire que respiramos, ya que cada día respiramos aire contaminado por las emisiones de gases toxico de los vehículos.

Según la Tabla 11, figura 5. Se evidencia que el 3.33% las personas creen que en las Av. Madre de Dios y la Av. Dos de Mayo, se concentra la mayor contaminación del aire por gases tóxicos producido por los vehículos livianos en el distrito de Tambopata, el 6.67% indicaron que en las Av. Fitzcarrald y en la Av. Tambopata, y el 80.00% todas las anteriores.

Según la Tabla 12, figura 6. Se evidencia que el 93.33% las personas nunca han tenido la oportunidad de observar que las autoridades encargadas en la prevención de la contaminación del aire hayan realizado algún operativo en la ciudad de Tambopata, el 6.67% indicaron que sí, pero que en una sola conformidad.

(Regalado & Sernaque, 2021, p46). El Estado tiene que crear y reforzar el sistema vehicular a través de todas sus instituciones, con el fin de garantizar un parque automotor moderno, por medio de la duplicación de los esfuerzo y refuerzos que se encargan de controlar la modernización y permanencia de los antiguos vehículos los cuales se encargan de prestar un servicio a la población, de igual manera que se encarguen de la regulación de los vehículos antiguos, debido a que existen muchos vehículos antiguos en todo el país, generando

contaminación ambiental. También es importante que el Estado implemente actualizaciones y mejoras en todas las infraestructuras que pertenecen al sistema de transporte, para asegurar el mejor servicio a la comunidad.

Según la Tabla 13, figura 7. Se evidencia que el 50.00% de las personas encuestadas indicaron que los Vehículos de muchos años de antigüedad son los que contamina más el aire, el 30.00% indicaron que los Motocares y las motos, y el 20.00% los vehículos de gasolina y petróleo.

Según la Tabla 14, figura 8. Se evidencia que el 36.67% de las personas encuestadas indicaron que las autoridades y funcionarios actuales si conocen sobre contaminación por el transporte liviano y contaminación del aire, el 36.67% indicaron que no, y el 26.67% indicaron que más o menos, lo que refleja el poco interés que ponen las entidades administrativas pertinentes respecto a la contaminación del aire, la falta de cumplimiento de la normativa vigente nacional, y la gestión de políticas para mitigar la contaminación el aire.

Es importante indicar que Tambopata no tiene vigente ningún marco normativo, respecto a la contaminación del aire a causa del transporte liviano, lo que sí existe es un marco normativo nacional, que los funcionarios públicos dentro de sus competencias hacen uso, como es el decreto supremo 016-2009-MTC, el D.S. 017-2009-MTC, Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito, respectivamente, los cuales imponen sanciones pecuniarias y administrativas a transportistas, conductores y particulares en caso se evidencie que los vehículos emanen contaminantes en cantidades mayores a las permitidas. En Tambopata no existe una normativa específica que regule la contaminación ambiental por vehículos del transporte liviano por el momento. Más si es importante nombrar la ley de revisiones técnicas vehiculares y su reglamento, que es la norma que obliga con carácter imperativo a que los vehículos motores de todo tipo tengan que pasar por una revisión técnica obligatoria, dos años posteriores a su fabricación y con una regularidad que varía entre cada cuatro meses y seis meses los vehículos de transporte publico según

su antigüedad, y cada 12 meses los vehículos particulares, y en el distrito de Tambopata no se da la obligatoriedad que la norma impone a los vehículos menores que son los que más transitan.

Conclusiones.

Primera. - La contaminación del aire en Tambopata por transporte liviano se produce mediante la emisión de gases tóxicos que nacen de la quema de combustibles además, por la circulación constante y en cantidad de vehículos menores (motocicletas, motokar y cargueros) que se han incrementado en los últimos años, los que emana gases donde predomina el monóxido de carbono hidrocarburos, óxido nítrico, entre otros; estando muchos de estos vehículos en mal estado siendo un mayor contaminante mediante sus gases de excesiva combustión.

Segunda. - Existe un nivel medio de contaminación de aire lo que sustenta en la Tabla 8, figura 2. Se evidencia que el Nivel de contaminación del aire por el transporte liviano en el distrito de Tambopata es de 40.00% lo que equivale a un nivel medio, que indica, que Tambopata está sufriendo el costo de la contaminación que sufren otras ciudades del país y que a futuro repercutirá con fuerza. Es así que ceñimos a lo que indica Guerrero Rojas, quien dice que para reducir la contaminación es necesario efectuar un monitoreo y realizar estudios paralelos e independientes para la obtención de información fiable y completa, y que la comunidad interactúe con los proyectos sociales relacionados a la contaminación del aire.

Tercera. - Existe normativa en general, pero que no se da cumplimiento en el distrito Tambopata donde no existe ordenanza alguna que regule manera conjunta con las normas Nacionales de aplicación obligatoria para no afectar el aire que respiramos, es decir; no existe un marco normativo que prevea la contaminación del aire a causa de vehículos livianos, pero si existen normas nacionales que referencian al tema de contaminación. En torno al sustento legal Mediante la Ley N° 27972 - Ley de Municipalidades, en su artículo 80° nos hace referencia respecto a la función que deben de cumplir los gobiernos locales en materia de saneamiento, salubridad y salud, como también la Ley que crea el Sistema Nacional de Inspecciones Técnicas Vehiculares - Ley N.º 29237 y su

reglamento; Reglamento Nacional de Inspecciones Técnicas Vehiculares Decreto Supremo N.º 025-2008-MTC, el decreto supremo 016-2009-MTC, Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito - Código de Tránsito y el D.S. 017-2009-MTC, Reglamento Nacional de Administración de Transporte, los cuales imponen sanciones pecuniarias y administrativas a transportistas, conductores y particulares en caso se evidencie que los vehículos emanen contaminantes en cantidades mayores a las permitidas.

Respecto ley de revisiones técnicas vehiculares y su reglamento, que es la norma que obliga con carácter imperativo a que los vehículos motores de todo tipo tengan que pasar por una revisión técnica obligatoria, luego de 2 años desde la fecha de su fabricación, y con una regularidad que varía entre cada cuatro meses y seis meses los vehículos de transporte público según su antigüedad, y cada 12 meses los vehículos particulares, y en el distrito de Tambopata no se da la obligatoriedad que la norma impone a los vehículos menores que son los que más transitan.

Cuarta. – Tambopata como tal no tiene ni gestiona una política que permita mitigar efectos contaminantes del aire por los vehículos livianos. Pero la Municipalidad Provincial de Tambopata el año 2019 al 2022 ha elaborado un programa como parte de la política de gestión en relación a la calidad del aire, este programa se llamó; “Programa Municipal de educación, cultura y ciudadanía ambiental de la municipalidad provincial de Tambopata 2019-2022”. Que de manera escueta indica que la calidad del aire en Tambopata, está afectada por los gases tóxicos y ruidos emitidos por vehículos y obviamente afectan en la salud de los pobladores, esos gases son: óxidos de azufre (SOX), de carbono (COx), de nitrógeno (NOx), e hidrocarburos, como el plomo (PM) relacionados con el diésel. Y de manera importante es que mediante este documento de gestión se proyecta de manera clara una línea de acción que lleva como nombre, “Ciudadanía y Participación Ambiental”, además de la formación de promotores ambientales juveniles, y comunitarios, donde en apoyo conjunto con la MPT, ha llevado a cabo la concientización ambiental el cuidado del medio ambiente y la

calidad del aire, en la comunidad y con la participación de los colegios, en los diferentes estratos educativos.

Recomendaciones.

Primera. Es de carácter urgente que se elabore una normativa en el distrito Tambopata, que se encargue de reducir la contaminación del aire, generado por el transporte liviano, con el fin de mejorar la calidad del aire y evitar enfermedades respiratorias de la población. Para ello se ha elaborado un proyecto normativo (Ordenanza Municipal), que tiene como título "Ordenanza que Atenúa la Contaminación Aire por Vehículos Livianos y Que Ejecuta La Obligatoriedad de Revisiones Técnicas Vehiculares En La Provincia De Tambopata".

Segunda. Es necesario crear campañas informativas a la comunidad en general para disminuir el uso de este tipo de transporte, que, en un corto plazo, con el constante crecimiento del parque automotor en el distrito de Tambopata genera y generará de manera creciente daños a la salud de los habitantes y sobre todo al aire que respiramos a diario.

Tercera. Es necesario que las entidades administrativas competentes junto con la población del distrito de Tambopata apliquen Normativas que se encarguen de sancionar a todos aquellos vehículos livianos que se encuentran circulando de manera inadecuada y en pésimas condiciones, con el propósito de generar conciencia ambiental y urge que la Municipalidad provincial regule el cumplimiento obligatorio de la revisión técnica vehicular más aun a los vehículos menores que son los que ostentan el mayor porcentaje de transitabilidad en nuestro distrito de Tambopata, por otra parte es importante retirar de circulación aquellos vehículos livianos menores que se encuentren en malas condiciones y que si causan daño a la salud de los pobladores.

Cuarta. Para mitigar los efectos que causan contaminación por el transporte liviano en el medio local, es urgente que la comunidad se encuentre informada sobre las consecuencias que esta problemática causa a la vida humana, animal y a todo el planeta. En ese sentido es de mucha importancia que las entidades administrativas competentes, mediante las facultades que le otorga el estado peruano mediante la ley, viabilice y gestione las políticas ambientales del cuidado

del aire que respiramos, mediante procedimientos de información incorporando campañas a la ciudadanía, Como también es importante que utilicen estas políticas de gestión para que se cree infraestructura vial como alternativa para que las personas puedan utilizar bicicletas y llegar a su trabajo, universidad, mercado, parques entre otros. Con el propósito de disminuir la contaminación del aire.

Referencia Bibliográfica.

- Resolución Ministerial. (181- 2016 MINAM). Obtenido de <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/RM-N%20b0-181-2016-MINAM.pdf>
- "Sistema Nacional de Información Ambiental". (SINIA). Obtenido de <https://sinia.minam.gob.pe/>
- Alfonso Corredor, D. M. (2018, p81). *"Emisiones de material particulado de los vehículos en Bogotá, estrategias de gestión ambiental para su mitigación. Bogotá, D.C"*. Obtenido de Pontificia Universidad Javeriana: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/38114/DOCUMENTO%20DIANA%20MELISA%20ALFONSO.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Buendía Martínez, J. M. (2018, p83). *"Logística Sostenible: Estudio de la Calidad del Aire e interacción sobre la Movilidad Urbana. Cartagena – Colombia"*. Obtenido de Universidad Politécnica de Cartagena: <https://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/7358/tfm-bue-log.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Campos, L. (2021, p80). *"Valoración de la prueba de oficio en materia penal ambiental y la reparación de los daños ambientales en el distrito judicial de Tambopata – 2019"*. Obtenido de Universidad Nacional Amazónica de Madre Dios.: <https://repositorio.unamad.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14070/743/004-1-8-061.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cárcamo, L. (2022, p59). *"La influencia del ministro licenciado en ciencias con especialización en materias medioambientales en las sentencias sobre daño ambiental dictadas por el segundo tribunal ambiental. Santiago de Chile"*. Obtenido de Universidad de Chile: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/185526/La-influencia-del-ministro-licenciado-en-ciencias-con-especializacion-en-materias-medioambientales.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Código civil Decreto legislativo 295. (1984). Obtenido de <http://www.osce.gob.pe/consucode/userfiles/image/CodigoCivil.pdf>
- Código del medio ambiente decreto legislativo 613. Ley N 25238. (1990). Obtenido de <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/DGAAM/guias/codmedio.pdf>

- Código penal (decreto legislativo 635). (1990). Obtenido de https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgfc/diff/normatividad_nacional_general/3_Codigo_Penal.pdf
- Constitucion Política del Peru. (1993). Obtenido de <http://www.constitucionpoliticadelperu.com/>
- Coronel, G. (2020, p77). *"Daños punitivos y su aplicación en la responsabilidad civil extracontractual por daño al medio ambiente producido por personas jurídicas. Chiclayo- Perú"*. Obtenido de Universidad César Vallejo: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/55644/Coronel_SG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Decreto Supremo. (003-2017). *"Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias."*. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-estandares-de-calidad-ambiental-eca-para-aire-y-e-decreto-supremo-n-003-2017-minam-1529835-1/>
- Decreto supremo 007-85-VC,. (1985). Obtenido de <http://www.estudiocastiglionihighiglinobogados.com/elmunicipiotomo1.htm#:~:text=Decreto%20Supremo%20N%C2%B0%20007-85-VC%2C%20Aprueban%20Reglamento%20de%20Acondicionamiento,del%20Reglamento%20aprobado%20por%20D.S.%20N%C2%B0%20004-85-VC.%207.>
- Dirección Regional de Salud. (DIRESA). Obtenido de <https://www.gob.pe/regionlima-diresa>
- Estándares de Calidad. Ministerio de Ambiente. (MINAM). Obtenido de <https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/estandares-de-calidad-ambiental/>
- Fdez Roldán, L. (2019, parr7-9). *"Contaminación vehicular: qué es, tipos, causas y consecuencias"*. Obtenido de https://www.ecologiaverde.com/contaminacion-vehicular-que-es-tipos-causas-y-consecuencias-2130.html#anchor_3
- Fernandez, R. L. (2019, parr1). *"Contaminación vehicular: qué es, tipos, causas y consecuencias"*. Obtenido de Ecología Verde : <https://www.ecologiaverde.com/contaminacion-vehicular-que-es-tipos-causas-y-consecuencias-2130.html>
- Gamarra, et al. (2010, p 230). *"Metodología de la investigacion"*.
- Gardey, A. (2010, parr12). *"Definición de transporte"*. Obtenido de <https://definicion.de/transporte/>

- González, R. (2017, parr1-8). *"Contaminación del aire"*. Obtenido de Universidad de Buenos Aires: <https://www.ecologiahoy.com/contaminacion>
- Guerrero Rojas, N. K. (2020, p71). *"Alternativas para la reducción de contaminantes atmosféricos emitidos por el sistema vehicular en Bogotá D.C"*. Obtenido de Universidad Católica de Colombia: <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24784/1/Alternativas%20para%20la%20reducci%c3%b3n%20de%20contaminantes%20atmosf%c3%a9ricos-2020.pdf>
- Guías de Calidad de aire GCA. (2021). Obtenido de <https://saludsindanio.org/sites/default/files/documents-files/6892/Gu%C3%ADa%20actualizada%20de%20la%20OMS%20y%20sus%20implicancias%20en%20AL.pdf>
- Herrera Villanueva, A. N. (2019, p120). *"Evaluación y modelamiento del ruido producido por el tráfico vehicular en las av. Goyeneche e Independencia de la ciudad de Arequipa. Arequipa - Perú"*. Obtenido de Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10662/UPhevian.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Instituto de Investigación de Ingeniería Industrial. . (2014). *Gestión de Calidad de aire. Causas, efectos y soluciones. Libro electrónico.* . Obtenido de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/Geologia/gestion_calidad/
- Ivette, A. (2021, parr1). *"Contaminación del aire"*. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/contaminacion-del-aire.html>
- La Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria - DIGESA . (2010). Obtenido de <http://www.digesa.minsa.gob.pe/institucional1/institucional.asp>
- La Organización Mundial de la salud . (2016). Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/es/>
- Leon Jauregu, R. L. (2018, p81). *"Reglamentación de la ordenanza N° 241 y la contaminación del aire por vehículos automotores - La Molina - 2017. Lima-Perú"*. Obtenido de Universidad César Vallejo: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25809/Leon_JRL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ley general de industrias. Ley 23407. . (1982). Obtenido de https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/SNIL/normas/1982-05-29_23407_787.pdf

- Ministerio de agricultura pesca, alimentación y medio ambiente. . (2020).
Obtenido de
<https://www.mapa.gob.es/es/sistema/includes/errores/404.aspx?aspxerrorpath=/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/calidad-del-aire-old/Default.aspx>
- Ministerio de la producción – PRODUCE. (2002). Obtenido de
<https://www.gob.pe/institucion/produce/institucional>
- Ministerio de transporte y comunicaciones- MTC. (1896). Obtenido de
<https://www.gob.pe/institucion/mtc/organizacion>
- Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento Ley 30156. (2014). Obtenido de
<https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/Textos/30156.pdf#:~:text=El%20Ministerio%20de%20Vivienda%2C%20Construcci%C3%B3n%20y%20Saneamiento%20tiene,rurales%2C%20como%20sistema%20sostenible%20en%20el%20territorio%20nacional.>
- Ministerio del ambiente. (2008). Obtenido de
<https://www.gob.pe/institucion/minam/institucional>
- Ordóñez Machicao, N. (2018, p83). *“Plan de gestión para el mejoramiento de la calidad del aire en la ciudad de Arequipa. Arequipa – Perú”*. Obtenido de Universidad Nacional de San Agustín:
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/7061/QUMorman.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ortega, A. S. (2018, parr5). *“Qué es la contaminación del aire”*. Obtenido de
<https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Paginas/que-es-la-contaminacion.aspx>
- Páez, G. (2021, parr2). *“transporte liviano”*. Obtenido de
<https://economipedia.com/definiciones/transporte-terrestre.html>
- Pérez, J., & Merino, M. (2014, parr2). *“Definición de aire”*. Obtenido de Definicion.de.: <https://definicion.de/aire/>
- Regalado, V. A., & Sernaque, M. C. (2021, p46). *“La fiscalización de vehículos de transportes públicos antiguos y la Contaminación del medio ambiente en Chimbote, 2021. Chimbote — Perú”*. Obtenido de Universidad César Vallejo:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/70041/Regalado_RVA-Sernaque_TMC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Reglamento de aseo urbano. (1983). Obtenido de
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/322057->

reglamento-de-aseo-urbano-d-s-033-81-sa-13-12-81-d-s-037-83-sa-22-9-83

Reglamento de infracciones y sanciones de tránsito. (1994). Perú.

Reglamento del SENAMHI. (2021). Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2158541/DS.%20027-2021-MINAM.pdf.pdf>

Rocha Segura, A. (2019, p98). *“Gestión pública en la contaminación ambiental del transporte público de mototaxis en las gerencias de transporte de las municipalidades distritales de Huamanga y Huanta en el año 2019. Trujillo – Perú”*. Obtenido de Universidad César Vallejo: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/44191/Rocha_SA%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rodríguez, D. (2021, parr1-9). *“Definición de Contaminación”*. Obtenido de Concepto/Definición: <https://conceptodefinicion.de/contaminacion/>

Roldán, P. N. (2017, parr1). *“Contaminación”*. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/contaminacion.html>

Sepúlveda Witt, G. (2017, p85). *“Impacto de la restricción vehicular sobre la calidad del aire: lecciones para Santiago de Chile”*. . Obtenido de Universidad de Chile: https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/144866/seminario%20de%20titulo_guillermo%20sepulveda%20witt.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología. (SENAMHI). Obtenido de <https://www.gob.pe/senamhi>

Sistema de Información de Calidad de aire en el Perú. . (2017). *Ministerio del Ambiente*. Obtenido de <http://infoaire.minam.gob.pe/INFOAIRE>

Texto único ordenado del reglamento nacional de tránsito - código de tránsito. (2009). Obtenido de https://www.sutran.gob.pe/wp-content/uploads/2015/08/D_-NRO_016-2009-MTC_AL_05.05.14.pdf

Ucha, F. (2008, parr2). *“Contaminación”*. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/contaminacion.php>

Anexo 1: Matriz de Consistencia.

TÍTULO: “Contaminación del aire por el transporte liviano y análisis de la normativa vigente en el distrito de Tambopata, 2022”.

Problema	Objetivos	Categoría y Sub Categorías	Metodología
<p>Problema General:</p> <p>¿Cómo se produce la contaminación del aire por el transporte liviano y como se define en la normativa vigente en el distrito de Tambopata, 2022?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>¿Cuál es el nivel de contaminación del aire por el transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022?</p> <p>¿Cuál es el análisis de la normativa vigente respecto a la contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022?</p> <p>¿Cuáles son las políticas locales planteadas para mitigar los efectos de la contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>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.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Determinar el nivel de contaminación del aire por el transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022.</p> <p>Describir y analizar los puntos calve de la normativa vigente respecto a la contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022.</p> <p>Efectuar una aproximación al concepto de seguridad ciudadana, que se plantea en el medio local como política pública, como marco interpretativo de la investigación.</p>	<p>Categoría</p> <p>Contaminación del aire en la normativa vigente.</p> <p>Sub categorías:</p> <p>Contaminación del aire</p> <p>Normativa vigente para la contaminación del aire por transporte liviano</p> <p>Políticas locales para mitigar efectos de contaminación del aire.</p>	<p>Metodología: descriptiva explicativa, mixta</p> <p>Tipo: básico</p> <p>Diseño: descriptivo simple</p> <p>El diseño utilizado en este estudio es descriptivo simple esquema es el siguiente</p> <p>Dónde:</p> <p>M: Muestra de la investigación</p> <p>X: Población: conformada por los habitantes de Puerto Maldonado.</p> <p>Población y Muestra: conformada por 30 pobladores de puerto Maldonado, 5 abogados y 2 funcionarios especialistas en derecho ambiental.</p> <p>Procedimiento de recolección de datos.</p> <p>Se aplicará una entrevista a las autoridades y población de Puerto Maldonado.</p>

Anexo 2: Operacionalización de la variable de estudio.

Categoría.	Sub categorías
Contaminación del aire en la normativa vigente.	Contaminación del aire.
	Normativa vigente para la contaminación del aire por transporte liviano.
	Políticas locales para mitigar efectos de contaminación del aire.

Anexo 3: Instrumentos.

GUIA DE ENCUESTA

FICHA DE ENCUESTA

TITULO: “Contaminación del aire por el transporte liviano y análisis de la normativa vigente en el distrito de Tambopata, 2022”.

INDICACIONES: Sr., Sra. ciudadano del Distrito de Tambopata, el presente instrumento pretende recopilar su opinión respecto al nivel de “Contaminación del aire por el transporte liviano a su vez hacer referencia a la normativa vigente frente a este problema ambiental y social”. Para lo cual se le pide responder las siguientes preguntas de una manera responsable. Se agradece su colaboración en esta investigación.

MARQUE CON UN ASPA (X), SOLO UNA ALTERNATIVA A CADA PREGUNTA

(Y LLENAR LA INFORMACION DE SER EL CASO)

PREGUNTAS:

1. ¿Sabe usted, que significa “contaminación ambiental causada por los vehículos livianos en el transporte del distrito de Tambopata”?

a) Si se () b) No sé () c) Mas o menos ()

2. ¿Cuál cree usted que es el nivel de contaminación del aire causada por el transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022?

a) Alto..... b) Bajo..... c) Medio.....

3. ¿Cree usted que existe normativa adecuada sobre la contaminación del aire por el transporte liviano en el distrito de Tambopata, pero no es respetada por los transportistas?

Si () b) No () c) Porque.....

3. ¿Qué sistemas u órganos del cuerpo humano piensa usted que son los más afectados por la excesiva emanación de gases tóxicos producido por los vehículos livianos?

- a. El Sistema Respiratorio
- b. El Sistema Circulatorio
- c. El Sistema Nervioso
- d. El Sentido de la vista
- e. Todos

4. ¿Conoce usted cuáles son los gases tóxicos que emanan los vehículos livianos en la ciudad?

- a. Si () b. No () c. Más o menos ()

5. ¿Dónde cree usted que se concentra la mayor contaminación del aire por gases tóxicos producido por los vehículos livianos en el distrito de Tambopata?

- a. Av. Madre de Dios
- b. Av. Dos de mayo
- c. Av. Fitzcarrald
- d. Av. Tambopata
- e. Otra Avenida (Menciónela)
- f. Todas las anteriores

6. ¿Ha tenido la oportunidad de observar que las autoridades encargadas en la prevención de la contaminación del aire hayan realizado algún operativo en el distrito de Tambopata?

- a. Sí sólo en una oportunidad

b. En más de 2 oportunidades

c. Nunca ha observado

7. ¿Qué tipo de vehículo liviano cree usted que contamina más el aire?

a. Motocares y motos

b. Vehículos Gasolineros|y petroleros

c. Vehículos de muchos años de antigüedad

d. Otros (indicar:.....)

8. ¿Sabe usted si las autoridades y funcionarios actuales conocen sobre contaminación por el transporte liviano y contaminación ambiental?

a. si

b. no

c. Más o menos

11. Sugiera alguna sugerencia para prevenir la contaminación del aire generada por los vehículos livianos en el distrito de Tambopata.

.....
.....

¡Gracias por su colaboración!

GUIA DE ENTREVISTA

Para los abogados.

TITULO: “Contaminación del aire por el transporte liviano y análisis de la normativa vigente en el distrito de Tambopata, 2022”.

INDICACIONES: El presente instrumento pretende recopilar su opinion respecto a la tema “Contaminación del aire por el transporte liviano y análisis de la normativa vigente en el distrito de Tambopata, 2022”. Para lo cual se le pide responder las siguientes preguntas de una manera responsable. Se agradece su colaboracion en esta investigacion.

1. ¿Cree usted que existe contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata?

a. SI () NO ()

2. ¿Cómo se produce la contaminación del aire a causa el transporte liviano a en el distrito de Tambopata, 2022?

3. ¿Podria hacer un análisis de la normativa vigente respecto a la contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022?

4. ¿Cuáles cree usted que son las políticas locales planteadas para mitigar los efectos de la contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito deTambopata,2022?

Muchas gracias.

GUIA DE ENTREVISTA.

Funcionarios.

TITULO: “Contaminación del aire por el transporte liviano y análisis de la normativa vigente en el distrito de Tambopata, 2022”.

INDICACIONES: El presente instrumento pretende recopilar su opinion respecto a la tema “Contaminación del aire por el transporte liviano y análisis de la normativa vigente en el distrito de Tambopata, 2022”. Para lo cual se le pide responder las siguientes preguntas de una manera responsable. Se agradece su colaboracion en esta investigacion.

1. ¿Cree usted que existe contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata?

a. SI () NO ()

2. ¿Cómo se produce la contaminación del aire a causa el transporte liviano a en el distrito de Tambopata, 2022?

3. ¿Podria hacer un análisis de la normativa vigente respecto a la contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito de Tambopata, 2022?

4. ¿Cuáles cree usted que son las políticas locales planteadas para mitigar los efectos de la contaminación del aire a causa del transporte liviano en el distrito deTambopata,2022?

Muchas gracias.

Anexo 4: Solicitud de validación de instrumento.

Solicito: Consentimiento Informado o Validación de instrumento

Sr.

Mag. ABDON ANIBAL YAMPARA VILCA

Docente de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios

Alan Jesús García Garrafa, identificado con DNI N° 45693065, y Alessandra Mishell del Águila Saavedra con DNI: 76353344, con domicilio real en Jr. Tacna 561, del distrito y provincia de Tambopata, Región de Madre de Dios; a Ud. en atenta forma digo:

Que, los suscritos en su condición de Bachiller de la Carrera Profesional de Derecho y Ciencias Políticas de la UNAMAD, tengo a bien informar, que encontrándome en la Fase final del desarrollo de mi trabajo de investigación titulado: "CONTAMINACIÓN DEL AIRE POR EL TRANSPORTE LIVIANO Y ANÁLISIS DE LA NORMATIVA VIGENTE EN EL DISTRITO DE TAMBOPATA, 2022"; recorro a su digna persona, para solicitar se sirva validar el instrumento de la presente investigación; tomando en cuenta por ello, el Grado Académico de Doctor que ostenta, inscrito en los Registros de Grados y Títulos de la SUNEDU.

Agradeciendo anticipadamente la atención que brinde al presente, quedo a la espera de su respuesta.

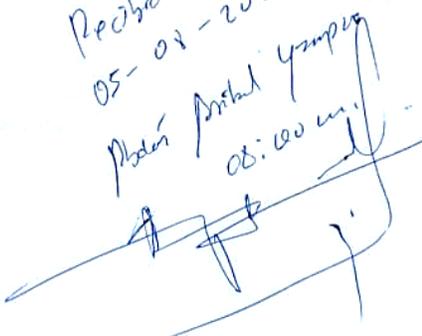
Puerto Maldonado, 04 de agosto de 2023



Alan Jesús García Garrafa
DNI N° 45693065



Alessandra Mishell del Águila Saavedra
DNI N° 76353344

Recibido
05-08-2023
Abdon Anibal Yampara Vilca
08:00 am


Solicito: Consentimiento Informado o Validación de instrumento

Sr.

Mag. ANDERMEN GOMEZ ENCISO

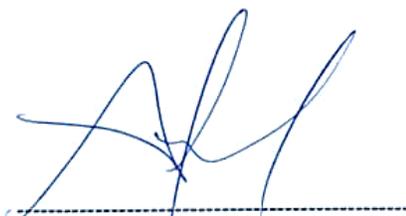
Docente de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios

Alan Jesús García Garrafa, identificado con DNI N° 45693065, y Alessandra Mishell del Aguila Saavedra con DNI: 76353344, con domicilio real en Jr. Tacna 561, del distrito y provincia de Tambopata, Región de Madre de Dios; a Ud. en atenta forma digo:

Que, los suscritos en su condición de Bachiller de la Carrera Profesional de Derecho y Ciencias Políticas de la UNAMAD, tengo a bien informar, que encontrándome en la Fase final del desarrollo de mi trabajo de investigación titulado: "CONTAMINACIÓN DEL AIRE POR EL TRANSPORTE LIVIANO Y ANÁLISIS DE LA NORMATIVA VIGENTE EN EL DISTRITO DE TAMBOPATA, 2022"; recorro a su digna persona, para solicitar se sirva validar el instrumento de la presente investigación; tomando en cuenta por ello, el Grado Académico de Doctor que ostenta, inscrito en los Registros de Grados y Títulos de la SUNEDU.

Agradeciendo anticipadamente la atención que brinde al presente, quedo a la espera de su respuesta.

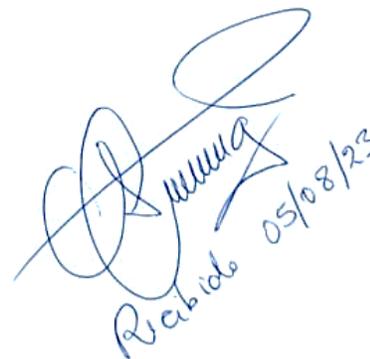
Puerto Maldonado, 04 de agosto de 2023



Alan Jesús García Garrafa
DNI N° 45693065



Alessandra Mishell del Águila Saavedra
DNI N° 76353344



Recibido 05/08/23

Anexo 5: Ficha de validación.

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Título del trabajo de investigación: "Contaminación del aire por el transporte liviano y análisis de la normativa vigente en el distrito de Tambopata, 2022"

Nombre del instrumento: Cuestionario y entrevista.

Investigadores: Alan Jesús García Garrafa y Alessandra Mishell Del Aguila Saavedra.

DATOS DEL EXPERTO:

Nombres y Apellidos: Mag. Abdon Anibal Yampara Vilca

Lugar y fecha: Tambopata, 06 de setiembre del 2023

II. OBSERVACIONES EN CUANTO A:

1. FORMA: (Ortografía, coherencia lingüística, redacción)

Ninguna

2. CONTENIDO: (Coherencia en torno al instrumento. Si el indicador corresponde a los ítems y dimensiones)

Ninguna

3. ESTRUCTURA: (Profundidad de los ítems)

Ninguna

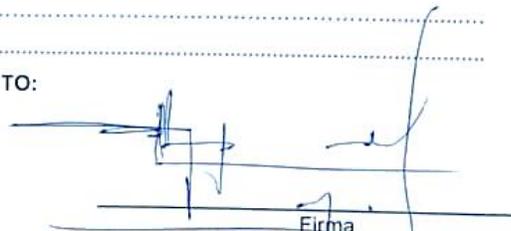
III. APORTE Y/O SUGERENCIAS:

Ninguna

LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

Procede su aplicación

Debe corregirse



Firma

Mag. Abdon Anibal Yampara Vilca
DNI N° 40903838
Celular: 917001213

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Título del trabajo de investigación: "Contaminación del aire por el transporte liviano y análisis de la normativa vigente en el distrito de Tambopata, 2022"

Nombre del instrumento: Cuestionario y entrevista.

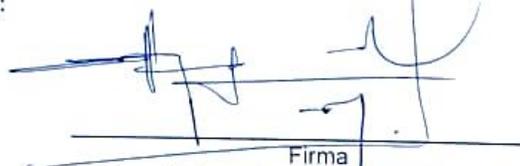
Investigadores: Alan Jesús García Garrafa y Alessandra Mishell Del Aguila Saavedra.

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.				X	
	CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.				X	
	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
Contenido	ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
	SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.					X
	INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente las variables de investigación.					X
Estructura	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.				X	
	CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.				X	
	COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					X
	METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X

II. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

Procede su aplicación

Debe corregirse



Firma

Mag. Abdon Anibal Yampara Vilca
DNI N° 40903838
Celular: 917001213

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Título del trabajo de investigación: "Contaminación del aire por el transporte liviano y análisis de la normativa vigente en el distrito de Tambopata, 2022"

Nombre del instrumento: Cuestionario y entrevista.

Investigadores: Alan Jesús García Garrafa y Alessandra Mishell Del Aguila Saavedra.

DATOS DEL EXPERTO:

Nombres y Apellidos: Mag. Mag. Andermen Gomez Enciso

Lugar y fecha: Tambopata, 06 de setiembre del 2023

II. OBSERVACIONES EN CUANTO A:

1. FORMA: (Ortografía, coherencia lingüística, redacción)

Ninguna

2. CONTENIDO: (Coherencia en torno al instrumento. Si el indicador corresponde a los ítems y dimensiones)

Ninguna

3. ESTRUCTURA: (Profundidad de los ítems)

Ninguna

III. APOORTE Y/O SUGERENCIAS:

Ninguna

LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

Procede su aplicación

Debe corregirse


 Firma
 Mag. Andermen Gomez Enciso
 DNI N° 41766707
 Celular: 942498795

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Título del trabajo de investigación: "Contaminación del aire por el transporte liviano y análisis de la normativa vigente en el distrito de Tambopata, 2022"

Nombre del instrumento: Cuestionario y entrevista.

Investigadores: Alan Jesús García Garrafa y Alessandra Mishell Del Aguila Saavedra.

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	1. REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.				X	
	2. CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.					X
	3. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
Contenido	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
	5. SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.				X	
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente las variables de investigación.					X
Estructura	7. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.					X
	8. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					X
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables				X	
	10. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X

II. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

Procede su aplicación

Debe corregirse


 Firma

Mag. Andermen Gomez Enciso

DNI N° 41766707
Celular: 942498795

Anexo 6: Consentimiento informado.

CARTA DE ACEPTACIÓN DE ASESORÍA SOBRE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A : María Isabel Puma Camargo
Decano de la Facultad de Educación de la UNAMAD

DE : Mag. Abdon Anibal Yampara Vilca

TITULO : "CONTAMINACIÓN DEL AIRE POR EL TRANSPORTE LIVIANO Y ANÁLISIS DE LA NORMATIVA VIGENTE EN EL DISTRITO DE TAMBOPATA, 2022"

TESISTA: Bachiller: Alan Jesús García Garrafa, Alessandra Mishell Del Aguila Saavedra.

CARRERA: Derecho y Ciencias Políticas

FECHA : 28 de agosto del 2023

Estimado Sr. Decano de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, me es grato dirigirme a Ud., para comunicarle que he recibido la petición de validar el Trabajo de investigación, denominado: "CONTAMINACIÓN DEL AIRE POR EL TRANSPORTE LIVIANO Y ANÁLISIS DE LA NORMATIVA VIGENTE EN EL DISTRITO DE TAMBOPATA, 2022", presentado por los Bachiller de la Carrera Profesional de Derecho y Ciencias Políticas: **Alan Jesús García Garrafa, Alessandra Mishell Del Aguila Saavedra**, quienes pretenden optar el Título Profesional de Abogado.

Debo poner en su conocimiento que es un honor y una satisfacción, aceptar la petición de los Bachiller de Derecho y Ciencias Políticas, a fin de validar los instrumentos utilizados en la presente investigación y en mi condición de Doctor especialista y experto en la materia, a dicho requerimiento **ACEPTO** formalmente asumir con responsabilidad esta tarea, comprometiéndome a desempeñar tal función con la mayor dedicación profesional.

Le reitero mi estima y respeto.

Mag. Abdon Anibal Yampara Vilca

DNI N° 40903838

CARTA DE ACEPTACIÓN DE ASESORÍA SOBRE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A : María Isabel Puma Camargo
Decano de la Facultad de Educación de la UNAMAD

DE : Mag. Andermen Gomez Enciso.

TITULO : "CONTAMINACIÓN DEL AIRE POR EL
TRANSPORTE LIVIANO Y ANÁLISIS DE LA
NORMATIVA VIGENTE EN EL DISTRITO DE
TAMBOPATA, 2022"

TESISTA: Bachiller: Alan Jesús García Garrafa, Alessandra
Mishell Del Aguila Saavedra.

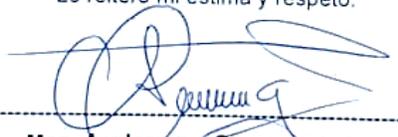
CARRERA: Derecho y Ciencias Políticas

FECHA : 28 de agosto del 2023

Estimado Sr. Decano de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, me es grato dirigirme a Ud., para comunicarle que he recibido la petición de validar el Trabajo de investigación, denominado: "CONTAMINACIÓN DEL AIRE POR EL TRANSPORTE LIVIANO Y ANÁLISIS DE LA NORMATIVA VIGENTE EN EL DISTRITO DE TAMBOPATA, 2022", presentado por los Bachiller de la Carrera Profesional de Derecho y Ciencias Políticas: **Alan Jesús García Garrafa, Alessandra Mishell Del Aguila Saavedra**, quienes pretenden optar el Título Profesional de Abogado.

Debo poner en su conocimiento que es un honor y una satisfacción, aceptar la petición de los Bachiller de Derecho y Ciencias Políticas, a fin de validar los instrumentos utilizados en la presente investigación y en mi condición de Doctor especialista y experto en la materia, a dicho requerimiento **ACEPTO** formalmente asumir con responsabilidad esta tarea, comprometiéndome a desempeñar tal función con la mayor dedicación profesional.

Le reitero mi estima y respeto.



Mag. Andermen Gomez Enciso
DNI N° 41766707

Anexo 7: Proyecto Normativo.

PROYECTO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA ATENUAR LOS INDICES DE CONTAMINACION DEL AIRE EN LA PROVINCIA DE TAMBOPATA POR VEHÍCULOS LIVIANOS.

“ORDENANZA QUE ATENÚA LA CONTAMINACION AIRE POR VEHÍCULOS LIVIANOS Y QUE EJECUTA LA OBLIGATORIEDAD DE REVISIONES TÉCNICAS VEHICULARES EN LA PROVINCIA DE TAMBOPATA”

FORMULA LEGAL

El consejo municipal de la provincia de Tambopata Ha dado la Ley siguiente:

“ORDENANZA QUE ATENÚA LA CONTAMINACION AIRE POR VEHÍCULOS LIVIANOS Y QUE EJECUTA LA OBLIGATORIEDAD DE REVISIONES TÉCNICAS VEHICULARES EN LA PROVINCIA DE TAMBOPATA”

Artículo 1º. Objeto

La presente ordenanza tiene por objeto establecer el régimen vehicular liviano mediante el cumplimiento obligatorio de CITV, con el objeto de reducir los índices de contaminación atmosférica y la congestión vehicular en el radio urbano e interurbano de la provincia de Tambopata.

Artículo 2º.- De la aplicación

La Municipalidad provincial de Tambopata, a través de la gerencia de seguridad ciudadana y la sub gerencia de seguridad vial y tránsito, en coordinación con la Policía Nacional del Perú, se encargan de establecer, criterios para llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de la presente ordenanza municipal.

Artículo 3º. De las sanciones

La Municipalidad provincial de Tambopata, a través de la gerencia de seguridad ciudadana y la sub gerencia de seguridad vial y tránsito, operaran el régimen de sanciones a los operadores de vehículos livianos en la provincia de Tambopata.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS, TRANSITORIAS Y FINALES

PRIMERA. - De la reglamentación

El consejo municipal de la municipalidad Provincial de Tambopata, la Comisión de Tránsito, Participación, Organización Vecinal y Defensa Civil, emite dictamen de aprobación de la “ORDENANZA QUE ATENÚA LA CONTAMINACION AIRE POR VEHÍCULOS LIVIANOS Y QUE EJECUTA LA OBLIGATORIEDAD DE REVISIONES TÉCNICAS VEHICULARES EN LA PROVINCIA DE TAMBOPATA”

SEGUNDA. – Vigencia

La presente ordenanza entra en vigencia a partir del día siguiente de su publicación, en del diario oficial el peruano.

I. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS.

En el artículo 1º de la Constitución Política del Perú, se reconoce a la persona humana como el ente máximo de la sociedad, y se dispone que todo el poder del Estado y de la sociedad deben cautelar su protección y respeto, y los demás artículos están orientados a lograr esa finalidad. En tanto que, en el artículo 67º de la Carta Magna, es deber del Estado determinar la política nacional del ambiente, lo que implica que el Estado debe establecer políticas de mitigación ambiental, entre ellos evitar la contaminación atmosférica, que genera la congestión vehicular, que genera mayor incidencia de enfermedades bronco pulmonares.

Asimismo, el artículo 2º, inciso 22 de la Constitución Política del Perú, reconoce como derecho primordial del hombre a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de su vida, así como el artículo 7º de la misma Carta Magna reconoce el derecho de la protección de la salud, del medio familiar y de la comunidad, así como el deber de contribuir a su promoción y defensa.

LOS GASES CONTAMINANTES POR VEHÍCULOS LIVIANOS EN TAMBOPATA.

Este tipo de gases provocan problemas de salud y tienen un efecto nocivo para el medio ambiente. en función de cómo está construido el Ingeniero P. Vintimilla (2015), indica que son

MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

El gas monóxido de carbono es inodoro, incoloro, inflamable y muy tóxico. Uno de los contaminantes más importantes emitidos por los motores de combustión interna es este. Tambopata se encuentra a una altitud de 186 metros sobre el nivel del mar (msnm), lo que resulta en una buena proporción de oxígeno en comparación con lugares más altos. Esto resulta si bien es cierto en una buena eficiencia en los procesos de combustión para los vehículos en general, pero los vehículos livianos incluidos los vehículos menores en su mayoría se encuentran en mal estado y, por lo tanto, una mayor emisión de CO.

HIDROCARBUROS (HC)

El término "hidrocarburos" se refiere a los combustibles que no están quemados o quemados parcialmente y que son expulsados por el tubo de escape de un vehículo. Se componen de la unión de hidrógeno y carbono.

Además, el benceno es un hidrocarburo cancerígeno. Las emisiones de vehículos y las pérdidas por evaporación durante la manipulación, distribución y almacenamiento de la gasolina son las principales fuentes de benceno en el aire.

ÓXIDOS DE NITRÓGENO (NOX)

Tienen un aspecto amarillento, se forma durante la combustión en los automóviles motorizados y las plantas eléctricas. Es un gas tóxico, irritante y precursor de la formación de partículas de nitrato, que conlleva la producción de ácidos en el ambiente.

EL OXIDO NITRICO (NO) Y EL DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO2)

Las combustiones provocan la combinación directa de oxígeno y nitrógeno del aire para producir óxido nítrico, que luego se oxida parcialmente a NO₂. Por lo tanto, los óxidos de nitrógeno emitidos por motores de combustión interna tienen proporciones aceptables de NO y NO₂.

DIÓXIDO DE AZUFRE (SO₂)

Se produce cuando se queman combustibles y se procesan minerales. Es un gas que no tiene color, no se inflama y no es explosivo.

La combustión de productos derivados del petróleo y del carbón es la principal fuente de emisión de dióxido de azufre a la atmósfera, pero también hay otras fuentes naturales como los volcanes y el metabolismo anaerobio.

MATERIAL PARTICULADO

Las partículas son el resultado de la combustión incompleta del combustible y están formadas por pequeñas partículas sólidas y líquidas.

Las partículas más grandes no permanecen en la atmósfera por mucho tiempo porque se depositan cerca de la fuente de emisión. Los más pequeños pueden viajar largas distancias y, como son tan pequeños, pueden ingresar al cuerpo a través de la respiración.

Teniendo en cuenta, de los altos índices de contaminación en la provincia de Tambopata por vehículos livianos, además de los altos índices de problemas de salud registrados en el periodo 2015 – 2022, es de suma importancia establecer medidas para reducir los índices de contaminación del aire.

La mala contribución social por parte de la ciudadanía, para el cuidado del medio ambiente y el crecimiento excesivo del parque automotor, con vehículos livianos y vehículos menores, obligan a reglamentar drásticamente a los sujetos que estén inmersos en la contaminación del aire.

Entre las decisiones importantes para mitigar la contaminación del aire se encuentran:

En varios países del mundo y América Latina se han establecido y aplicado sistemas de restricción vehicular, por razones ambientales y por la excesiva congestión vehicular, como es el caso de países de Europa como Francia que en marzo de 2014, -Gobierno de local de París-, decretó restricción parcial a la circulación del tránsito con base en el número de placa en París y alrededores con el fin de mitigar la contaminación atmosférica causada por partículas en suspensión por emisiones de los vehículos automotores. Grecia desde 1982 ha restringido el tránsito de automóviles en el área central de Atenas, con el objetivo de disminuir los altos niveles de contaminación del aire, producidos por congestión vehicular. Y en varias ciudades de Italia se han restringido el acceso a sus centros antiguos para preservar el patrimonio histórico, denominado como Zona de Tráfico Limitado, permitiéndose su ingreso a vehículos con permisos especiales, y la restricción aplica de lunes a viernes en horario comercial. Debido a la contaminación atmosférica en diciembre del 2015 en varias ciudades se implementaron las restricciones temporales.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones a fin mitigar la congestión vehicular en la Ruta Nacional PE-22 (Carretera Central) mediante Resolución Directoral N° 112-2017-MTC/15, dispuso la restricción, durante los días viernes, sábados y domingos de los seis primeros meses del año 2017, de la circulación de los vehículos especiales, vehículos que transportan mercancía especial y combinaciones vehiculares especiales, en el tramo comprendido entre los kilómetros 23 y 175 de la Carretera Central.

De otro lado, en 1970, el Gobierno promulgó el Decreto Ley N° 20509, mediante el cual estableció un sistema restricción vehicular a los autos particulares a través de un sistema de calcomanías, para que no puedan circular dos días a la semana, con la finalidad de ahorrar el consumo de combustibles, debido a la estatización de las empresas petroleras que administraban Brea y Pariñas.

La Municipalidad Metropolitana de Lima, mediante la Ordenanza N° 2164, que establece restricciones al tránsito vehicular en vías del área metropolitana, aplicable exclusivamente para los vehículos particulares de Categoría M1 y N1 (carrocería Pick up), según lo establecido en el Reglamento Nacional de Vehículos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 058-2003-MTC y modificatorias, que se realiza en base al criterio de "Placas Par-Impar", de lunes a jueves, en la franja horaria de 6:00 a 10:00 y de 17:00 a 21:00 horas.

Mediante el Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, el poder ejecutivo ha establecido restricciones de circulación del servicio de transporte urbano regular en la ciudad de Lima y Callao, en el marco del Estado de Emergencia por el brote del Coronavirus (Covid-19).

En ese contexto, es necesario implementar políticas públicas que permitan mejorar el flujo vehicular, impedir el tránsito de vehículos livianos que emanen contaminantes en un porcentaje mayor a los límites máximos exigibles y disminuir la contaminación del aire, y evitar los accidentes de tránsito. Por tanto, es necesario que la Municipalidad Provincial de Tambopata, establezca políticas normativas para la prevención de la contaminación atmosférica.

La Ley que crea el Sistema Nacional de Inspecciones Técnicas Vehiculares - Ley N° 29237 y su reglamento DS N° 025-2008-MTC Reglamento Nacional de Inspecciones Técnicas Vehiculares, regulan la obligatoriedad de certificados de inspección técnica vehicular para todos los vehículos que se encuentran transitando a nivel nacional en sus diferentes categorías, pero surge el problema que no se ejecuta la obligatoriedad en los vehículos menores de categoría L, es por esta razón que esta ordenanza municipal, gestiona la política de obligatoriedad en los vehículos menores, siendo estos los vehículos que mayor índice de transpirabilidad tienen en nuestra provincia de Tambopata.

II. ANALISIS COSTO-BENEFICIO

La iniciativa de esta ordenanza de aprobarse como ley, no irrogará gasto al Estado, al contrario, generaría una serie de beneficios para la población, y tiene por finalidad

de evitar la contaminación del aire por vehículos livianos, así reducir el nivel de contaminación del aire dentro de la provincia de Tambopata, además de reducir índices de siniestralidad vehicular y accidentes de tránsito con la consecuente disminución de pérdida de vidas humanas.

III. EFECTO DE LA VIGENCIA DE LA NORMA SOBRE LA LEGISLACION NACIONAL

La presente iniciativa no modifica ni colisiona con la normatividad legal vigente, sino tiene el propósito de ordenar el tránsito de vehículos de transporte particular, de transporte público de vehículos livianos, con el propósito de permitir la circulación solo de vehículos en buen estado, además de reglamentar la conversión de actividades de uso vehicular de otra índole.

IV. VINCULACIÓN CON EL ACUERDO NACIONAL Y LA AGENDA LEGISLATIVA

La presente iniciativa se encuentra enmarcada en las siguientes políticas de Estado del Acuerdo Nacional: Décima Octava Política de Estado, referido a la búsqueda de la competitividad, productividad y formalización de la actividad económica, que permita la mejora en la competitividad de todas las formas empresariales; Décima Novena Política de Estado, referido al desarrollo sostenible y gestión ambiental; y en la Vigésima Cuarta Política de Estado, referida a la afirmación de un Estado eficiente y transparente al servicio de las personas y de sus derechos.

Anexo 8: Proyecto Ordenanza Municipal.

PROYECTO DE ORDENANZA N° 00-2022-CMPT-SO.-

Puerto Maldonado 23 de diciembre de 2022

“ORDENANZA QUE ATENÚA LA CONTAMINACION AIRE POR VEHÍCULOS LIVIANOS Y QUE EJECUTA LA OBLIGATORIEDAD DE REVISIONES TÉCNICAS VEHICULARES EN LA PROVINCIA DE TAMBOPATA”

VISTO:

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TAMBOPATA.

El Acuerdo de Concejo N° 183-2022-CMPT-SO, de fecha 23 de diciembre de 2022, en Sesión Ordinaria N° 25-2022-CMPT-SO, de fecha 23 de diciembre de 2022, y;

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades- Ley N° 27972, establece que los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. La autonomía que la Constitución Política del Perú, establece para las Municipalidades radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativo, con sujeción al Ordenamiento Jurídico;

Que, las Ordenanzas son normas de carácter general de mayor jerarquía en la estructura normativa municipal y tienen rango de Ley, según lo establecido en el Artículo 200 numeral 4) de la Constitución Política del Estado, correspondiéndole al concejo municipal de conformidad con su función normativa la aprobación de la misma;

Que, mediante Informe Técnico N° 009-2021-MPT-GSC-SGVT, de fecha 26 de abril de 2021, el Sub Gerente de Seguridad Vial y Transito, remite el Proyecto de Ordenanza Servicio de Transporte Público Regular y Especial de Personas y la Adecuación de la Realidad del Transporte Público de la Provincia de Tambopata,

Que, mediante Carta N° 146-2021-MPT-GAJ, de fecha 10 de junio de 2021, el Gerente de Asesoría Jurídica, remite el Proyecto de Ordenanza Servicio de Transporte Público Regular y Especial de Personas y la Adecuación de la Realidad del Transporte Público de la Provincia de Tambopata, para que se eleve a sesión de Concejo;

Que, mediante Dictamen N° 005-2021-MPT-CTPOVYDC, de fecha 21 de junio de 2021, la Comisión de Tránsito, Participación, Organización Vecinal y Defensa Civil, emite dictamen de aprobación de la Ordenanza de Servicio de Transporte Público Regular y Especial de Personas y la Adecuación de la Realidad del Transporte Público de la Provincia de Tambopata;

Que, por lo expuesto y en uso de las facultades conferidas por la Ley 27972; Ley Orgánica de

Municipalidades, que señala en su artículo 9º numeral 8) que son funciones del concejo municipal aprobar, modificar o derogar ordenanzas conforme a ley; así como el artículo 20. con el voto unánime de la siguiente:

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1. APROBAR la "ORDENANZA QUE ATENÚA LA CONTAMINACION AIRE POR VEHÍCULOS LIVIANOS DE LA PROVINCIA DE TAMBOPATA" el mismo que consta de 13º Artículos, IV Disposiciones Complementarias Disposiciones finales.

ARTÍCULO 2 ENCARGAR, el cumplimiento de la presente Ordenanza Municipal, a la Gerencia Municipal y Gerencia de Seguridad Ciudadana y la Sub Gerencia de Seguridad Vial y Transito de la Municipalidad Provincial de Tambopata.

ARTÍCULO 3 ENCARGAR, a la secretaria general la publicación en el Diario de Mayor Circulación, la cual regirá a partir del día siguiente de su publicación.

"ORDENANZA QUE ATENÚA LA CONTAMINACION AIRE POR VEHÍCULOS LIVIANOS Y QUE EJECUTA LA OBLIGATORIEDAD DE REVISIONES TÉCNICAS VEHICULARES EN LA PROVINCIA DE TAMBOPATA"

**SECCIÓN PRIMERA
TITULO I
DISPOSICIONES GENERALES
CAPITULO I**

Artículo 1.- Finalidad

FINALIDAD, OBJETO, ALCANCE Y DEFINICIONES

El presente ordenanza tiene como finalidad, garantizar las condiciones de calidad y seguridad de la prestación del servicio de transporte público de personas en la Provincia de Tambopata, fomentando la mejora de la movilidad en la ciudad y la calidad de vida de los usuarios del servicio de transporte público, así como velar por el cuidado del medio ambiente.

Artículo 2.- Base Legal.

El presente Ordenanza, se fundamenta en las normas legales que a continuación se enuncian:

1. Constitución Política del Perú, modificado por Ley N° 30305 Ley de la Reforma Constitucional.
2. Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades y modificatorias
3. Ley N° 27181, Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre y modificatorias. 4. Decreto Supremo N° 004-2019-JUS Decreto Supremo que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444-Ley del Procedimiento Administrativo General
5. Decreto Supremo N° 017-2009-MTC, Reglamento Nacional de Administración de Transporte y modificatorias. . Decreto Supremo N° 016-2009-MTC, Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito
- 6 Código de Tránsito, y modificatorias. 7. Decreto Supremo N° 058-2003-MTC, Reglamento Nacional de Vehículos, y modificatorias, Decreto Supremo nt 019-2018-MTC. 8. Decreto Supremo N° 024-2002-MTC, Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de
- Responsabilidad Civil y Seguros Obligatorios por Accidentes de Tránsito, y modificatorias. 9. Decreto Suprema N° 040-2006-MTC, Reglamento de Supervisión de las Asociaciones de Fondos Regionales o Provinciales contra Accidentes de Tránsito (AFOCAT), y modificatorias.
10. Decreto Supremo N° 007-2016-MTC, Reglamento Nacional del Sistema de Emisión de Licencias de Conducir, y modificatorias.
11. Decreto Supremo N° 004-2020-MTC, que aprueba el Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador Especial de Tramitación Sumaria en materia de transporte y tránsito terrestre, y sus servicios complementarios.
12. Decreto de Urgencia N 019-2020-MTC, Decreto de Urgencia para Garantizar la Seguridad Vial. Resolución Ministerial NNe 110-2018-MTC/O1.02, que aprueba el Cronograma del Régimen Extraordinario de Permanencia para los vehículos destinados al servicio de transporte regular de personas en el ámbito de la Provincia de Tambopata Departamento de Madre de Dios.
13. Resolución Directoral N° 3530-2010-MTC-15, que aprueban Directiva "Características Técnicas y de Seguridad, e información que debe contener la Tarjeta Única de Circulación".
14. Directiva N 007-2007-MTC-15 "Gula Metodológica de Contenido de los Estudio de Impacto Vial aprobado por la Resolución Directoral N° 15288-2007-MTC-15

Artículo 3.- Objeto

La presente ordenanza tiene por objeto establecer el régimen vehicular de revisiones técnicas vehiculares obligatorias para el transporte liviano con el objeto de reducir los índices de contaminación atmosférica y la congestión vehicular en el radio urbano e interurbano de la provincia de Tambopata.

Artículo 4. Ámbito y alcance de la Ordenanza.

El presente Ordenanza tiene alcance en toda la Jurisdicción de la Provincia de Tambopata y es de cumplimiento obligatorio para todos los sujetos que hacen uso de vehículos livianos en la modalidad transporte Regular y Especial de personas y mercancías, dentro de la jurisdicción de la Provincia de Tambopata, en vehículos de las categorías de, coaster, camioneta rural, automóviles colectivos - station wagon taxi, vehículos menores y todos aquellos que estén dentro de la calificación de vehículo liviano.

Artículo 5.- Concepto

Para los fines de aplicación de la presente, se entiende por
"ORDENANZA QUE ATENÚA LA CONTAMINACION AIRE POR VEHÍCULOS LIVIANOS Y QUE EJECUTA LA OBLIGATORIEDAD DE REVISIONES TÉCNICAS VEHICULARES EN LA PROVINCIA DE TAMBOPATA"

5.1 ACCIONES DE CONTROL. - intervención que realiza la autoridad competente, a través de los inspectores municipales y la policía nacional del Perú, o a través de las entidades certificadoras que tienen objeto verificar el cumplimiento de las disposiciones del presente reglamento,

5.3 ACTO FIRME Cuando se vencen los plazos para interponer los recursos impugnativos administrativos se perderá el derecho de articular los mismos, conforme a la Ley del Procedimiento Administrativo General.

5.4 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA Es aquella capacidad inherente al ejercicio del cargo que corresponde a la función que desempeña una persona o área dentro de la administración pública.

5.5 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA Es aquella capacidad inherente al ejercicio del cargo que corresponde a la función que desempeña una persona o área dentro de la administración pública.

5.6 CONDICIONES DE SEGURIDAD. - Conjunto de exigencias que deben cumplir los transportistas con el objeto de minimizar el riesgo de la ocurrencia de accidentes de tránsito u otros siniestros durante la prestación del servicio.

5.7 INFRACCION. Es el incumplimiento, inobservancia o contravención de las condiciones de acceso, permanencia u operación expresamente tipificadas como tal en la presente ordenanza

5.9 INSPECTOR MUNICIPAL DE TRANSPORTE Es la persona designada por la autoridad administrativa competente, encargada de verificar el cumplimiento de los términos y condiciones de la prestación del servicio público de transporte de personas a través de la acción de control, tal como velar por el cumplimiento de los reglamentos y demás disposiciones emitidas por la autoridad administrativa, premunida de capacidad para levantar las actas de control, elaborar informes, imponer las sanciones y medidas accesorias, según corresponda.

5.10 CERTIFICADO DE INSPECCIÓN TÉCNICA VEHICULAR Documento con carácter de declaración jurada y de alcance nacional emitido exclusivamente por el Centro de Inspección Técnica Vehicular - CITV autorizado por la DGTT.

Artículo 6°. ABREVIATURAS.

Para efectos de aplicación de la presente Ordenanza se entiende por:

6.1 MPT. Municipalidad Provincial de Tambopata.

6.2 GSC. Gerencia de Seguridad Ciudadana,

6.3 SGSVYT. Sub Gerencia de Seguridad Vial y Tránsito.

6.4 PNP. Policía Nacional del Perú.

6.5 DIVTRAN. - División de Tránsito.

6.6 RNAT. Reglamento Nacional de Administración de Transporte.

6.7 RNV. Reglamento Nacional de Vehículos.

6.8 INDECOPI, Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Propiedad Intelectual.

6.9 TUPA. Texto Único de Procedimientos Administrativos.

6.10 CITV. Certificado de Inspección Técnica Vehicular

TITULO I DISPOSICIONES GENERALES CAPITULO II INSPECCIONES TÉCNICAS VEHICULARES

Artículo 7°.- VEHÍCULOS SUJETOS A LAS INSPECCIONES TÉCNICAS VEHICULARES

7.1 Los vehículos livianos inscritos en el Registro de Propiedad Vehicular que circulan por las vías públicas terrestres de la provincia de Tambopata, deben someterse y aprobar periódicamente las inspecciones Técnicas Vehiculares.

7.2 Únicamente podrán circular por las vías públicas terrestres en la provincia de Tambopata, aquellos vehículos que hayan aprobado las Inspecciones Técnicas Vehiculares. de acuerdo a lo establecido en el presente Reglamento nacional de revisiones técnicas vehiculares DS N° 025-2008-MTC.

Artículo 8.- CLASES DE INSPECCIONES TÉCNICAS VEHICULARES

8.1 Inspección Técnica Ordinaria: Es la que debe cumplir todo vehículo que circula por las vías públicas terrestres de la provincia de Tambopata, de acuerdo a la frecuencia establecida en el Reglamento nacional de revisiones técnicas vehiculares DS N° 025-2008-MTC.

“ORDENANZA QUE ATENÚA LA CONTAMINACION AIRE POR VEHÍCULOS LIVIANOS Y QUE EJECUTA LA OBLIGATORIEDAD DE REVISIONES TÉCNICAS VEHICULARES EN LA PROVINCIA DE TAMBOPATA”

8.2 Inspección Técnica Vehicular Complementaria: Es la aplicable a los vehículos que, en función a la naturaleza del servicio que realizan y/o al elemento transportado y/o en los casos que su normatividad específica lo exija, requieren de una verificación adicional de sus características técnicas y/o mecánicas no consideradas en las Inspecciones Técnicas Ordinarias. Además de acuerdo a la frecuencia establecida en el Reglamento nacional de revisiones técnicas vehiculares DS N° 025-2008-MTC.

Artículo 9.- FRECUENCIA Y CRONOGRAMA DE LAS INSPECCIONES TÉCNICAS VEHICULARES Y VIGENCIA DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN TÉCNICA VEHICULAR.

9.1 Las Inspecciones Técnicas Vehiculares se realizarán de acuerdo a la categoría, función y antigüedad de los vehículos. La vigencia del Certificado de Inspección Técnica Vehicular y la frecuencia de las inspecciones técnicas vehiculares serán las establecidas según el cuadro del artículo 8 del Reglamento nacional de revisiones técnicas vehiculares, DS N° 025-2008-MTC.

Artículo 10.- CONTROL Y EXIGIBILIDAD DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN TÉCNICA VEHICULAR

El control del cumplimiento de las Inspecciones Técnicas Vehiculares y la exigencia del certificado a los usuarios se efectuarán cuando:

- a. El vehículo circule por las vías públicas terrestres y la autoridad competente lo requiera.
- b. La autoridad competente realice la evaluación de la documentación adjuntada para acceder al servicio de transporte terrestre de personas y/o de mercancías.
- c. El vehículo pase por una nueva Inspección Técnica.

TITULO II

REGIMEN DE FISCALIZACION, SANCIONES Y PROCEDIMIENTO SANCIONADOR

CAPITULO I

GENERALIDADES

Artículo 11.- TIPIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS INFRACCIONES

11.1 Se considera infracción de los sujetos que manipulan vehículos livianos en Tambopata, a las normas del Sistema Nacional de Inspecciones Técnicas Vehiculares, a toda acción u omisión expresamente tipificada y calificada en DS 016-2009-MTC Reglamento Nacional De Tránsito y DS 017-2008-MTC, TUO del Reglamento Nacional de Transporte.

Artículo 12.- SANCIONES

12.1 las sanciones se aplicarán de acuerdo al cuadro de infracciones establecido en DS 016-2009-MTC Reglamento Nacional De Tránsito y DS 017-2008-MTC, TUO del Reglamento Nacional de Transporte.

Artículo 13.- PROCEDIMIENTO SANCIONADOR

13.1 El procedimiento administrativo sancionador estará establecido según el DS N° 004-2020-MTC, Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador Especial Sumaria en materia de transporte y tránsito terrestre, y sus servicios complementarios.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

Primera. - El Certificado de Inspección Técnica Vehicular a que se refiere la presente ordenanza será exigible con carácter de obligatorio, exigidas por las autoridades competentes para el otorgamiento y renovación de autorizaciones de funcionamiento para prestar el servicio de transporte terrestre público y privado en la provincia de Tambopata.

Segunda. - Mediante el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y las normas complementarias establecidas en cuanto a Revisiones Técnicas Vehiculares servirán para la aplicación del presente Ordenanza Municipal.

8.1 Inspección Técnica Ordinaria: Es la que debe cumplir todo vehículo que circula por las vías públicas terrestres de la provincia de Tambopata, de acuerdo a la frecuencia establecida en el Reglamento nacional de revisiones técnicas vehiculares DS N° 025-2008-MTC.

“ORDENANZA QUE ATENÚA LA CONTAMINACION AIRE POR VEHÍCULOS LIVIANOS Y QUE EJECUTA LA OBLIGATORIEDAD DE REVISIONES TÉCNICAS VEHICULARES EN LA PROVINCIA DE TAMBOPATA”

8.2 Inspección Técnica Vehicular Complementaria: Es la aplicable a los vehículos que, en función a la naturaleza del servicio que realizan y/o al elemento transportado y/o en los casos que su normatividad específica lo exija, requieren de una verificación adicional de sus características técnicas y/o mecánicas no consideradas en las Inspecciones Técnicas Ordinarias. Además de acuerdo a la frecuencia establecida en el Reglamento nacional de revisiones técnicas vehiculares DS N° 025-2008-MTC.

Artículo 9.- FRECUENCIA Y CRONOGRAMA DE LAS INSPECCIONES TÉCNICAS VEHICULARES Y VIGENCIA DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN TÉCNICA VEHICULAR.

9.1 Las Inspecciones Técnicas Vehiculares se realizarán de acuerdo a la categoría, función y antigüedad de los vehículos. La vigencia del Certificado de Inspección Técnica Vehicular y la frecuencia de las inspecciones técnicas vehiculares serán las establecidas según el cuadro del artículo 8 del Reglamento nacional de revisiones técnicas vehiculares, DS N° 025-2008-MTC.

Artículo 10.- CONTROL Y EXIGIBILIDAD DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN TÉCNICA VEHICULAR

El control del cumplimiento de las Inspecciones Técnicas Vehiculares y la exigencia del certificado a los usuarios se efectuarán cuando:

- a. El vehículo circule por las vías públicas terrestres y la autoridad competente lo requiera.
- b. La autoridad competente realice la evaluación de la documentación adjuntada para acceder al servicio de transporte terrestre de personas y/o de mercancías.
- c. El vehículo pase por una nueva Inspección Técnica.

TITULO II

REGIMEN DE FISCALIZACION, SANCIONES Y PROCEDIMIENTO SANCIONADOR

CAPITULO I

GENERALIDADES

Artículo 11.- TIPIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS INFRACCIONES

11.1 Se considera infracción de los sujetos que manipulan vehículos livianos en Tambopata, a las normas del Sistema Nacional de Inspecciones Técnicas Vehiculares, a toda acción u omisión expresamente tipificada y calificada en DS 016-2009-MTC Reglamento Nacional De Tránsito y DS 017-2008-MTC, TUO del Reglamento Nacional de Transporte.

Artículo 12.- SANCIONES

12.1 las sanciones se aplicarán de acuerdo al cuadro de infracciones establecido en DS 016-2009-MTC Reglamento Nacional De Tránsito y DS 017-2008-MTC, TUO del Reglamento Nacional de Transporte.

Artículo 13.- PROCEDIMIENTO SANCIONADOR

13.1 El procedimiento administrativo sancionador estará establecido según el DS N° 004-2020-MTC, Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador Especial Sumaria en materia de transporte y tránsito terrestre, y sus servicios complementarios.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

Primera. - El Certificado de Inspección Técnica Vehicular a que se refiere la presente ordenanza será exigible con carácter de obligatorio, exigidas por las autoridades competentes para el otorgamiento y renovación de autorizaciones de funcionamiento para prestar el servicio de transporte terrestre público y privado en la provincia de Tambopata.

Segunda. - Mediante el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y las normas complementarias establecidas en cuanto a Revisiones Técnicas Vehiculares servirán para la aplicación del presente Ordenanza Municipal.