



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIA POLÍTICA

ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO

Incumplimiento de la normatividad vial en la circulación de mototaxis en el distrito de Pachacamac en el año 2021

TESIS

Para optar el título profesional de Abogado

AUTOR

Ramos Cuya, Camilo Francesco (0000-0002-4026-1155)

ASESOR

Dr. Vidal Coronado, Raúl Martín (000-0001-8097-9092)

Lima – Perú

2022

Metadatos Complementarios

Datos de autor

Ramos Cuya, Camilo Francesco

DNI. 46745559

Datos del asesor

Dr. Vidal Coronado, Raúl Martín

DNI. 07543945

Datos del jurado

Dr. Jesús Manuel Prado Meza

DNI 08217547

ORCID 0000-0002-8166-6044

Dr. Vidal Coronado, Raúl Martín

DNI. 07543945

ORCID: 000-0001-8097-9092

Mag. Huarag Guerrero, Enrico

DNI. 10148010

ORCID: 0000-0001-9985-5313

Magister. Velarde López, Leónidas Martín

DNI: 07349038

ORCID: 0000-0001-9269-2726

Abg. Rojo Martínez, Alejandro

DNI. 25590839

ORCID: 0000-0003-4074-6782

Datos de la investigación: Tesis

Campo del conocimiento OCDE: 5.05.00

Código del Programa: 42

Esta investigación es gracias a mi madre y mi familia quienes me apoyaron sin alguna condición. No podría sentirme más ameno con la confianza puesta sobre mi persona.

RESUMEN

En la presente investigación se evalúa la relación del incumplimiento de la normatividad con el congestionamiento de mototaxis en las vías metropolitanas del distrito de Pachacamac en la provincia de Lima; para ello se analizó las causas del incumplimiento de la normatividad. El tipo de investigación fue cuantitativo de diseño no experimental de alcance exploratorio, aplicando las técnicas de revisión de documentos, encuesta y cartografía. Se concluye que el incumplimiento de la normatividad tiene una relación causal del congestionamiento de mototaxis en las vías metropolitanas de Pachacamac; puesto que la mayor presencia de mototaxis se da en la avenida Manuel Valle (25 %), seguida por la antigua Panamericana (23 %), la avenida Víctor Malasquez (18 %) y la avenida Paul Poblet (5 %); asimismo, el servicio de transporte de mototaxis, según los usuarios encuestados, genera desorden que ha sido persistente a través de los años y los principales causas que generan el incumplimiento de la normatividad del servicio de transporte de mototaxis en las vías metropolitanas son tres: (i) la débil cultura cívica de los conductores de mototaxi que, conociendo la prohibición del tránsito, recorren estas vías argumentando la imposibilidad de transitar por otras alternas porque están en mal estado (trochas); (ii) el desconocimiento de las normas por parte de conductores, que prohíbe el tránsito; y (iii) la débil fiscalización y la corrupción de autoridades que no sancionan las faltas a cambio de coimas.

Palabras clave: normatividad del servicio de transporte, mototaxi, vías metropolitanas y congestión vehicular.

ABSTRACT

This research evaluates the relationship of non-compliance with the regulations with the congestion of motorcycle taxis on the metropolitan roads of the Pachacamac district in the province of Lima; For this, the causes of non-compliance with the regulations were analyzed. The type of research was quantitative with a non-experimental exploratory design, applying the techniques of document review, survey and cartography. It is concluded that the breach of the regulations has a causal relationship to the congestion of motorcycle taxis on the metropolitan roads of Pachacamac; since the greatest presence of motorcycle taxis occurs in Manuel Valle avenue (25%), followed by the old Panamericana (23%), Víctor Malasquez avenue (18%) and Paul Poblet avenue (5%); Likewise, the motorcycle taxi transport service, according to the users surveyed, generates disorder that has been persistent over the years and the main causes that generate non-compliance with the regulations of the motorcycle taxi transport service on metropolitan roads are three: (i) the weak civic culture of motorcycle taxi drivers who, knowing the prohibition of traffic, travel these roads arguing the impossibility of traveling on other alternates because they are in poor condition (trails); (ii) ignorance of the rules by drivers, which prohibits traffic; and (iii) weak oversight and corruption by authorities that do not sanction them in exchange for bribes.

Keywords: transport service regulations, mototaxi, metropolitan roads and vehicular congestion.

Contenido

RESUMEN.....	IV
I. INTRODUCCIÓN.....	8
1.1. Planteamiento del problema	9
1.2. Formulación del problema.....	11
1.3. Importancia y justificación del estudio.....	11
1.4. Objetivo	11
1.5. Hipótesis	11
1.6. Ámbito de estudio.....	12
II. MARCO TEÓRICO	14
2.1. Antecedentes	14
a. Ámbito internacional	14
b. Ámbito nacional	16
2.2. Marco jurídico	21
2.2.1. Teoría del cumplimiento de la norma	21
2.2.2. Teoría de la sanción	23
2.2.3. Teorías complementarias desde el derecho	24
a. El mototaxi.....	26
b. Antecedentes del mototaxi	27
c. Circulación de mototaxi	32
d. Movilidad y transporte.....	35
e. Congestionamiento vehicular	37
f. Causas de la congestión.....	41
g. Incumplimiento de la normatividad	44
2.3. Definición de términos básicos	49
2.4. Marco normativo	51

III. METODOLOGÍA	55
3.1. Tipo y diseño de investigación	55
3.2. Población y muestra.....	55
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	55
3.4. Operacionalización de variables	56
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	57
4.1. Situación de mototaxis en las vías de Pachacamac.....	57
4.2. Tráfico vehicular en las vías metropolitanas.....	62
4.3. Aspectos para mejorar en el servicio de mototaxis.....	67
4.4. Causas del incumplimiento de la normatividad.....	72
4.5. Efectos del incumplimiento de la normatividad.....	76
4.6. Opinión de los especialistas sobre el incumplimiento de la normatividad	79
V. CONCLUSIONES	84
VI. RECOMENDACIONES	85
Referencias	87
Anexos	96
Anexo 1. Ficha de encuesta.....	96
Anexo 2. Encuestas virtuales.....	97
Anexo 3. Encuestas presenciales	103
Anexo 4: Procesamiento de datos.....	106

I. INTRODUCCIÓN

La congestión en el transporte público es una situación caótica en muchas ciudades del Perú, estas se generan por diversos factores que van desde el incumplimiento de la normatividad que regula el transporte público, carreteras de una sola vía, señalizaciones inadecuadas, entre otros.

En las ciudades el uso de vehículos motorizados es necesario para trasladarse, por ejemplo, el mototaxi, que es un vehículo menor; en los últimos años, el uso de estos se incrementó en diversas ciudades del Perú debido a su versatilidad para acceder a lugares donde no llegan los buses o autos; además, por el bajo costo que requiere el servicio para la población (Tribunal Constitucional, 2020)

El incumplimiento de la normatividad establecida por las instituciones correspondientes no es cumplido por algunos conductores, esto ocasiona accidentes y congestión que en muchas de ellas generan la pérdida de vidas humanas o lesiones graves de por vida; según la OMS (2022) cada año mueren cerca de 1,3 millones de personas en las carreteras del mundo, y entre 20 y 50 millones padecen traumatismos no mortales. Los accidentes de tránsito son una de las principales causas de muerte en todos los grupos etarios, y la primera entre personas de entre 15 y 29 años. Según la misma fuente las tasas más elevadas de mortalidad se presentan en África con un total de 26,6 muertes por cada 100000 habitantes, en América la cifra se estima en 15.9 muertes y en Europa 9,3 muertes; con estas cifras la mortalidad a nivel mundial vinculado a accidentes de tránsito en 4% corresponde a los ciclistas, 22% a peatones y en un 23% a vehículos menores; siendo estos últimos los que en mayor frecuencia resultan con lesiones graves, incapacidad permanente o la muerte.

En el Perú a nivel nacional, según reportes de la Policía Nacional del Perú y el Ministerio de Transporte y Comunicaciones en el año 2019 se registró 90.000 siniestros en las calles del país que dejaron 61.512 heridos y 3.245 fallecidos. Esto significa que mueren aproximadamente 270 al mes ó 9 al día, víctimas de accidentes de tránsito en el país. Asimismo, para el mismo año más del 70% de los accidentes están concentrados en 5 departamentos, Lima (52%); La Libertad (7%); Arequipa (5%); Piura (4%) y Cusco (4%).

En relación con el sexo las personas fallecidas en accidentes de tránsito el 77,5% fueron varones y 22,5% mujeres.

En el departamento de Lima los accidentes de tránsito componen una de las principales causas de morbilidad y mortalidad; las pérdidas que simbolizan este daño son cuantiosas, no solo en vidas humanas sino también para la economía de las familias y la sociedad en su conjunto, teniendo en cuenta además las secuelas o discapacidades que produce (Segovia, 2018).

En el distrito de Pachacamac los mototaxis forman parte del servicio de transporte público y es accesible para muchas familias; aunque, cabe resaltar que, existe ciertas vías de tránsito prohibidas para este tipo de movilidad debido al alto riesgo que representa. Sin embargo, a diario se observa que los mototaxis utilizan estas vías prohibidas incumpliendo los reglamentos de tránsito y generando la congestión vehicular.

Por lo expuesto, en esta investigación tiene por objetivo evaluar la relación del incumplimiento de la normatividad con el congestionamiento de mototaxis en las vías metropolitanas de Pachacamac en la provincia de Lima; para ello se analiza las principales causas del incumplimiento de la normatividad del servicio de transporte de vehículos menores, y los efectos que genera este incumplimiento de la normatividad.

1.1. Planteamiento del problema

El parque automotor en la ciudad de Lima cada año es más complejo debido al incremento masivo de vehículos (Chávez, 2007). Asimismo, se vuelve aún más complejo por las malas condiciones de regulación y control de tránsito; la limitada educación vial de los peatones, incumplimiento de reglas de tránsito, la informalidad de obtención de permisos de licencia de conducir, entre otros hacen que las vías se vuelven congestionadas en horas laborales que no ayuda a la fluidez oportuna de los vehículos.

Se identificó el estrés como problema relacionado con el tráfico intenso de vehículos motorizados en la ciudad de Lima (Espíritu, 2018). En un estudio a conductores de “bus” y 227 conductores de mototaxis de 25 empresas de transporte de Lima, concluyen que los trastornos mentales más comunes eran el abuso del alcohol, el episodio depresivo mayor, los

síntomas de ansiedad y el síndrome de burnout que presentaron tasas más altas que la población general (el Comercio, 2018).

Según Espíritu (2018) los mototaxis son emprendimientos de los sectores populares que luego se formalizaron y que si son bien regulados cumplen con una función social adecuada para algunos lugares. Sin embargo, poco o nada respetan los conductores de los mototaxis la regulación normativa, circulando en vías que no corresponden y de alto riesgo, además generando congestión vehicular.

En el Reglamento Nacional de Tránsito aprobado con Decreto Supremo N° 016-2009 (SUTRAN, 2009) en el artículo 271 menciona que la persona que conduzca un vehículo en forma de hacer peligrar la seguridad de los demás, infringiendo las reglas del tránsito, será responsable de los perjuicios que de ello provengan asimismo incide el en artículo 272 que se presume responsable de un accidente al conductor que incurra en violaciones a las normas establecidas en el presente Reglamento.

Según la Ordenanza Municipal N° 178-2017-MDP/C del distrito de Pachacámac (2017), que regula el servicio de transporte público especial de pasajeros y carga en vehículos menores motorizados y no motorizados, indica en el artículo 46 que *“los vehículos menores de transporte no podrán circular por las vías Metropolitanas contempladas en la Ordenanza N° 341-MML, permitiéndose solo el cruce de las mismas, salvo los supuestos que determine la propia Municipalidad Distrital en el permiso de operación; todo ello, en concordancia con los establecido en la normativa nacional de tránsito terrestre. Asimismo, no se otorgarán permisos de paraderos”*.

En la misma ordenanza en su artículo 47 complementa que queda restringida la circulación de los vehículos menores de transporte por las vías de tránsito vehicular que forman el perímetro de la Plaza de Armas del distrito Pachacamac.

Considerando las estadísticas de la realidad actual el incumplimiento de la normatividad del tránsito vehicular es una causa principal para la elevada morbilidad y mortalidad seguir esta tendencia creciente probablemente en los próximos años sea mucho mayor la tasa de morbilidad y mortalidad.

Por lo tanto, es muy necesario analizar sus causas y efectos del incumplimiento de la normatividad por los conductores de mototaxis con la finalidad de identificar los puntos críticos y plantear un conjunto de medidas preventivas para el control del problema.

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son las principales causas del incumplimiento de la normatividad del servicio de transporte de mototaxis en las vías metropolitanas de Pachacamac?

1.3. Importancia y justificación del estudio

Desde el aspecto teórico sobre el incumplimiento de las normas en las vías metropolitanas existe un gran número de información; en uno de los estudios indica que esta congestión afecta a la salud física y mental de la población por el estrés para llegar a tiempo a los centros de trabajo o estudio (Espíritu, 2018). El limitado transporte público en diversas zonas de la provincia de Lima trajo como consecuencia la aparición de nuevos modos de transporte, pero el incumplimiento de la normativa generó accidentes, contaminación sonora, problemas de seguridad, entre otros.

Desde el aspecto metodológico, la investigación permitió analizar las principales causas del incumplimiento de la normatividad del servicio de transporte de mototaxis en las vías metropolitanas de Pachacamac, a partir de las opiniones de los conductores de mototaxis y peatones, así como de autoridades de tránsito, para tomar acciones oportunas de los aportes y mitigar los efectos de la congestión generados por los mototaxis.

1.4. Objetivo

Analizar las principales causas del incumplimiento de la normatividad del servicio de transporte de mototaxis en las vías metropolitanas de Pachacamac

1.5. Hipótesis

Las causas del incumplimiento de la normatividad del servicio de transporte de mototaxis en las vías metropolitanas son: (i) ausencia de capacidad de hacer cumplir el marco normativo, por la débil fiscalización y la corrupción, (ii) el desconocimiento, por parte de conductores,

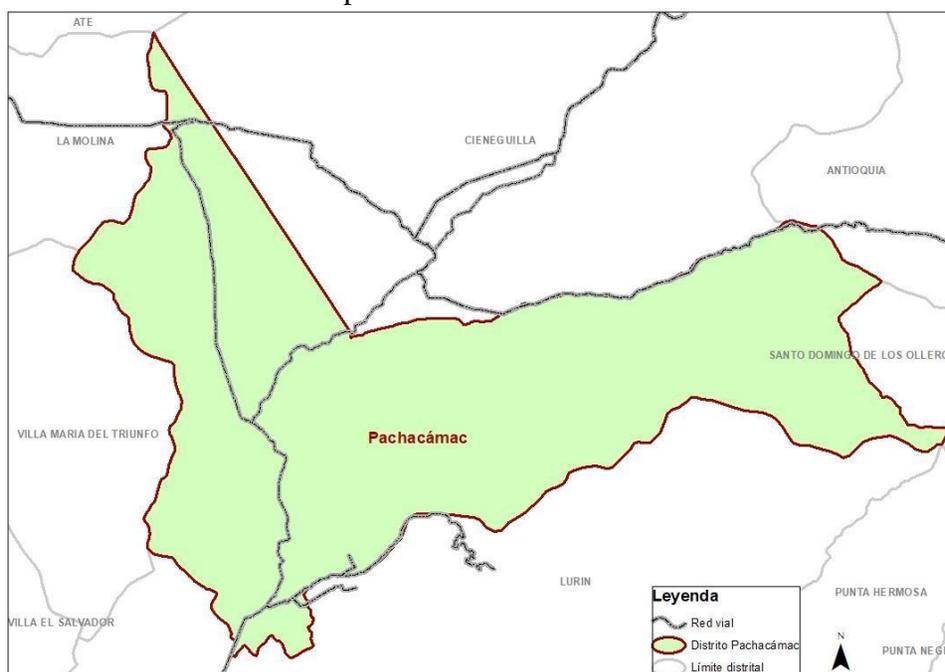
de la norma que prohíbe el tránsito y (iii) la débil cultura cívica de los conductores de mototaxi.

1.6. **Ámbito de estudio**

El ámbito de estudio de la presente investigación se desarrolló en las vías metropolitanas del distrito de Pachacámac, Antigua Panamericana, Av. Manuel Valle, Av. Pachacamac, Av, Paul Poblet, Av. Víctor Malasquez, Carretera a Cieneguilla y perímetro plaza de armas.

Ver mapa 1.

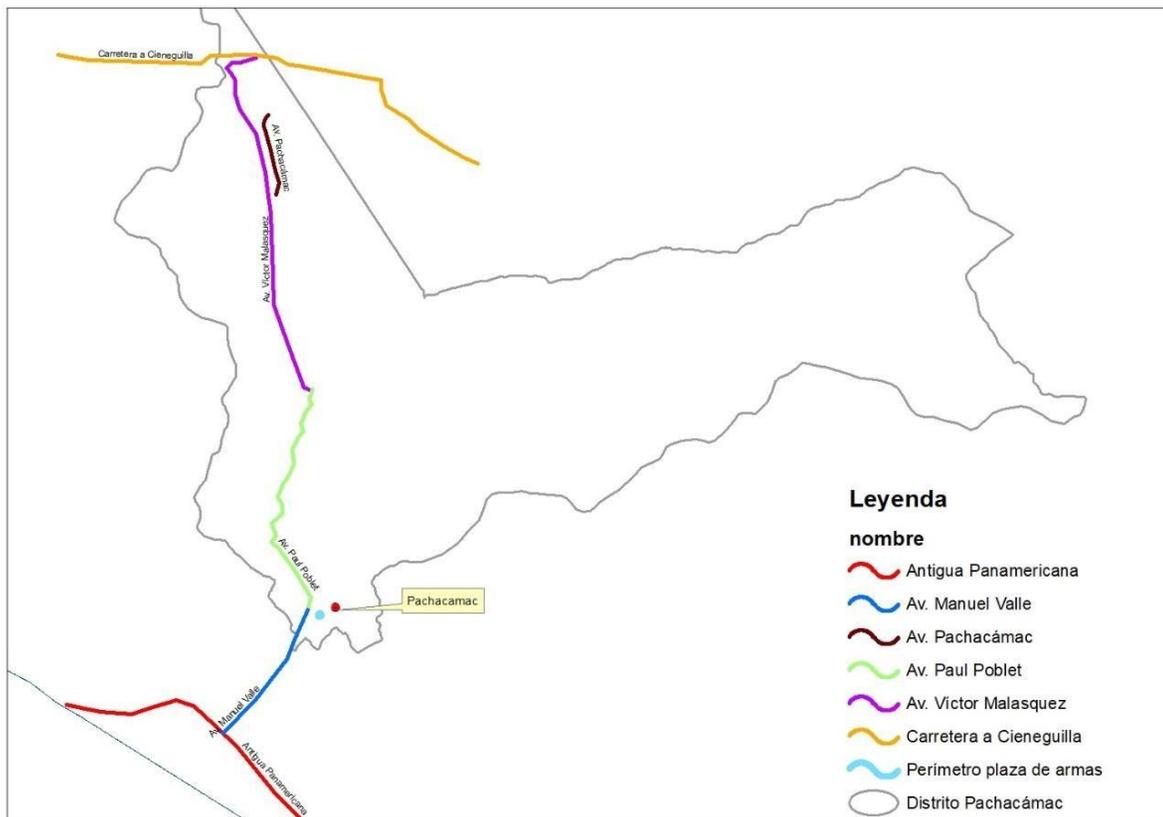
Mapa 1: **Ámbito de estudio**



Fuente: Elaboración propia con datos de MTC, 2018

Las vías seleccionadas para el estudio se muestra en el mapa 2, según el artículo 46 de la ordenanza municipal N° 178-2017-MDP/C los vehículos menores de transporte no podrán circular por las vías Metropolitanas contempladas en la ordenanza N° 341-MML (2017), permitiéndose solo el cruce de las mismas, todo ello, en concordancia con los establecido en la normativa nacional de tránsito terrestre.

Mapa 2. Vías metropolitanas restringidas para mototaxis en el distrito de Pachacamac



Fuente: Elaboración propia con datos de ordenanza municipal N° 178-2017-MDP/C

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Se desarrolla dos aspectos, primero el ámbito internacional, ella se presenta los trabajos realizados en otros países vinculados a la temática, el segundo en el ámbito nacional también de las investigaciones realizadas en departamentos del Perú.

a. **Ámbito internacional**

Maza (2017) en su trabajo *“Factores de riesgo asociados a la accidentalidad entre mototaxistas de Cartagena de Indias”* analiza los factores asociados al oficio de mototaxista en la ciudad de Cartagena de indias y su influencia en la percepción de lesiones causadas por el tránsito; emplea la técnica de análisis de los modelos de elección discreta, denominada Logit Ordenado, mediante la aplicación de encuesta a 486 personas que ejercen el oficio de mototaxista. Los resultados indican que (i) los conductores reconocen que es un gran riesgo que pueden generar accidentes de tránsito, sin embargo, deben continuar en esta actividad, debido a que no cuentan con oportunidades para encontrar otro empleo, (ii) los conductores de mototaxis se exponen al viento y a la inseguridad; por afectaciones en cuanto al manejo y velocidad que presentan las ráfagas de viento, y las condiciones de las vías, como la señalización, el mal estado de las mismas, respectivamente. Esta investigación guarda relación con el presente estudio, puesto que evidencia los riesgos que puede ocasionar los mototaxis en una vía metropolitana, pero también tácitamente está ligado al incumplimiento de la normatividad vial, justificado en la carencia de oportunidades laborales.

Buchely y Castro (2019) en su investigación *“Yo me defiendo”: entendiendo la informalidad laboral a partir del trabajo de las mujeres mototaxistas en Barranquilla, Colombia*; analiza el papel de las movilidades en la constitución de la experiencia de la vida laboral de las mujeres mototaxistas de Barranquilla a través de la metodología cualitativa mediante encuestas, entrevistas en profundidad, observación etnográfica y grupos focales. Los resultados indican que la movilidad de las mujeres hacia un registro que escapa el derecho laboral (donde lo formal y lo informal se colapsan), la movilidad hacia identidades contrahegemónicas de la feminidad (que ratifican y, al mismo tiempo, retan los roles tradicionales) y la inmovilidad del cuidado, que muestra cómo, pese a la resistencia y a las

huidas, el trabajo de cuidado es una realidad que todavía determina el cotidiano de las mujeres. En los resultados de esta investigación la informalidad es un aspecto que condicionan trabajos vinculados al riesgo, pero también al incumplimiento de la normatividad, realizando actividades como la conducción de mototaxis; es decir al ser un trabajo de alto riesgo, tiene que realizarse de manera informal, al no poder cubrirse los costos de seguridad, lo que genera el incumplimiento de la normativa; desde el aspecto metodológico se considera para recoger información la técnica de encuesta y entrevista que también forma parte de esta investigación.

En la investigación de Barrios (2017) sobre el “*Servicio de mototaxis: una fuente alternativa de trabajo en Puebla – México*”; analiza la legislación para la regulación del servicio de mototaxis, a partir de la metodología cualitativo descriptivo, utilizando datos secundarios de fuentes oficiales. Los resultados indican que la legislación debe ser acorde a la situación urbana, puesto que este tipo de servicios coadyuva a resolver los problemas de comunicación terrestre en lugares de geografía que representa un problema para los automóviles y buses. Esta investigación aporta que, al momento de elaborar las normas, ordenanzas, leyes, entre otros; es sumamente necesaria considerar el aspecto geográfico del territorio donde se establecen las poblaciones, en el contexto de esta investigación vinculado a los asentamientos humanos, muchas de ellas carecen de una infraestructura vial adecuado para el acceso de buses, esto genera el uso de los mototaxis que puedan adecuarse a redes viales en condiciones no aptas para otro tipo de movilidad.

Sánchez (2011) en su trabajo en “*La economía del mototaxismo: el caso de Sincelejo, Colombia*” identifica factores que inciden sobre la propensión a ejercer el mototaxismo como principal actividad económica y la discusión sobre políticas públicas que permitan afrontar adecuadamente la situación; a partir de la metodología cualitativa, apoyada con datos estadísticos. Los resultados indican que una proporción importante de personas se dedican al mototaxismo y ejercen esta actividad a pesar de los riesgos a la salud y seguridad, como respuesta a la valoración de su rentabilidad y la necesidad de generar un ingreso. Esta investigación aporta a visibilizar la necesidad de los conductores de mototaxi que, a pesar de los riesgos de seguridad y salud, además incumpliendo la normatividad vial establecida siguen con esta actividad con el único fin de obtener un ingreso económico para solventar los

gastos familiares; pero también deja en evidencia que en el momento de priorizar lo más importante es el ingreso económico que respetar las normas viales establecidas. En tanto la necesidad de un ingreso básico que permita cubrir las necesidades básicas, a pesar del riesgo.

Para Cerda (2018) en su trabajo de “*Creación de la microempresa de servicios de Mototaxis en el sector urbano de la Ciudad de Tena – Ecuador*” realiza un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa de servicio de mototaxis en el sector urbano, con la metodología cuantitativa con el método basado en alfa de Cronbach que permitió estimar validar las preguntas del cuestionario. Los resultados indican que es factible ofrecer el servicio de transporte, tomando en cuenta que el público objetivo son personas comprendidas entre las edades de 9 a 80 años. Esta investigación considera para la creación de una microempresa vinculado al servicio de mototaxis las edades de la población, unos de los grupos de edad son menores de edad que también forman parte del estudio, sin embargo, no indica que para menores de edad es riesgoso según estudios ya demostrados; pero es necesario tomar en cuenta este criterio de edades para incluir en el marco normativo sobre asuntos viales.

b. Ámbito nacional

Alberto y Calero (2019) en su investigación “*Servicio de transporte de mototaxi y empleabilidad en el Distrito de Huaura – 2018*”, determina la relación existente entre el servicio de transporte de mototaxi y la empleabilidad en el distrito de Huaura; mediante la metodología aplicada correlacional con el diseño no experimental, con encuesta a 286 conductores de mototaxis seleccionados mediante el muestreo probabilístico, instrumento de medición escala de Likert. Los resultados indican que existe una relación directa y significativa entre el servicio de transporte de mototaxi y la empleabilidad en los mototaxistas, entre la falta de empleo y el servicio de transporte de mototaxi, entre la falta de oportunidad laboral y el servicio de transporte de mototaxi y entre la falta de experiencia laboral y el servicio de transporte de mototaxi. En esta investigación se demuestra una relación directa a partir de una metodología cuantitativa entre los conductores del servicio de transporte de mototaxi con la carencia de empleo, oportunidad laboral y la experiencia; es decir estos tres aspectos estarían vinculados al incumplimiento de la normatividad vial; por

ello es necesario considerar estos resultados en el proceso de elaboración de las normas viales.

Pozo (2019) en su trabajo “*Evaluación del servicio de mototaxis en los sectores 1, 2, 3, 4, 5, 7 y 8 de la ciudad de Cajamarca, 2019*”; evalúa el servicio de mototaxis con la metodología descriptiva de carácter prospectivo, transversal, teniendo como instrumento de información el uso de encuestas para una muestra de 250 usuarios que hacen uso del servicio de mototaxis. Los resultados indican que las principales causas de un bajo servicio son la inexistencia de seguridad nocturna, la imprudencia del conductor, así como el incumplimiento de la Ordenanza Municipal N° 416 y 518° y el reglamento nacional de vehículos (RNV) con su decreto supremo aprobado N° 055-2010 MTC. En esta investigación los entrevistados indican que la principal causa para no usar los mototaxis son los altos riesgos que generan los conductores siendo imprudentes al no cumplir los reglamentos de tránsito, este resultado contribuye en el ámbito de esta investigación revisar tanto la ordenanza municipal y reglamento nacional para vehículos menores como el mototaxi.

Serna (2017) en su investigación “*Causas que presenta el congestionamiento del parque automotor de Lima Metropolitana en el año 2017*” identifica las causas del congestionamiento del parque automotor de Lima Metropolitana, a través de la metodología cualitativa con técnica de encuesta aplicado a los conductores. Los resultados indican que el problema del congestionamiento vehicular en la ciudad de Lima y la gran mayoría es por la informalidad de los transportistas que no respetan las vías de tránsito y peatonal con tal de conseguir más pasajeros. Además de la mala gestión por parte de las autoridades municipales al no poder controlar el caos que se presenta a diario sobre el congestionamiento vehicular, a pesar de que tratan de solucionar este problema las autoridades, aún es muy deficiente la estructura que se plantea. En esta investigación los resultados evidencian que el problema principal del congestionamiento vehicular es a causa de la informalidad de los transportistas, sumado a ello el incumplimiento de las normas de tránsito; pero también la gestión inadecuada de las autoridades responsables; estas causas identificadas en la presente investigación contribuyen buscar los argumentos desde los involucrados con los mototaxis sobre todo en el incumplimiento de la normativa vial. Es decir, la falta de capacidad de las

autoridades para hacer efectivo el cumplimiento de la normativa; sin la capacidad de sancionar efectivamente, la norma no se cumple y se fomenta la informalidad.

Huamán (2016) en su investigación “*Análisis y propuesta de solución al congestionamiento vehicular en los jirones Salaverry, Orellana y Shapaja, comprendido entre las intersecciones de los jirones 1° de mayo y Salaverry hasta los jirones Sahapaja y Jiménez Pimentel de la ciudad de Tarapoto*”; realiza un estudio, análisis y propuesta de solución al congestionamiento vehicular, mediante la metodología cualitativa y cuantitativa con instrumentos de ficha de encuestas, aforos y guía de entrevistas directas. Los resultados indican que entre las causas que aportan al problema del tránsito es el tráfico vehicular y peatonal que atraen las instituciones públicas y privadas que están ubicadas dentro de la zona de estudio. En tanto en esta investigación se demuestra que el congestionamiento está vinculado a la conglomeración de instituciones en una determinada área geográfica a donde acuden tanto peatones y vehículos excediendo el límite máximo permitido que finalmente termina en la sobresaturación; por ello es necesario el análisis normativo que permita regular la llegada masiva tanto de vehículos y peatones.

Roca y Balboa (2015) en su investigación de “*Sistema de control de infracciones y sanciones para vehículos menores “mototaxis”*”, implementa un sistema informático que permita gestionar el proceso de control de infracciones y sanciones de los vehículos menores y que con la ayuda de un dispositivo móvil permita realizar las consultas necesarias del vehículo y registrar sanciones en tiempo real; con la metodología aplicada de programación en PHP, HTML5, MySQL, JQuery Mobile, JavaScript. Los resultados indican que el sistema informático permite identificar de manera rápida el incumplimiento de la normatividad establecida en vehículos menores. Esta investigación contribuye que, en el proceso de elaboración de las normas, ordenanzas, leyes, entre otros; es necesario considerar la tecnología que, dando el uso con criterios adecuados y pertinentes, contribuye según estudios demostrados en mitigar los problemas vinculados al incumplimiento de la normatividad vial.

Correa (2018) en su investigación “*Sistema de transporte y el caos vehicular en la ciudad de Huacho*” analiza el sistema de transporte y el desorden vehicular, a través de la metodología de tipo aplicada y de nivel descriptiva, explicativa y correlacional, con técnica de entrevistas, encuestas y análisis documentales a una muestra representativa de 353 residentes de la ciudad

de Huacho. Los resultados indican que el sistema de transporte y el caos vehicular en la ciudad de Huacho ocasiona una turgurización incontrolable y cuantiosas pérdidas económicas por el excesivo tiempo que se demora para trasladarse de un lugar a otro dentro de la misma ciudad. Los argumentos del resultado de esta investigación que vincula el congestionamiento vehicular con la pérdida económica a causa de la demora excesiva en el tiempo de llegada al trabajo o al hogar, es un aspecto que resalta para incorporar en la normatividad vial como argumentos para regular el tránsito, si bien existen estudios que demuestran si una persona demora más de una hora en llegar a su centro de trabajo o estudio diariamente, la ciudad se vuelve ineficiente (Gómez, 2017) y esta ineficiencia se vincula con el aspecto económico que finalmente las ganancias diarias de una persona se expresan en pérdidas económicas.

En tanto Panta (2018) en su investigación *“Incorporación de infracciones y sanciones al reglamento distrital de transporte y tránsito terrestre para mejorar el servicio de transporte público especial de pasajeros en el distrito de Lambayeque”*, propone la modificación del Reglamento distrital de infracciones y sanciones al servicio público especial de pasajeros y carga en vehículos menores con el fin de mejorar el servicio de transportes público especial de pasajeros (mototaxis); a través de la metodología cuantitativa, mediante la técnica de encuesta, aplicando como instrumento el cuestionario de preguntas a 300 personas entre conductores de mototaxis y usuarios de este servicio de transporte menor. Los resultados indican que Lambayeque es un distrito con alto índice de utilización de vehículos menores (mototaxi), por ello es necesario regularlo a través de ordenanzas que incluya infracciones y sanciones sin afectar derechos fundamentales de las personas; asimismo, es necesario la actualización del reglamento de infracciones y sanciones para vehículos menores (mototaxi). Si bien como una de las conclusiones en esta investigación se menciona la actualización del reglamento de infracciones y sanciones para vehículos menores, pero no indica en qué aspectos se debe actualizar, sin embargo esta investigación contribuye que existen ámbitos con alto índice de uso de vehículos menores y frente a ello es necesario regular a través de ordenanzas u otras normas que corresponde según la legislación, pero esta legislación debe ser recogida y socializada con la participación de los involucrados directos como los vehículos menores. Teniendo en cuenta que la norma que se considera externa, ajena, dada por otros, sin considerar la opinión de quien la debe cumplir, suele ser incumplida. Quienes

deben cumplir con la norma deben tener una participación en su elaboración, convirtiéndola en propia, e identificándose con ella, facilitando su cumplimiento voluntario, y no impuesto.

Gallardo y Flores (2018) en su investigación el “*El problema del transporte público y su impacto en los usuarios de la ciudad de Lima Metropolitana*” analiza el problema del transporte público y su impacto en los usuarios, con la metodología aplicada en la investigación descriptiva y cualitativa mediante encuestas, en la población usuaria de los 43 distritos de Lima Metropolitana distribuidos en 4 áreas interdistritales: Lima Centro, Lima Este, Lima Norte y Lima Sur; con una muestra de 1920 usuarios, mayores de 18 años. Los resultados indican un 69.96% de usuarios insatisfechos con el servicio del transporte público y en promedio solo el 14.48% califica el servicio como bueno, situación que evidencia el problema del transporte público y lo que genera en los usuarios en Lima. Según esta investigación en Lima metropolitana el sistema de transporte para la mayoría los usuarios (70%) no es muy buena, más al contrario se muestran insatisfechos; esta insatisfacción está ligado a la congestión vehicular generado sobre todo por los vehículos menores que por ganar el tiempo no respeta las señales de tránsito e incumplen con la normativa vigente. Esta investigación guarda relación con el estudio en Pachacamac para revisar los aspectos fundamentales de las causas del congestionamiento y los argumentos de esta para el incumplimiento de la normativa vial.

Reghellin (2018) en su investigación “*la congestión vehicular en Lima Metropolitana*”, determina el impacto económico del tráfico vehicular entre los años 2012 y 2016 en las empresas aseguradoras de vida de Lima Metropolitana y en sus trabajadores, a partir de la metodología no experimental, con la ayuda de entrevistas presenciales a algunos gerentes y encuestas online a empleados de diversos puestos de las empresas aseguradoras de vida, las cuales fueron divididas en dos sectores: público y privado. Los resultados indican que es un obstáculo la congestión vehicular para el crecimiento personal y profesional de los trabajadores del sector de seguros de vida. Esta investigación según los resultados menciona sobre los efectos de la congestión vehicular en Lima es un grupo de personas vinculados a los trabajadores de las empresas aseguradoras, si bien otros estudios inciden en la pérdida económica que genera esta problemática de la congestión; particularmente este estudio resalta que la congestión limita el crecimiento personal y profesional; esto evidencia que el

incumplimiento de la normativa vial y los reglamentos de tránsito por parte de los conductores al generar la congestión tiene un impacto directamente en la persona siendo afectado el aspecto económico pero también el desarrollo personal y profesional.

Aliaga (2019) en su investigación “*Congestión vehicular de transporte urbano y su incidencia en salud y medio ambiente en la ciudad de Puno*” analizó la congestión vehicular de transporte urbano y su impacto en la salud y el ambiente; mediante el diseño experimental, transversal, descriptivo, correlacional y cuantitativo, descriptiva. Los resultados indican que la congestión vehicular de transporte urbano incide en la salud y ambiente, según las percepciones en términos relativos constituido por conductores de transporte urbano combi, taxi urbano, mototaxi y motocarga, carga mayor volquetes, y combi urbana. Un aspecto vinculante en relación a la congestión vehicular es el efecto negativo al ambiente, es decir las unidades vehiculares al encontrarse en un solo punto crítico durante un tiempo prolongado generan emisiones por encima de los límites máximos permitidos, estas emisiones perjudica puntos determinados que finalmente los afectados son todos los seres vivos en torno a este espacio; por ello también es necesario en las diferentes Marcos normativos considerar este aspecto que en muchas de ellas pasan desapercibidos.

2.2. Marco jurídico

En este subcapítulo se analiza las teorías del cumplimiento de la norma y la teoría de la sanción; adicionalmente se complementa con la teoría del tráfico vehicular Kerner (1996); las teorías de la acción razonada Fishbein (1980); la teoría de la acción planificada Ajzen (1991) y la teoría pura del derecho Kelsen (1934).

2.2.1. Teoría del cumplimiento de la norma

La norma se define como “un precepto, un mandato o el sentido de un acto que se dirige a la conducta de otro, un acto cuyo sentido es que otro (u otros) debe (o deben) comportarse de un modo determinado” (Kelsen, 2018, p. 34). Para Barberan et al., (2020) en el marco de esta teoría el compromiso influye en la intención del cumplimiento de la norma; sin embargo, este compromiso puede ser frustrado por el poder de las autoridades conllevando a no cumplir.

El cumplimiento de la norma forma parte del control social que contribuyen al Estado y al Derecho penal en su tarea de controlar la criminalidad; es decir el incumplimiento de estas normas establecidas en una sociedad conlleva a la culpabilidad por infracción o delito cometido por personas jurídicas o naturales (Lothar & Íñigo, 2013). Además, para el cumplimiento de la norma se debe prever la existencia de un programa en el sentido de injusto o en la culpabilidad de la infracción cometida por la persona (Lothar & Íñigo, 2013).

Para el cumplimiento de la norma deben concurrir una serie de exigencias dadas por la autoridad competente sobre la circunstancia del objeto, estas exigencias desde los sujetos hace referencia la capacidad y legitimación en la persona que lleva el acto y en la persona que recibe las prestaciones que se ejecutan; en tanto desde el objeto, está vinculado a los requisitos de regularidad de cumplimiento en la identidad y la integridad de la prestación y su adecuación con el programa; y desde las circunstancias se hace necesario que el cumplimiento se pueda realizar en el tiempo y en el lugar exacto para obtener la satisfacción del interés del acreedor (Palacios, 2005).

El Decreto Supremo N° 185-2019-PCM, es el reglamento que promueve y regula la implementación voluntaria de programas de cumplimiento normativo en materia de protección al consumidor y para que se haga efectiva la adopción de programas de cumplimiento es positiva para consumidores (Pazos & Vega, 2020). Es así que el cumplimiento normativo, previene las infracciones legales que se produzcan en la sociedad o instituciones, el desacato de ella está supeditado en el derecho penal como ente protector de bienes jurídicos de importancia para la sociedad (Clavijo, 2014).

El término del cumplimiento de la norma se vincula directamente con la eficacia desde la jurisprudencia donde se indica que el resultado de una acción es eficaz cuando se establezca una relación de identidad entre la conducta debida y la conducta producida, aun cuando sea ineficaz respecto de otra acción que no produce el resultado prescripto (Navarro, 2005). Desde otro mirada la responsabilidad por el incumplimiento se concibe como una obligación o deber de obedecer el mandato o deseo, quedando así tanto el mandato como el deber y la sanción conectados inseparablemente (Jiménez, 2009). En este marco de regulación el cumplimiento efectivo o de la sanción poseen valores que pueden ser verdades o falsos que

requieren proposiciones normativas acorde a situaciones reales con evidencias que puedan contravenir en el desenlace del hecho suscitado (Suárez, 1993).

2.2.2. Teoría de la sanción

Desde el derecho la teoría de la sanción está relacionada a las infracciones del marco normativo establecido en una sociedad frente a un hecho ilícito y que subyace responsabilidades de diversa naturaleza como la obligación de reponer o la indemnización por los perjuicios causados; es decir es toda aquella retribución negativa dispuesta por el ordenamiento jurídico como consecuencia de la realización de una conducta que finalmente conlleva a una sanción o imposición de medidas de coacción de carácter administrativo (Bermudez, 1998).

La teoría de la sanción administrativa busca no poner en riesgo la eficacia de la potestad sancionadora de la administración pública, considerando que si bien existe normatividad que regula este tipo de procedimientos, estos no están acordes con los nuevos postulados en materia disciplinaria ni con la nueva ley de procedimientos administrativos Ley 27444 (Lovatón, 2020).

Para la determinación de multas Indecopi (2013) ha establecido desde tres aspectos; el primero del uso del beneficio ilícito o daño; cuando la forma en que el beneficio ilícito es calculado e incorporado en la determinación de las multas no es uniforme. Además, en algunos casos, el beneficio ilícito no es estimado cuantitativamente, sino de manera cualitativa, sobre la base de la información que remiten las partes o que ha sido recolectada por la autoridad a lo largo del procedimiento. El segundo es el uso de la probabilidad de detección, es cuando los órganos resolutivos realizan una cuantificación de dicha probabilidad, mientras que en otros este criterio se incorpora como factor agravante o atenuante de una multa base. El tercero es la incorporación de atenuantes y agravantes, se da cuando (i) el tratamiento de la reincidencia como agravante y (ii) los efectos de las circunstancias atenuantes.

Pero también está la función económica de la responsabilidad civil de aplicar costos sobre daños o incumplimientos de la normativa establecida, es decir el que incumple debe realizar un pago por dicha acción o por haber ocasionado un perjuicio a otro; esto genera

implícitamente un desincentivo al descuido (porque debe asumir el costo de los daños subsecuentes) y un incentivo a los gastos de prevención (Alarcón, 2016). En tanto para Maqueo (2020) la responsabilidad civil económica se enfoca en los efectos de las diversas reglas de responsabilidad por la acusación de un daño, contemplando la cuantificación de la reparación del daño, a partir del comportamiento del agente del daño y de los afectados previsto por el Código Civil

Tanto la determinación de las multas, así como la responsabilidad civil económica se enmarca ante la prestación informal del servicio público de transporte, situación que ha desencadenado problemáticas, ante ello se tiene las posibles consecuencias sociales y jurídicas por los posibles daños que causen los conductores, así como los delitos en que se pueden ver inmersos; sin embargo, no existe una política pública eficiente que contrarreste este fenómeno social (Castaño et al., 2017).

Es decir, determinadas sanciones no son eficientes para incentivar el cumplimiento de la norma; considerando la multa real y probabilidad de detección, el primero depende de la fiscalización sobre el cómo se realiza, detectando las infracciones o solo alguna parte de ella; en tanto el segundo, es la cantidad de multa necesaria para desincentivar conductas negativas, por ello si la multa real termina siendo menor que el beneficio ilícito obtenido de la conducta infractora, a pesar de las multas se seguirán cometiendo infracciones; además, depende de la probabilidad de detección y del cobro efectivo de la multa.

2.2.3. Teorías complementarias desde el derecho

Desde la teoría del tráfico vehicular (Kerner, 1996) la congestión generada en las vías de tránsito está condicionado por dos aspectos entes biológicos (personas) y no biológicos (infraestructura y sistemas de control vial), la complejidad estará estrechamente relacionada a estos aspectos que pueden ser caótico o fluida. para esta misma teoría existe dos fases de tráfico, tráfico congestionado, flujo sincronizado y congestionamiento ampliado móvil. El primero se refiere que la velocidad del vehículo es menor que la velocidad más baja del vehículo; el segundo se refiere a la sincronización de los vehículos y conductores en el que todos los vehículos se mueven con la misma velocidad independiente del tiempo y tienen los mismos espacios de distancia entre vehículo y el que está atrás; el tercero, está vinculado embotellamiento, es la aceleración del vehículo del embotellamiento; después de que un

vehículo ha comenzado a acelerar, para salir del embotellamiento hacia vías libres de circulación, el vehículo siguiente comienza a acelerar, manteniendo una distancia segura, con un retardo de tiempo.

En tanto la teoría de la acción razonada (Fishbein, 1980); analiza el comportamiento social vinculado a la seguridad, donde señala que la conducta está asociado al grado de conocimiento, raciocinio, comprensión práctica y adopción del comportamiento; en este marco plantean la necesidad de trabajar procesos de aprendizaje con el involucramiento activa de los actores fomentando la convivencia en armonía y la construcción de una cultura ciudadana donde la seguridad vial forma parte de la seguridad ciudadana; la seguridad vial como parte de la cultura ciudadana es reflejo del conocimiento de las leyes y las normas tanto por los conductores y peatones pero también el cumplimiento consciente voluntario de ellas. para esta teoría la cultura ciudadana es *“conjunto de costumbres, acciones y reglas mínimas compartidas que generan sentido de pertenencia, facilitan la convivencia urbana y conducen al respeto del patrimonio común y al reconocimiento de los derechos y deberes ciudadanos”* (Pico et al., 2011).

Para la teoría de la acción planificada (Ajzen, 1991), es complementaria a la teoría de la acción razonada, donde explica las limitaciones de las conductas que no están bajo el control del individuo; es decir el comportamiento puede ser predecible por medio de la intención y está determinada por 3 factores: De comportamiento, vinculado a la actitud favorable o desfavorable; normativos, está inmerso a la percepción del individuo sobre modelos a seguir de familiares o autoridades que son concedores del tema; de control, es la percepción de la conducta para controlar de realizar o no el comportamiento. En resumen, esta teoría permite identificar a las conductas mediante la autoeficacia definido como la capacidad personal que el individuo puede ejecutar con éxito la conducta requerida para producir un resultado racionalmente deseable en una situación o actividad determinada.

En la teoría pura del derecho (Kelsen, 1934) se refiere que el derecho se presenta como una organización de la fuerza en las relaciones entre personas; siendo la sanción como noción fundamental y principio de imputación ante el incumplimiento de reglas establecidas en una sociedad, es decir la sanción debe seguir al acto ilícito. El autor de esta teoría señala que “la norma jurídica no se refiere, como la moral, a la conducta de un solo individuo, sino cuando

menos a la de dos: el individuo que comete o puede cometer el acto antijurídico, es decir, el infractor, y aquel que debe ejecutar la sanción. Si la sanción es dirigida contra otro individuo distinto del infractor inmediato, la norma jurídica se refiere a tres individuos” según este planteamiento en un hecho se puede vincular a 3 individuos distintas como él infractor, el quien incumple una obligación; el facultado, es el quien determina la sanción; y la persona sobre quien se lleva la sanción. Este hecho refleja claramente la forma en que el derecho distribuye el uso de la fuerza; empezando con el establecimiento de obligaciones que supone abstenerse de realizar ciertos actos con lo que el derecho se dirige a la conducta de las personas y por otro generando mecanismos de sanciones y la ejecución de estas por órganos competentes.

Para relacionar estas teorías en la presente investigación es necesario comprender sobre conceptos de mototaxi y sus antecedentes en el proceso de consolidación como vehículo menor para el servicio de usuarios, la movilidad urbana, congestionamiento vehicular, la circulación en las vías metropolitanas y entre otros.

a. El mototaxi

El término mototaxi está compuesta de dos términos: “moto” es una abreviación de motocicleta que es un vehículo de dos ruedas y “taxi” automóvil de alquiler con conductor; Unido estos dos términos se hace referencia a un vehículo motorizado de 3 ruedas que se usa como medio de movilidad o transporte para vías cortos. Existen varios modelos, esta investigación se enfoca a dos versiones, el primero el torito Bajaj ver figura 1 y el segundo a Zongshen ZS150-GLH, ver figura 2.

Figura 1. Mototaxi versión Torito Bajaj



Fuente: Globalbajaj, 2019

Este primer modelo torito Bajaj (conocido en Perú) es la más común en el distrito de Pachacamac, según descripción del fabricante es una mezcla ideal de practicidad y capacidad de carga, de fácil maniobra, carrocería compacta y de fácil estacionamiento, Su gran capacidad permite llevar 3 pasajeros más carga extra sin mayor esfuerzo. Figura 2. Zongshen ZS150-GLH



Fuente: Fuente: Globalbajaj, 2019

Este modelo es un poco común, pero se describe según sus fabricantes como un medio de transporte rápido, seguro y económico; en tanto según los expertos conductores si bien es económico pero los usuarios tienen poca preferencia, solo utilizan cuando se tiene mucha carga.

b. Antecedentes del mototaxi

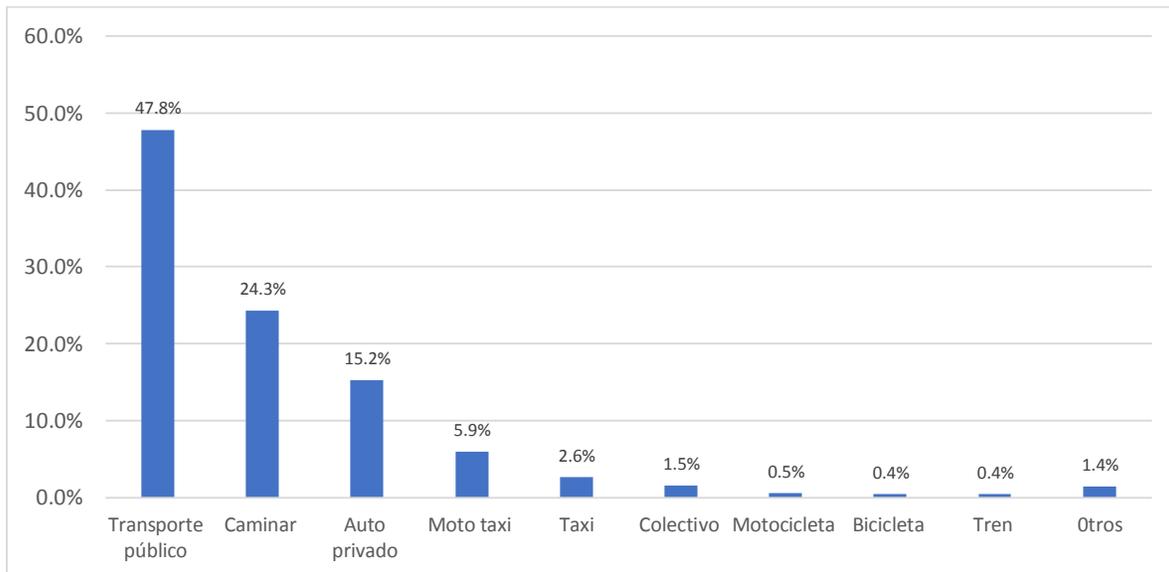
El mototaxismo aparece en Tailandia en los años 1950 dando solución a la demanda de transporte y siendo más económica. En 1980 el Perú fue el país pionero en acoger mototaxis en todo América Latina. En el departamento de Lima existen más mototaxis, siendo rápidos y rentables en el tráfico de la ciudad Leyva (2017). Según la Corporación Andina de Fomento

(2013) en América Latina entre los años 2008 y el 2012 se dio un crecimiento de una manera acelerada de mototaxis en un 81%. Estas cifras indican que el sistema de transporte de mototaxis ha tenido cierto éxito con legislación o sin ella.

En el Perú desde los años 90 se da el ingreso de los mototaxis, como consecuencia del desempleo, la marginalidad y la carencia de planificación de la ciudad; el 10% de la población peruana utilizan para su movilidad el mototaxi (Roca & Balboa, 2015)

Solo en Lima se realizan más de 22,3 millones de viajes diariamente, de los cuales 16,9 millones se hacen en vehículos motorizados, entre las más usadas se muestra en el gráfico 1, siendo el uso de mototaxi el 5.9% (CIES, 2016).

Gráfico 1: Distribución de viajes por modo de transporte en Lima, 2016

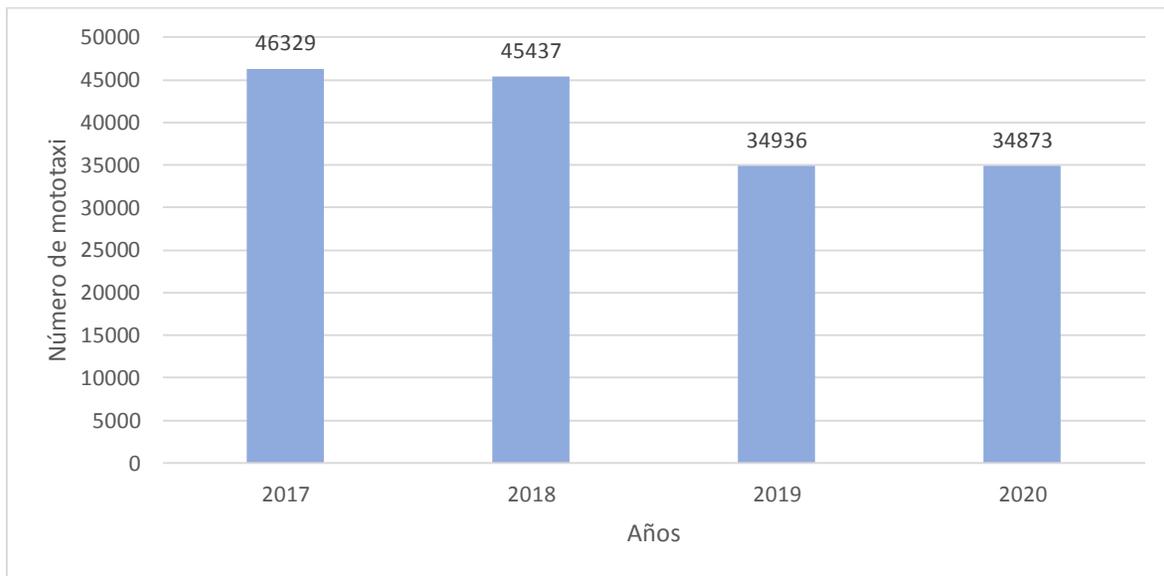


Fuente: CIES (2016).

En la forma de movilizarse mediante vehículos motorizados el modo más utilizado es el transporte público (47.8%); seguido por auto privado (15.2%); sin embargo, el mototaxi en los últimos 10 años fue incrementando el servicio y por ende la demanda por los usuarios que prefieren por el costo y agilidad de ingresar a lugares inaccesibles para transporte público (CIES, 2016).

En relación con el incremento de los vehículos menores sobre todo mototaxis la importación en los últimos 4 años tuvo una tendencia negativa, en el año 2017 se importó 46 mil 329, después de 4 años en el año 2020 fue de 34 mil 873, ver el gráfico 2. Esta tendencia negativa se debió a la saturación de mototaxis y la poca rentabilidad en el servicio de esta. En tanto los años anteriores como 2016 y 2017 obedeció al crecimiento económico del país expresado en mayor demanda de estos vehículos para uso comercial, reparto de productos, mensajerías; Así mismo por mayor demanda del público en zonas periféricas de la ciudad (AAP, 2022).

Gráfico 2: Importación de vehículos menores (mototaxis) en Perú



Fuente: SUNAT- Asociación Automotriz del Perú, 2021.

En tanto sobre la economía del transporte mencionando el problema de la congestión vehicular es muy complejo, pues se debe tanto a factores de demanda como de oferta de transporte que conlleva a externalidades negativas (CEPAL, 2001). Es decir, la congestión se considera como externalidad negativa, porque la acción de un conductor afecta a otros conductores, pero este costo no es pagado por el conductor que lo genera.

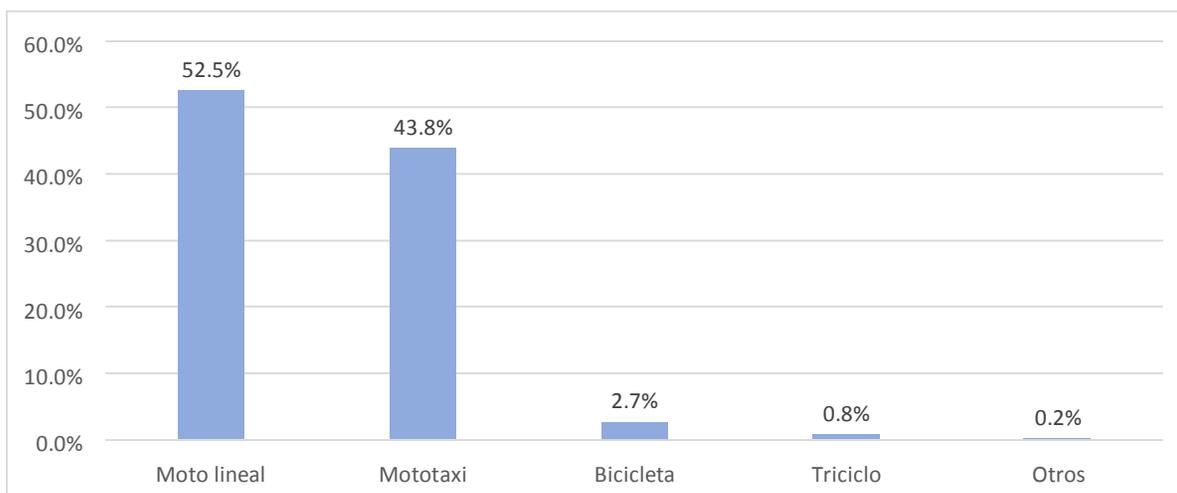
Las empresas de mototaxis en el Perú son emprendimientos de los sectores populares que luego se formalizaron y cumplen con una función social adecuada para algunos lugares, porque dan un servicio al público y generan ingresos económicos a los conductores con un trabajo honesto, pero esto no sucede con todos (Espíritu, 2018). En el caso de Lima Norte los

mototaxistas generan caos vehicular y exponen a pasajeros, pese a que corresponde a los municipios la fiscalización, sin embargo, las numerosas infracciones no son sancionadas; algunos de los motivos por los cuales los mototaxis son inseguros es porque no cuentan con cinturón de seguridad, ni puertas que puedan evitar un accidente (América Noticias, 2016).

En los distritos de Comas y Carabayllo, los mototaxistas han perdido el respeto por la ley, no temen competir en velocidad con camiones o estacionarse en zonas prohibidas; según el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2016), son las municipalidades distritales quienes deben fiscalizar a estos vehículos menores, pero ¿qué ocurre cuando esto no sucede?, en el año 2016 había más de 200 mil mototaxis en Lima, de los cuales más del 50% eran informales y responsables del 10% de muertes en accidentes de tránsito, esta situación conllevó que estas unidades son de alta peligrosidad.

Según INEI (2016) a nivel nacional, el número de vehículos menores involucrados en accidentes de tránsito, fue de 42 mil 915; de los cuales, el 52,5% fueron Moto lineal, el 43,8% fueron Motocar mototaxi/ similares y con porcentajes menores se encuentran, las bicicletas (2,7%), los triciclos (0,8%) y otros (0,2%). Ver gráfico 3.

Gráfico 3: Vehículos menores involucrados en accidentes de tránsito a nivel nacional, 2016

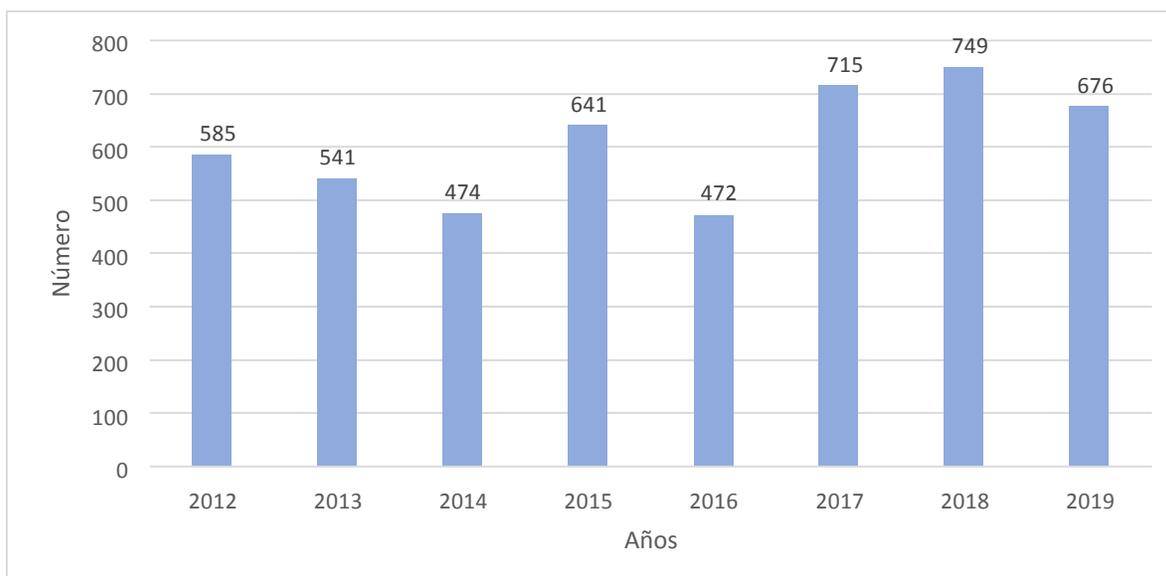


Fuente: INEI, 2017

Estos accidentes generados por mototaxis están vinculados al poco respeto de las señales de tránsito, asimismo la imprudencia de los conductores (Robles, 2016). En el departamento de

Lima según INEI (2016) desde el año 2012 hubo un incremento del número de víctimas fallecidas, en el 2018 llegó a 749 fallecidos, siendo la más alta en los últimos 8 años, ver gráfico 4.

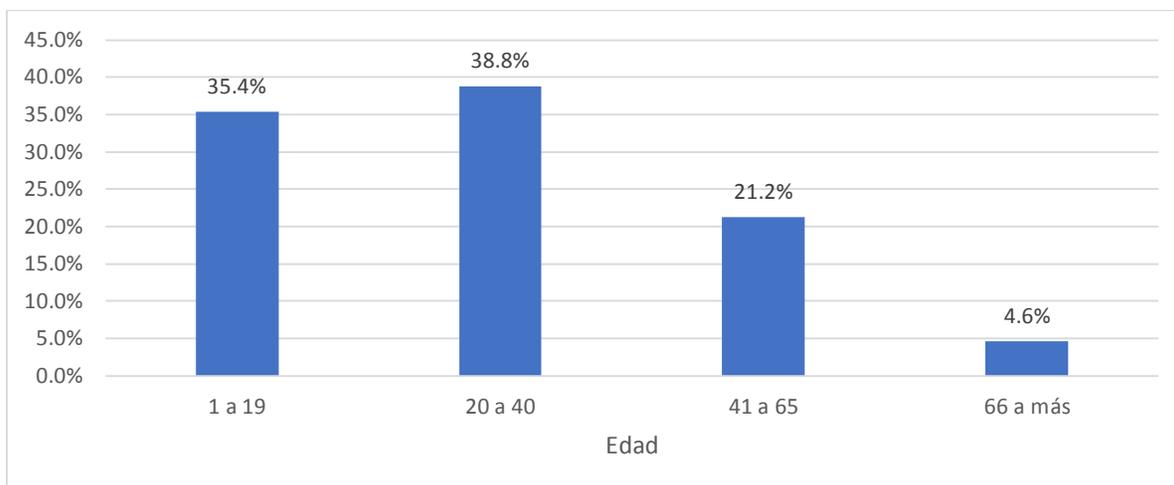
Gráfico 4: Número de víctimas de accidentes de tránsito fatales en Lima, 2012 - 2019



Fuente: INEI, 2019

En víctimas de accidentes vinculados al mototaxi por grupos etarios en Lima, en el año 2015, el 38.8% fueron de edades entre 20 a 40 años, en tanto el 35% fueron de edades de 1 a 19 años (Robles, 2016). Ver gráfico 5.

Gráfico 5: Víctimas de accidentes de tránsito con mototaxi por grupos etarios en Lima, 2015



Fuente: Robles, 2016 a partir de cruce de infamación con INEI y otros

Los accidentes en Lima según INEI en el año 2016 el 34% (136 accidentes) fueron causados por exceso de velocidad. En segundo lugar, se ubica la imprudencia del peatón, pero con una representación menor (87 accidentes, lo que equivale al 21.7%). En tercer lugar, la imprudencia del conductor, causante del 17.2% de accidentes fatales (69 accidentes). Del total de accidentes fatales en la capital, el 60% fueron causados por el conductor (exceso de velocidad, imprudencia del conductor, ebriedad, desacato a señales de tránsito) y solo 21.7% por el peatón (imprudencia del peatón). Es decir, más de la mitad de los accidentes en las vías de Lima es a consecuencia del incumplimiento de la normatividad por los conductores.

c. Circulación de mototaxi

La circulación de mototaxis está vinculada con la movilidad espacial como desplazamiento de las personas en un territorio urbano o rural en proceso de urbanización, esta movilidad conlleva al disfrute de las oportunidades para la productividad económica y el acceso a servicios básicos de las familias (Padilla, 2015).

Esta movilidad de las personas y escoger libremente el medio de transporte está avalado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos en su art. 13 como uno de los pilares del derecho a la movilidad: “Toda persona tiene derecho a circular libremente y elegir su residencia en el territorio de un Estado” por tanto la movilidad urbana es un derecho colectivo que toda persona debe tener garantizado; sin embargo el uso masivo y el incremento del vehículo menor mototaxi en las ciudades generó problemas que aquejan el bienestar de las familias y sobre todo los peatones. Para BID (2022) los problemas de movilidad pueden ser

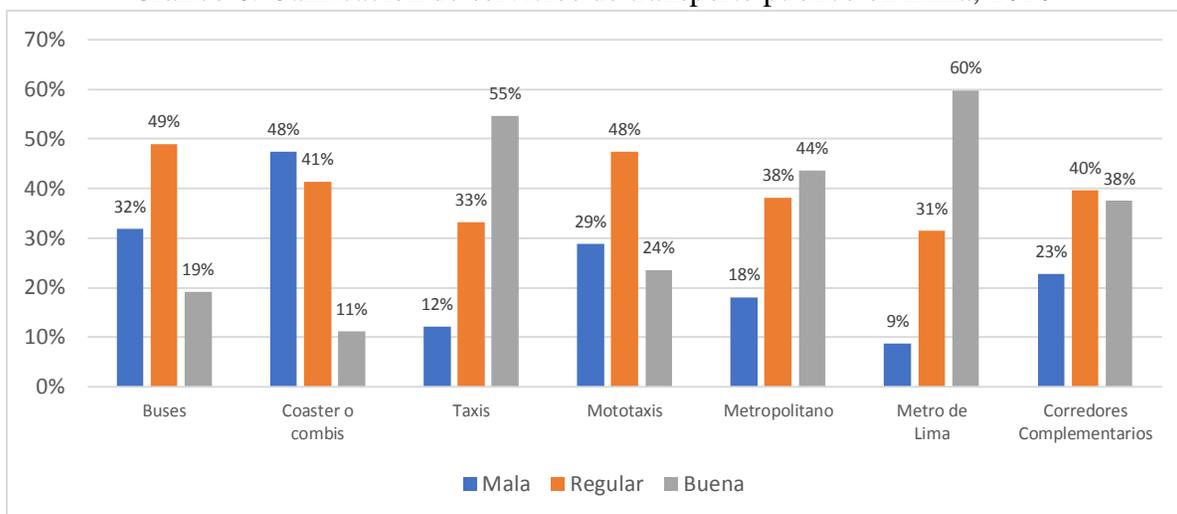
con frecuencia, agravantes de la pobreza y por ende, de la exclusión social porque la pobreza condiciona el uso del transporte, las personas resuelven sus necesidades de moverse mediante el transporte público, la falta de este, los elevados costos o ineficacia en el sistema de transporte, puede significar una restricción al desplazamiento en la ciudad, conllevando a una segregación funcional y socio espacial.

En tanto para Velásquez (2015) en la ciudad, “la necesidad de desplazamiento se origina por los nuevos sistemas productivos, independientemente de los medios de transportes existentes, con el incremento de la distancia, es que se incorporan los medios de transporte mecánicos”, pero también en el año 2021 la pandemia generó la salida de la mototaxis de las grandes ciudades, hacia los pueblos emergentes.

En el proceso de circulación los mototaxis generan el tráfico de vehículos en algunas partes de Lima; el transporte en mototaxis es utilizado en los asentamientos humanos, donde los caminos son estrechos y de tierra y por ser de tamaño más pequeño pueden circular por zonas donde los autos no ingresan (Espíritu, 2018).

En la valoración de los sistemas de transporte utilizados en el año 2016 en Lima, el tren (Metro) es el que posee la más alta calificación buena con un 60%. Le sigue el taxi, con 55%, y el Metropolitano, con 44%. Ver el gráfico 6.

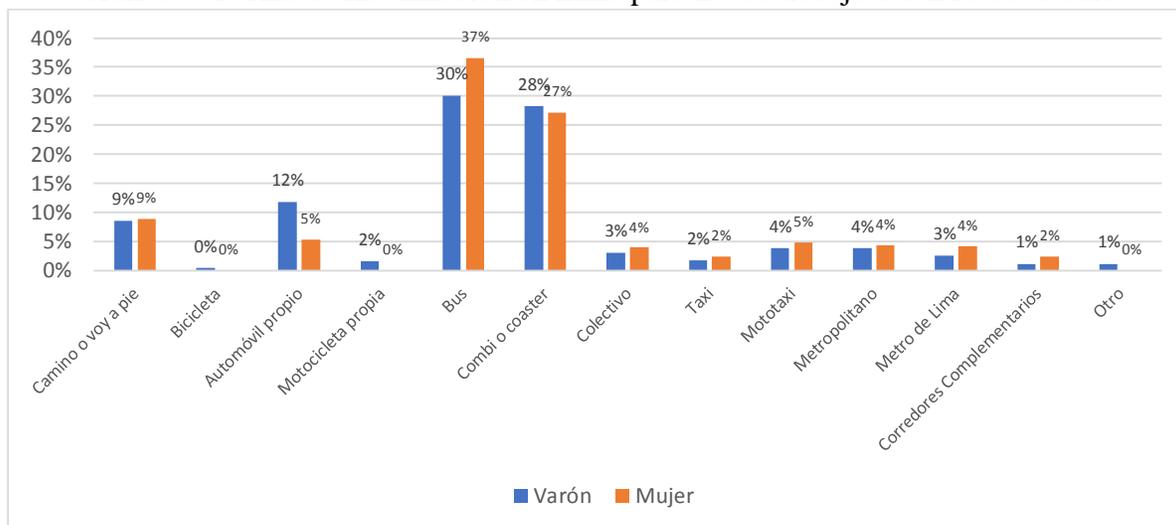
Gráfico 6. Calificación de servicios de transporte público en Lima, 2016



Fuente: INEI, 2016

El principal modo de viaje según el observatorio ciudadano (2016) para la ir a trabajar o estudiar los ciudadanos respecto a su modo de transporte prioritario el transporte público sigue siendo el principal modo de viaje la caminata o la bicicleta, si bien representan de forma independiente porcentajes pequeños (Observación ciudadano, 2015). Ver gráfico 7.

Gráfico 7. Forma de movilización en Lima para ir a su trabajo o centro de estudio



Fuente: INEI, 2016

d. Movilidad y transporte

Entendido que la movilidad es una acción o práctica social de desplazamiento en el territorio, es decir el acto de desplazamiento en sí; el transporte es el medio utilizado para realizarlo (Gutiérrez, 2012). El servicio de transporte a través de los años fue mejorando en diversos aspectos sea tecnológicos, equipamiento, sostenibilidad, entre otros; las primeras formas de transporte eran de manera rudimentaria y con baja capacidad de carga, en los últimos años tanto la capacidad de carga y sobre todo la reducción del tiempo de viaje ya no es un limitante (Alcantara, 2010).

La expansión urbana favorecido por la migración o el crecimiento demográfico ha demandado garantizar diferentes modos de transporte para el desplazamiento a los centros de trabajo o estudio de las personas que realizan dicha actividad; muchas de estas ciudades en este proceso de crecimiento no han previsto la planificación necesaria y han sido rebasadas por el desorden o el caos de vehículos, a esta situación no es ajeno la mototaxis (Alcantara, 2010).

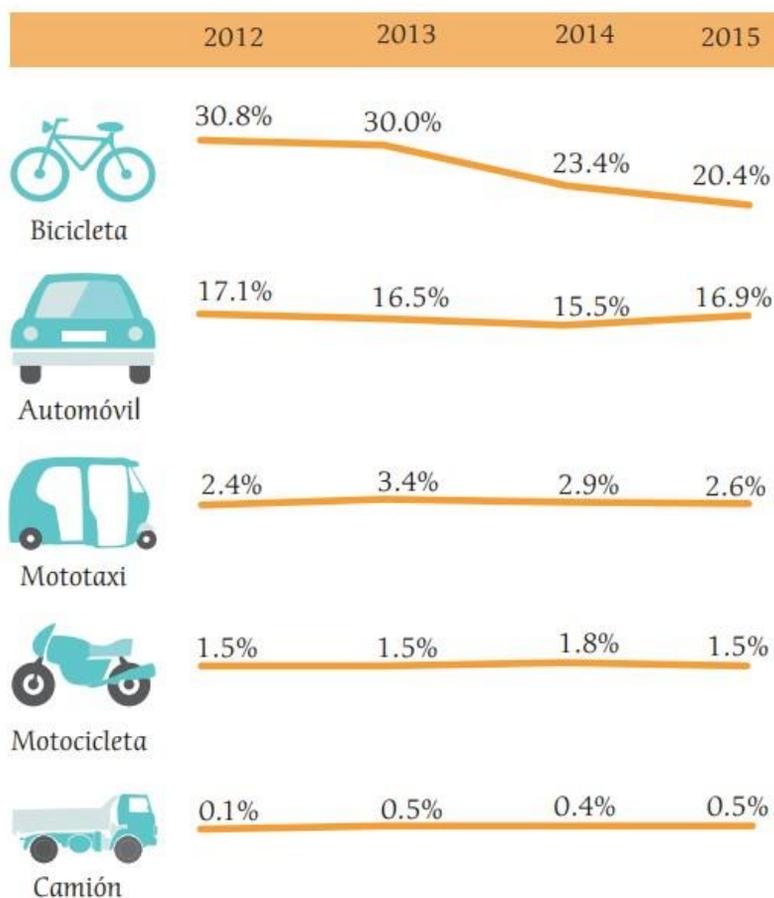
La teoría de las reglas de Hart en el concepto de Derecho indica dos criterios para diferenciar las reglas primarias de las secundarias. El primero se refiere a acciones que implican movimiento o cambios físicos; las del segundo prevén actos que conducen no simplemente a movimiento o cambio físico, sino a la creación o modificación de deberes u obligaciones (Molina, 2011). En un territorio solo con reglas primarias no es posible dar solución, en tanto con las reglas secundarias permite analizar si las normas han sido quebrantadas.

Un aspecto relevante es la población de bajos ingresos que ocupa las periferias de la ciudad, donde el bajo costo de los terrenos permitieron levantar viviendas para la habitabilidad, en estas áreas la oferta de transporte son limitados, generando que las personas se ven obligadas realizar recorridos de varios kilómetros a diario para llegar a su lugar de destino, para reducir el tiempo los mototaxis son la mejor opción; tal es así que los cambios en una ciudad se adaptan a las nuevas realidades y es estrictamente reflejo de oportunidades y la toma de decisiones en el uso del transporte está condicionada con los factores de edad, género, ciclo de vida familiar, nivel de renta, nivel de educación, entre otras (Barr, 2020).

Según la teoría del Caos (LAT, 2019) un problema ocasiona beneficios para otros, a veces no buscados, pero que igualmente se producen. Por ejemplo, un tráfico genera muchos minutos de motores prendidos, este consume combustible y los grifos tienen mayor venta que conlleva a mayor ingreso.

Según el Observatorio ciudadano de Lima y el INEI (2016) el vehículo de mayor tenencia en los hogares de Lima es la bicicleta, un 20.4% de hogares posee al menos una. En cuanto a los autos, un 16.9% tiene al menos uno, seguido por mototaxi con 2.6%. ver figura 3.

Figura 3. Tenencia de vehículos por hogar en Lima, 2012-2015



Fuente: Observatorio ciudadano de Lima y INEI, 2015

En Lima en comparación con el año 2014, el 51.8% de limeños manifestó que su trayecto demora el mismo tiempo que en 2015; un 37.6% señaló que le toma más tiempo, y solo el 9.8% redujo su tiempo de viaje. Además, el 25% de limeños señaló que dedica más de dos horas al día en movilizarse (INEI, 2016).

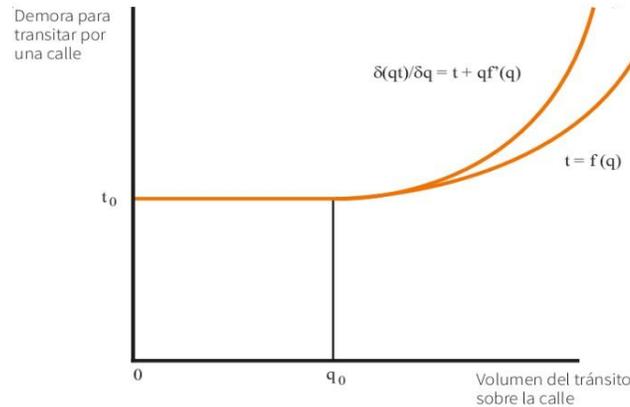
e. Congestionamiento vehicular

La palabra “congestión” se utiliza frecuentemente en el contexto del tránsito vehicular, tanto por técnicos, como por los ciudadanos en general (Cepal, 2001). El diccionario de la Real Academia Española de la Lengua la define como “acción y efecto de congestionar o congestionarse”, en tanto que “congestionar” significa “obstruir o entorpecer el paso, la circulación o el movimiento de algo” en este caso vinculado al tránsito vehicular. Para Cepal (2001) es la condición en que existen muchos vehículos circulando y cada uno de ellos avanza lenta e irregularmente, aclara que esta definición es de carácter subjetivo y no conllevan una precisión suficiente.

El mismo Cepal (2001) aclara que la causa de la congestión es “la fricción entre los vehículos en el flujo de tránsito; hasta un cierto nivel de tránsito, los vehículos pueden circular a una velocidad relativamente libre, determinada por los límites de velocidad, la frecuencia de las intersecciones, entre otros; sin embargo, a volúmenes mayores, cada vehículo adicional estorba el desplazamiento de los demás, es decir, comienza el fenómeno de la congestión”; con esta especificación la definición es que “la congestión es la condición que prevalece si la introducción de un vehículo en un flujo de tránsito aumenta el tiempo de circulación de los demás”.

A medida que aumenta el tránsito, se reducen cada vez más fuertemente las velocidades de circulación. Véase la figura 4, que presenta, mediante la función $t=f(q)$, el tiempo (t) necesario para transitar por una calle, a diferentes volúmenes de tránsito (q). La otra curva, $d(qt)/dt = t + qf'(q)$, se deriva de la anterior. La diferencia entre ambas curvas representa, para cualquier volumen de tránsito (q), el aumento del tiempo de viaje de los demás vehículos que están circulando, a causa de la introducción del vehículo adicional (Cepal, 2001).

Figura 4: Representación esquemática del concepto de la congestión de tránsito



Fuente: Cepal (2001)

Esta figura explica que las “dos curvas coinciden hasta el nivel de tránsito Oq_0 ; hasta allí, el cambio en el tiempo de viaje de todos los vehículos es simplemente el tiempo empleado por el que se incorpora, porque los demás pueden seguir circulando a la misma velocidad que antes; por el contrario, de ahí en adelante, las dos funciones divergen, estando $d(qt)/dt$ por arriba de t ; esto significa que cada vehículo que ingresa experimenta su propia demora, pero simultáneamente aumenta la demora de todos los demás que ya están circulando. Ello tiene como consecuencia que un usuario individual percibe sólo parte de la congestión que causa, recayendo el resto en los demás vehículos que forman parte del flujo de ese momento” (Cepal, 2001:9).

La congestión surge “en condiciones en que la demanda se acerca a la capacidad de la infraestructura transitada y el tiempo de tránsito aumenta a un valor muy superior al que rige en condiciones de baja demanda” (Thomson & Bull, 2001). En la figura 5, se observa en la hora punta (tiempo con mayor demanda) la mayoría de los vehículos ofrecen servicio e ingresan a la vía, más aún sin respetar la normatividad contribuyendo a saturar la capacidad de la infraestructura transitada.

Figura 5. Mototaxis a punto de ingresar a la Av. Víctor Malasquez, las Praderas Sector C, Pachacámac en hora punta (7:50 am).

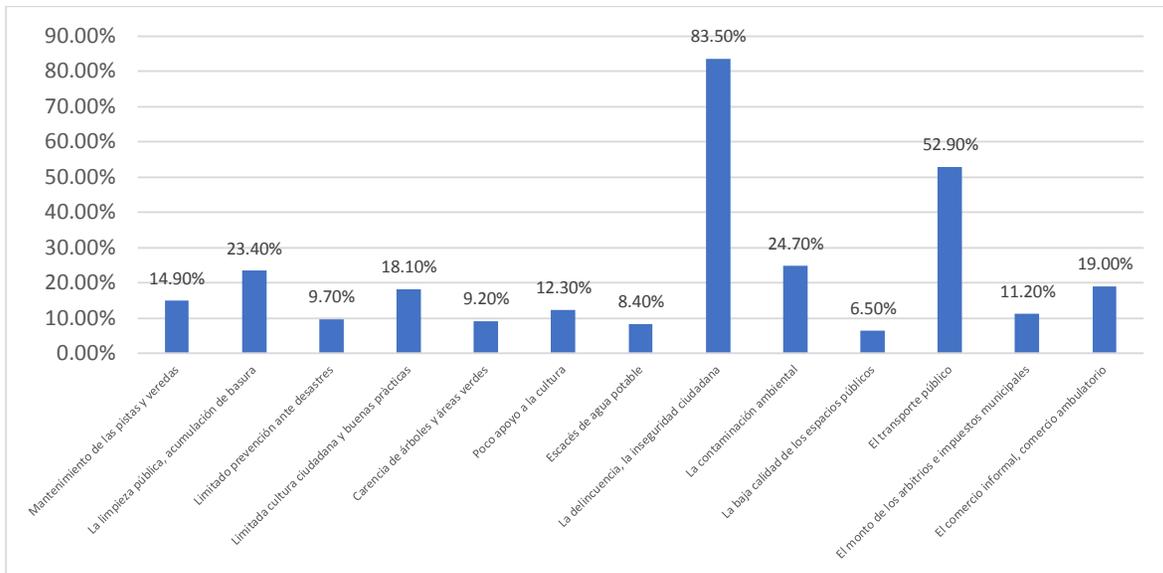


Fuente: Archivo propio

Otra definición de congestión es aquella vía en que más de la mitad de su extensión total, considerando tramos no necesariamente consecutivos, la velocidad media espacial del flujo fuese inferior a 40% de la velocidad en régimen libre (Thomson & Bull, 2001)

Los principales problemas identificados por el observatorio ciudadano de Lima y INEI (2016) que influyen directamente en la calidad de vida en la ciudad fueron la inseguridad ciudadana, el transporte público y la contaminación ambiental; esta problemática se mantuvo durante 7 años. En tanto las otras opciones con menor porcentaje, llama la atención la poca relevancia que tienen algunos temas frente a otros. Este es el caso del limitado acceso al agua potable (8.4%) y de la prevención ante desastres (9.7%), temas que cobraron mucha importancia a inicios del 2017, ya que la capital se vio severamente afectada por las consecuencias de los fenómenos naturales. Ver gráfico 8.

Gráfico 8. Problemas más importantes que afectan la calidad de vida en Lima, 2016

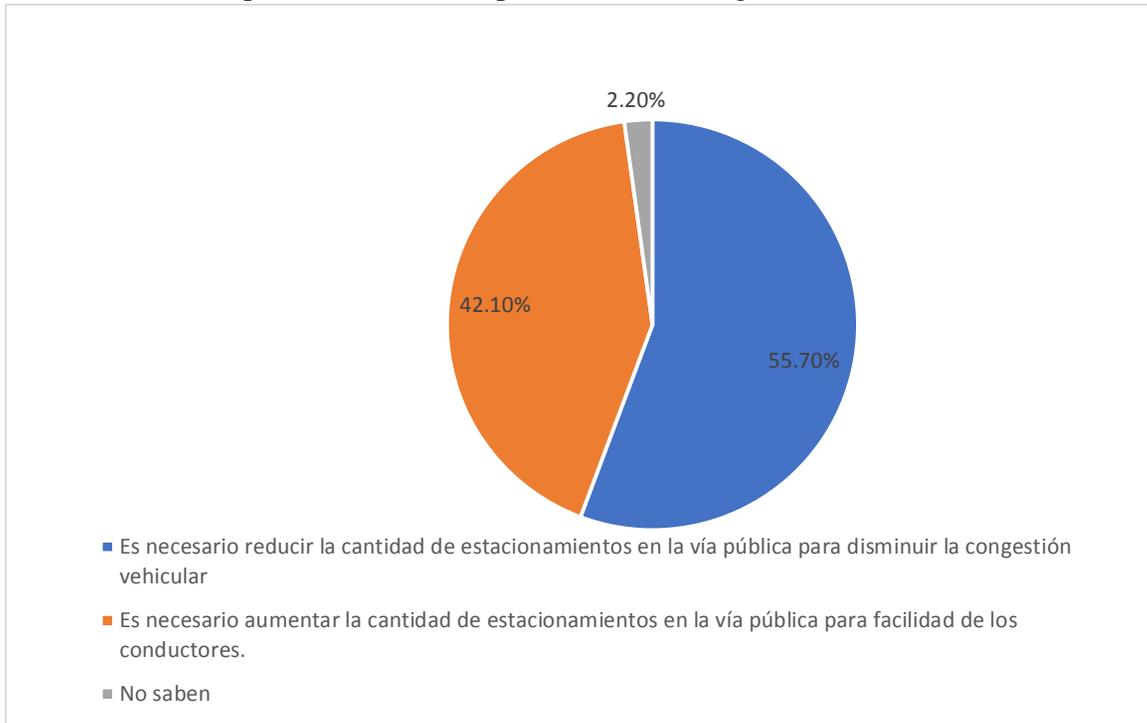


Fuente: Observatorio ciudadano de Lima e INEI, 2016

El transporte público ocupa el segundo lugar con 53.90% en relación con la problemática vinculado a la calidad de vida de la ciudadanía; está asociada con el incumplimiento de las normas establecidas para vehículos menores, limitado cultura de educación vial, desconocimiento de normas que rigen para el uso adecuado de las vías y entre otros.

Según el Observatorio ciudadano Lima en el año 2016 la mayoría de encuestados está de acuerdo con reducir la cantidad de estacionamientos en la calle para reducir la congestión vehicular (55.7%), mientras que el 42.10% considera que es necesario aumentarlos. Ver gráfico 9.

Gráfico 9. Percepción de habitantes para reducir la congestión vehicular en Lima, 2016



Fuente: Observatorio ciudadano de Lima, 2016

f. Causas de la congestión

Las causas de la congestión en el sistema de transporte en las áreas urbanas principalmente se vincula a tres aspectos (i) la demanda de las personas que realizan varios viajes con fines de diversas actividades laborales, educativos, encuentros de amistad y entre otros, (ii) el transporte se efectúa paralelamente en la misma vía en un determinado hora, es decir no se puede acumular la capacidad vial no utilizada para ser usada posteriormente en períodos de mayor demanda, (iii) las unidades individuales como taxis o automóviles privados por sus características de seguridad, comodidad, confiabilidad, autonomía, son las que implican un mayor uso del espacio vial por pasajero, (iv) especialmente en zonas urbanas, la provisión de infraestructura vial para satisfacer la demanda de los períodos de hora punta tiene un costo muy elevado.

Estos aspectos generan la congestión en diversos lugares, con sus negativas secuelas de contaminación, importante gasto de los recursos privados y sociales y pérdida de calidad de vida. El costo de la congestión no es percibido plenamente por los usuarios que contribuyen

a generarla (Cepal, 2011); sin embargo, a estos aspectos señalados se suma el incumplimiento de la normatividad que también contribuyen la congestión vehicular, tal es el caso de los mototaxis hacen caso omiso a las ordenanzas municipales. Ver figura 6.

Figura 6. Mototaxis transitando en avenidas no permitidas en Pachacamac



Fuente: Archivo propio

Según el estudio de Cepal (2001) el problema de la congestión es creado principalmente por los automóviles, aunque un bus genera más congestión que un auto, transporta generalmente más personas. Si un bus lleva 50 pasajeros, y un auto, en promedio, 1.5 personas, entonces cada ocupante del auto produce 11 veces la congestión atribuible a cada pasajero del bus.

Según el mismo estudio de Cepal, la condición de las vías y las prácticas conductivas contribuyen a la congestión; el primer aspecto a considerar es la vialidad de las ciudades es frecuentemente es el inadecuado diseño y el poco mantenimiento de la vialidad es causa de una congestión innecesaria; en las áreas urbanas es frecuente encontrar casos de escasa demarcación de los carriles de circulación, inesperados cambios en su cantidad, ubicación de los paraderos de buses justo en puntos de una reducción en el ancho de la calzada y otras deficiencias que entorpecen la fluidez del tránsito. Asimismo, el mal estado del pavimento, especialmente la presencia de baches genera crecientes restricciones de capacidad y aumenta la congestión.

El segundo aspecto son las conductas negativas de los conductores que muestran poco respeto por los demás con quienes comparten las vías. En algunas ciudades, como Lima, muchos automovilistas, intentando ahorrar algunos segundos de tiempo de viaje para sí mismos, tratan de imponerse en las intersecciones, bloqueándolas y generando la congestión. En ciudades con una oferta generosa de taxis, sin costumbre de operar a partir de paraderos fijos, como Lima o Santiago, su conducta de circular a baja velocidad en búsqueda de pasajeros también genera congestión.

A ello debe agregarse la frecuente presencia en los flujos de tránsito de vehículos antiguos; debe tenerse presente que al reiniciarse la marcha después de la detención en un semáforo, una suerte de congestión es generada por el atraso impuesto a vehículos con tasas de aceleración normales, debido a la lentitud de otros ubicados más adelante. Por otra parte, un vehículo varado es causal de una fuerte perturbación a la fluidez del tránsito, pues elimina, de hecho, una pista de circulación. (Cepal, 2001)

El tercer aspecto es la deficiente información disponible sobre las condiciones del tránsito, es decir el desconocimiento de las condiciones de tránsito; si un motorista, con dos rutas disponibles, A y B, para llegar a su destino, supiera que las condiciones de tránsito estuviesen deterioradas por la A, entonces, podría emplear la B, donde su propia contribución a la congestión sería inferior.

El costo de la congestión cae sobre todos los habitantes de las urbes, en términos de deterioro de su calidad de vida en distintos aspectos, como mayor contaminación acústica y atmosférica, impacto negativo sobre la salud mental, etc. Por lo tanto, de una forma u otra, nadie queda inmune a sus consecuencias

Enfocando el análisis en quienes deben transportarse, se pueden analizar los efectos de la congestión mediante el desglose de su costo en dos componentes fundamentales (i) la congestión obliga a los pasajeros de los buses a demorarse más en efectuar sus desplazamientos. El mayor tiempo de viaje es un perjuicio real, que posiblemente no llame demasiado la atención, debido a los ingresos relativamente bajos de los pasajeros de buses, que trae como consecuencia un bajo valor monetario de su tiempo personal; (ii) la congestión alza las tarifas de los buses, haciendo la demora no solamente a los ocupantes de los buses

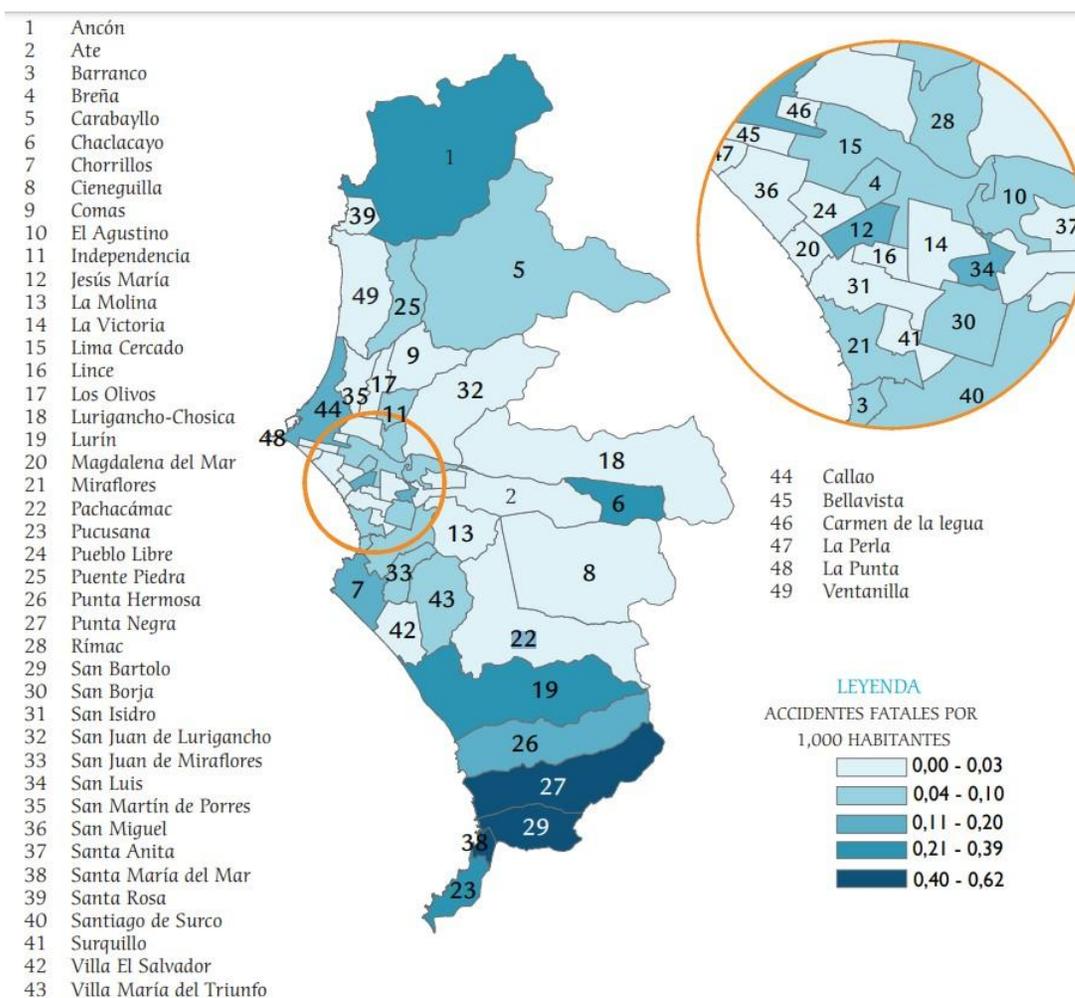
sino también a los propios buses, por lo que para proveer la misma capacidad de transporte, se requieren más unidades con sus respectivos conductores, trayendo como consecuencia, tarifas más elevadas.

Para enfrentar la situación de la congestión en las grandes ciudades, es una realidad cada vez más difundida en todo el mundo, según Cepal (2001) los enormes y crecientes costos de tiempo y operación vehicular que ella implica plantean el desafío de diseñar políticas y medidas que contribuyan a su moderación y control. El problema es complejo, y las soluciones más indicadas, difíciles de diseñar; pero podría ser una visión renovada de las autoridades, desvío de usuarios a otras vías, modos u horarios de viaje.

g. Incumplimiento de la normatividad

Según INEI, 2016, el incumplimiento de la normatividad está asociado al no hacer caso las pautas establecidas en las vías para la conducción de todo tipo de vehículos; si bien los accidentes son productos del incumplimiento de las normas; muchas de estas muertes podrían evitarse si se disminuyera la velocidad en las calles, pues es la gestión del tránsito y la fluidez lo que hará que una persona llegue a su destino más rápidamente. El distrito que presenta el mayor número de accidentes fatales en el año de evaluación fue Comas (46 accidentes), seguido de Lurín (33), Puente Piedra (32) y Villa María del Triunfo (25). Ver mapa 3.

Mapa 3: Accidentes de tránsito fatales por cada 1,000 habitantes en Lima, 2015

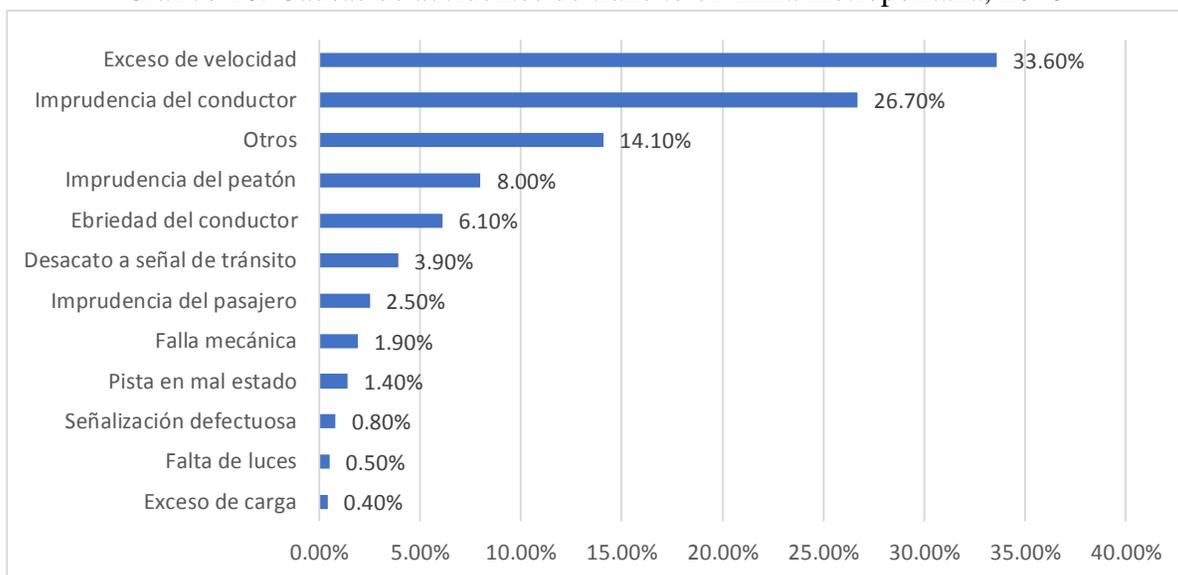


Fuente: INEI (2016)

Particularmente en el distrito de Pachacamac, se observa el 0.03 de accidentes de tránsito fatales por cada 1,000 habitantes, siendo una de las más bajas. Si se relaciona con el número de accidentes fatales por la cantidad de población resalta que Punta Negra, San Bartolo y Santa María del Mar fueron los distritos con la tasa más alta de víctimas fatales en accidentes de tránsito. Es evidente que Lima Sur es la zona donde se generó la tasa de accidentes fatales más alta (INEI, 2016).

La mayor cantidad de accidentes en Lima fueron a consecuencia de exceso de velocidad, imprudencia del conductor, imprudencia del peatón, ebriedad del conductor, desatención a señales de tránsito, entre otros, ver gráfico 10.

Gráfico 10. Causas de accidentes de tránsito en Lima metropolitana, 2016



Fuente: PNP, 2016

El incumplimiento de la normatividad por los mototaxis se aprecia en las noticias que sucede en diversas partes del Perú, particularmente focalizados en Lima donde se concentra el mayor número de mototaxis y también por ser el ámbito de estudio, asimismo se prioriza al distrito de Pachacamac. En las siguientes imágenes recopiladas de diferentes medios informativos se aprecia el uso de estos vehículos con fines delictivos, así mismo el nulo respeto de la señalización de tránsito por los conductores y la alta vulnerabilidad frente a los accidentes.

En la figura 7 se muestra el choque entre mototaxi y un auto que causó muerte de un menor de edad, según las investigaciones fue originado por el auto en el paradero 10 de la avenida Víctor Malásquez, esta vía está restringido para los mototaxis, sin embargo, transitaba sin caso alguno.

Figura 7. Accidente en la avenida avenida Víctor Malásques

Choque entre mototaxi y auto causa muerte de bebé en Manchay [VIDEO]

En el distrito de Pachacamac, el recién nacido iba con su padre a bordo del vehículo menor que fue impactado por un taxi.



Fuente: América noticias, 2017

En la figura 8 una mototaxi fue embestida por una camioneta donde perdieron la vida 3 personas, esto ocurrió en la avenida Manuel Valle en Pachacamac, de la misma forma esta vía está restringido para mototaxis.

Figura 8. Accidente en la vía Manuel Valle en Pachacamac

Pachacámac: Chofer que mató a tres menores estaba ebrio y fugaba de otro choque

El sujeto escapaba cuando atropelló con su camioneta a un mototaxi



Fuente: América noticias

En la figura 9 se muestra tanto una mototaxi y un auto realizaron una temeraria maniobra, para evitar la congestión vehicular en la Panamericana Sur Antigua en Pachacamac. La mototaxi siguió a un auto que iba en sentido contrario para evitar el tráfico, sin considerar que esto podría generar un accidente y más aún la pérdida de vidas.

Figura 9. Incumplimiento de la norma en la Panamericana Sur Antigua en Pachacamac

América Noticias » Actualidad » 22.12.2015



Pachacamac: conductores realizan temeraria maniobra para evitar el tráfico

Invaden la trocha del carril contrario.



Fuente: América noticias

h. Cultura cívica en el cumplimiento de la normatividad vial

Los accidentes se han dado en las vías metropolitanas que son prohibidas por ley para vehículos menores y esto no es que se contraponga con el libre tránsito, sino que de por medio están las vidas de personas seres humanos que merecen tener la seguridad de transitar por las vías y esto dependerá mucho de la cultura cívica que puedan tener el peatón como el conductor y pasajero (Zatarain, 2019).

2.3. Definición de términos básicos

Accidente

Evento que cause daño a personas o cosas, que se produce como consecuencia directa de la circulación de vehículos (SUTRAN, 2009).

Congestionamiento

La palabra "congestión" es utilizada frecuentemente en el contexto del tránsito vehicular, tanto por técnicos como por los ciudadanos en general. El Diccionario de la Lengua Española (Real Academia Española, 2001) la define como "acción y efecto de congestionar o congestionarse", en tanto que "congestionar" significa "obstruir o entorpecer el paso, la circulación o el movimiento de algo" que, en nuestro caso, es el tránsito vehicular. Es decir, es una condición de los vehículos que avanzan lentamente ocasionado por la saturación de vías. La causa fundamental de la congestión es la fricción o interferencia entre los vehículos en el flujo de tránsito. Hasta un cierto nivel de tránsito, los vehículos pueden circular a una velocidad relativamente libre, determinada por los límites de velocidad, la frecuencia de las intersecciones, y otras condicionantes. Sin embargo, a volúmenes mayores, cada vehículo adicional estorba el desplazamiento de los demás, es decir, comienza el fenómeno de la congestión (Thomson y Bull, 2001).

Depósito municipal de vehículos (DMV)

Local autorizado para el internamiento de vehículos, provisto de equipamiento y seguridad de acuerdo con las normas legales vigentes (SUTRAN, 2009).

Licencia de conducir

Documento otorgado por la Autoridad competente a una persona autorizándola para conducir un tipo de vehículo (SUTRAN, 2009).

Movilidad

Enfatiza el espacio donde se realizan una diversidad de actividades generados por medios de transporte que permiten el desplazamiento de personas por vías determinadas según la

normatividad del país, con la finalidad de brindar un óptimo desarrollo de calidad de vida de las familias (Alberto y Calero, 2019).

Normas de tránsito

Normas que regulan el uso de las vías públicas terrestres, aplicables a los desplazamientos de personas, vehículos y animales y a las actividades relacionadas con el transporte y el medio ambiente, en cuánto se relacionan con el tránsito (SUTRAN, 2009).

Servicio de transporte de mototaxi

Es un modo de transporte público de pasajeros brindado por un vehículo menor de 3 ruedas adaptado a nivel mundial; su surgimiento se asocia a la necesidad de acceder a sectores donde por razones topográficas, condiciones de las vías de acceso, el transporte público no accede, sin embargo; su funcionamiento ha sido considerado como una problemática social y asociado a un alto riesgo tanto para los conductores como para los usuarios por las condiciones que actualmente representa su servicio (Castillo et al., 2013).

Vía metropolitana

Son aquellas que también llevan apreciables volúmenes de tránsito entre áreas principales de generación de tránsito y a velocidades medias de circulación. A grandes distancias se requiere de la construcción de pasos a desnivel y/o intercambios que garanticen una mayor velocidad de circulación. Pueden desarrollarse intersecciones a nivel con otras Vías Arteriales o colectoras. El diseño de las intersecciones deberá considerar carriles adicionales para volteos que permitan aumentar la capacidad de la vía (Ordenanza Municipal, 2006)

Vía

Carretera, vía urbana o camino rural abierto a la circulación pública de vehículos o peatones, y también de animales (SUTRAN, 2009)

Vía metropolitana

Vías de circulación de automóviles articulado a un área densamente poblado que tiene múltiples jurisdicciones y municipios: barrios, distritos, municipios, ciudades, pueblos, suburbios, condados, entre otros (SUTRAN, 2009)

Vía de acceso restringido

Vía en que los vehículos y las personas solo tienen oportunidad a ingresar o salir de ella, por los lugares y bajo las condiciones fijadas por la Autoridad competente (MTC, 2020)

2.4. Marco normativo

En el marco legal peruano, existen normas de diferentes rangos que abordan directa o indirectamente el servicio de mototaxis como medio de transporte público estas son:

La Constitución Política del Perú, artículo 194°, modificada por la Ley N° 30305 “Ley de Reforma Constitucional”, precisa que las Municipalidades provinciales y distritales son órganos de gobierno local. Tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, en concordancia con el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades.

En el numeral 8 del artículo 195° señala que entre las competencias de los gobiernos locales es la de desarrollar y regular actividades y/o servicios en materia de transporte colectivo, circulación y tránsito.

Ley Orgánica de municipalidades - Ley N° 27972, en el numeral 2.2 del artículo 73° y en el numeral 3.2 del artículo 81° se especifica la competencia de otorgar licencias para la circulación de vehículos menores y demás, de acuerdo con lo establecido en la regulación provincial.

Que, de conformidad con la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, los gobiernos locales son entidades básicas de la organización territorial del Estado y canales inmediatos de participación vecinal en los asuntos públicos, que institucionalizan y gestionan con autonomía los intereses propios de las correspondientes colectividades; siendo elementos esenciales del gobierno local, el territorio, la población y la Organización; representan al

vecindario, promueven la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral, sostenible y armónico de su circunscripción.

Que, el inciso 8 del artículo 9° de la Ley Orgánica de Municipalidades establece la competencia del concejo municipal para aprobar, modificar o derogar las ordenanzas y dejar sin efecto los acuerdos; siendo que, el artículo 15° y el numeral 1.6 del artículo 81° de la acotada norma establece que las municipalidades en materia de tránsito, viabilidad y transporte público ejercen funciones para normar regular y controlar la circulación de vehículos menores motorizados; tales como mototaxis (...) de conformidad con el marco normativo sobre la materia que se encuentre vigente.

La ley de transporte público especial de pasajeros en vehículos menores, y su reglamento aprobado mediante del Decreto Supremo N° 055/2010-MTC (MTC, 2020), se aprueba el reglamento nacional de transporte público especial de pasajeros en vehículos motorizados o no motorizados, cuyo objetivo es establecer las normas generales para prestar el servicio de transporte público especial de pasajeros en vehículos menores.

Ley general de transporte y tránsito terrestre N° 27181, aprobado el 17 de octubre de 1999, establece las competencias de las municipalidades para la regulación del Transporte Menor (mototaxis y similares).

Que, mediante Decreto Supremo N° 055-2010-MTC, se aprueba el Reglamento Nacional de Transporte Público Especial de Pasajeros en vehículos motorizados o no motorizados, cuyo objetivo es establecer las normas generales para prestar el servicio de transporte público especial de pasajeros en vehículos menores.

Que, en la cuarta Disposición complementaria final de la acotada normativa antes mencionada dispone que la municipalidad distrital competente podrá dictar disposiciones complementarias necesarias sobre aspectos administrativos y operativos del servicio especial de acuerdo a las condiciones de su jurisdicción.

Ley del transporte público especial de pasajeros en vehículos menores N° 27189, aprobado el 28 de octubre de 1999, tiene como objeto reconocer y normar el carácter y la naturaleza del servicio de transporte público especial de pasajeros en vehículos menores, mototaxis y similares. En el Artículo 3° establece que “el servicio sólo podrá ser prestado

luego de obtener la respectiva autorización otorgada por la Municipalidad correspondiente, donde se presta dicho servicio”.

Que, el artículo 18° de la ley N° 27181 Ley General de Transporte y Tránsito terrestre, faculta a las municipalidades distritales ejercer la competencia de regulación de transporte menor (mototaxis y similares); así como a probar las normas complementarias necesarias sobre aspectos administrativos y operativos del servicio especial de acuerdo a las condiciones de su jurisdicción.

Ordenanza N° 1693 de la Municipalidad Metropolitana de Lima

La ordenanza marco que regula el servicio de transporte público especial de pasajeros y carga en vehículos menores motorizados o no motorizados en Lima metropolitana establece disposiciones especiales para el servicio de transporte en vehículos menores en el cercado de lima. En artículo 1° establece el marco general al cual deberá ceñirse la regulación de la Municipalidades Distritales pertenecientes a Lima Metropolitana en materia del servicio de transporte público especial de pasajeros y carga en vehículos menores o no motorizados.

Ordenanza municipal N° 178-2017 de la Municipalidad distrital de Pachacamac

Es la ordenanza que regula el servicio de transporte público especial de pasajeros y carga en vehículos menores motorizados y no motorizados en el distrito de Pachacamac, tiene como objeto normar las condiciones al cual deberán ceñirse las personas jurídicas que prestan el Servicio de Transporte Público Especial de Pasajeros y Carga en Vehículos Menores Motorizados o no motorizados, dentro de la jurisdicción del distrito de Pachacamac; Así mismo, regular los procedimientos administrativos para el otorgamiento de los títulos habilitantes y establecer el régimen sancionador aplicable ante la transgresión, de la presente Ordenanza.

Ordenanza municipal N° 201-2018 de la Municipalidad distrital de Pachacamac

Esta ordenanza que regula el servicio de transporte público especial de pasajeros y carga en vehículos menores motorizados y no motorizados en el distrito modifica a la ordenanza municipal N° 178-2017. Se establece plazos para solicitar la renovación y permiso de

operación y modificación del cuadro único de infracción y sanciones, precisar los plazos para solicitar las renovaciones de permisos de operación, lo cual no se encuentra regulada, por lo que conlleva a discrepancia cuando el usuario requiera realizar la renovación.

Ordenanza municipal N° 251-2020 de la Municipalidad distrital de Pachacamac

Es la ordenanza que establece sanciones por incumplimiento de los lineamientos sectoriales y sanitarios para la prevención del covid-19, en la prestación del servicio de transporte público especial de pasajeros en vehículos menores motorizados y no motorizados en el distrito de Pachacamac; en su artículo 1 establece las sanciones por incumplimiento de los lineamientos sectoriales y sanitarios para la prevención del Covid-19 en la prestación del servicio del transporte público especial de pasajeros en vehículos menores motorizados y no motorizados, garantizando su cumplimiento en la jurisdicción del distrito de Pachacamac.

En cuanto a marco normativo diré que la municipalidad Metropolitana de Lima tiene competencia para regular el tránsito de vehículos menores tal y como lo establece el artículo 7° de la Ordenanza N° 1693 –MML. Por lo que es de competencia de la Municipalidad de Lima establecer el marco normativo que direcciona a las demás municipalidades distritales en su aplicación, quizá por el desconocimiento de un reglamento que establezca de manera clara y expresa la fiscalización de estos vehículos menores denominados mototaxis.

Las entidades locales tienen competencia para regularlas mediante aprobaciones de Ordenanzas municipales y un Reglamento de sanciones drásticas para aquellos que incumplan las normativas vigentes en cuanto a la Ley del servicio de transporte público especial de pasajeros y carga en vehículos menores motorizados y no motorizados. Por lo que la Municipalidad de Pachacamac pueda implementar un Reglamento para la aplicación Correcta de la Ordenanza N° 178-2017- MDP/C Ordenanza que regula el servicio de transporte público especial de pasajeros y carga en vehículos menores motorizados y no motorizados en el distrito de Pachacamac.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Desde la investigación jurídica es de tipo cuantitativo y cualitativo, según Hernández (2014) se enfoca en la recolección de datos mediante técnicas como la encuesta y entrevista para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con la finalidad de lograr pautas de comportamiento y probar teorías. El alcance de la investigación es exploratorio debido a que se enfoca en descubrir información sobre un objeto de estudio desconocido (Aronés, 2022; Fernández et al., 2015).

En tanto el diseño es no experimental, puesto que no se realiza la manipulación de variables; es decir, las variables no son manipulados de forma intencional para ver su efecto; sino se observa situaciones ya existentes o fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos (Hernández et al., 2014)

3.2. Población y muestra

La población está representada por conductores de mototaxis, peatones y conductores de vehículos que circulan en las avenidas de Víctor Malasquez, avenida Manchay, Antigua Panamericana Sur y Paul Poblet Lind, en el distrito de Pachacamac. La muestra fue 40 conductores de mototaxis, 20 peatones y 10 conductores de vehículos particulares, 2 policías de tránsito y 2 responsables del área de transporte de la municipalidad de Pachacamac; seleccionadas de manera aleatoria. Se complementó con entrevista a actores claves como Gerente de transporte, Gerente de fiscalización, Inspector de Transporte de la Municipalidad Distrital de Pachacamac, Comisario e Inspector de Transporte de la Municipalidad Distrital de Pachacamac).

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos son:

Técnicas	Instrumentos
Revisión de documentos	Ficha de apuntes
Encuesta	Formulario de encuesta
Entrevista	Ficha de entrevista

3.4. Operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Mototaxis en las vías	Son vehículos menores que realizan el servicio de movilidad a usuarios en situaciones no muy adecuadas que en muchas veces conlleva a la congestión vehicular (Leyva, 2017)	Situación de los mototaxis	<ul style="list-style-type: none"> • Accidentes ocasionados por mototaxis en las vías metropolitanas • Congestión generada en las vías metropolitanas • Incumplimiento del reglamento de tránsito por mototaxis 	Cualitativo
		Tráfico vehicular en las vías metropolitanas	<ul style="list-style-type: none"> • Ocupación de las vías metropolitanas por los mototaxis • Percepción de mototaxistas y usuarios sobre el tráfico vehicular • Causas de la congestión vehicular identificadas por mototaxistas • Causas de la congestión vehicular identificadas por usuarios • Medidas de solución de la congestión vehicular sugeridas por mototaxistas y usuarios 	
Normatividad vial	Conjunto de acciones para el buen funcionamiento de la circulación del tránsito; mediante la utilización de conocimientos (leyes, reglamento y disposiciones) y normas de conducta; bien sea como peatón, pasajero o conductor (MTC, 2006)	<p>Causas del incumplimiento de la normatividad vial</p> <p>Efectos del incumplimiento de la normatividad vial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mototaxistas y usuarios que conocen las normas que restringen el tránsito en la vía metropolitana • Infractores de las normas identificados por mototaxistas • Infractores de las normas identificados por usuarios • Causas del incumplimiento de las normas identificadas por mototaxistas y usuarios • Efectos del incumplimiento de las normas identificados por mototaxistas y usuarios • Medidas para cumplir las normas sugeridas por mototaxistas y usuarios 	Cualitativo

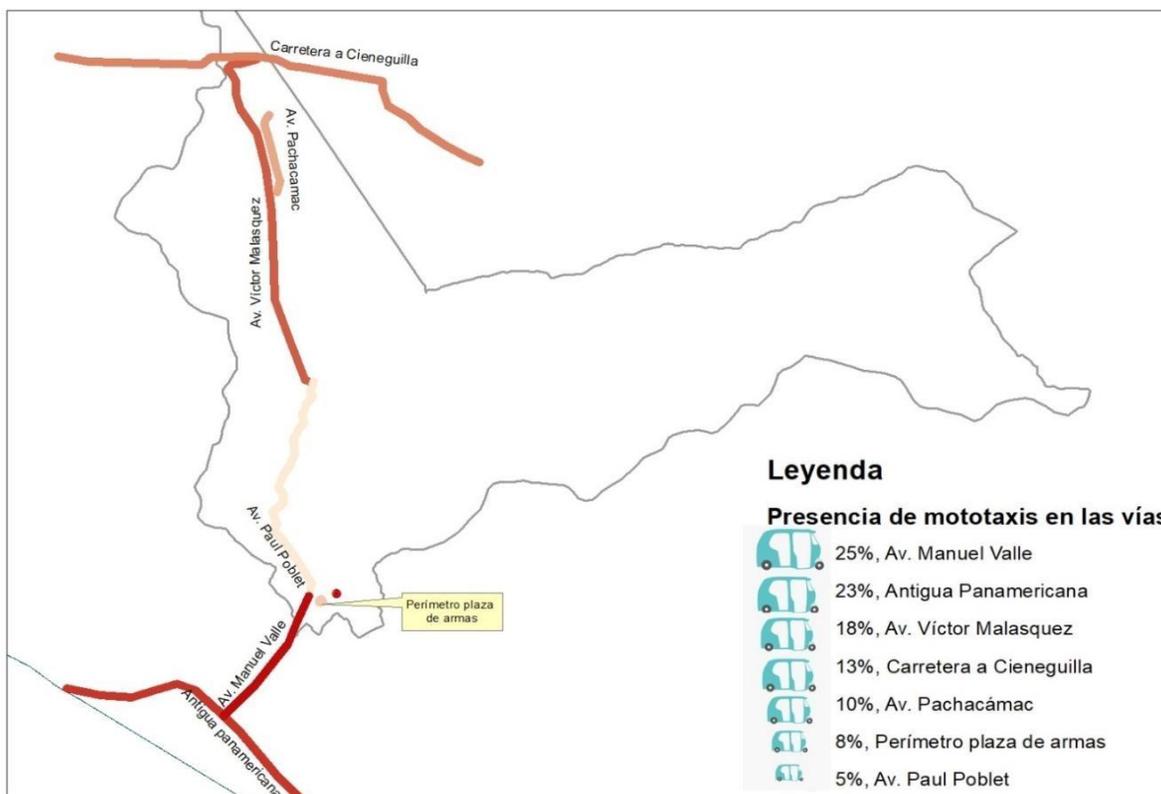
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Situación de mototaxis en las vías de Pachacamac

Los mapas temáticos sobre la situación de los mototaxis en las vías metropolitanas de Pachacamac elaborados a partir de los datos de tránsito y seguridad vial de la Policía Nacional del Perú y de la entrevista de la República, muestran el mayor o menor número de presencia de mototaxis; las ocurrencias de accidentes vinculados a mototaxis; la congestión generada y el incumplimiento de los reglamentos de tránsito en estas vías que corresponden al distrito de Pachacamac y su ámbito de influencia.

A partir de la revisión de fuentes secundarias e información pública de fuentes oficiales del Estado peruano, se evidencia que la mayor presencia de mototaxis en el distrito de Pachacamac se concentra en la avenida Manuel Valle, siendo el 25%, seguido por la antigua Panamericana con 23%, Av. Víctor Malasquez con 18% y con menor presencia en la av. Paul Poblet con 5%. Ver en el mapa 4.

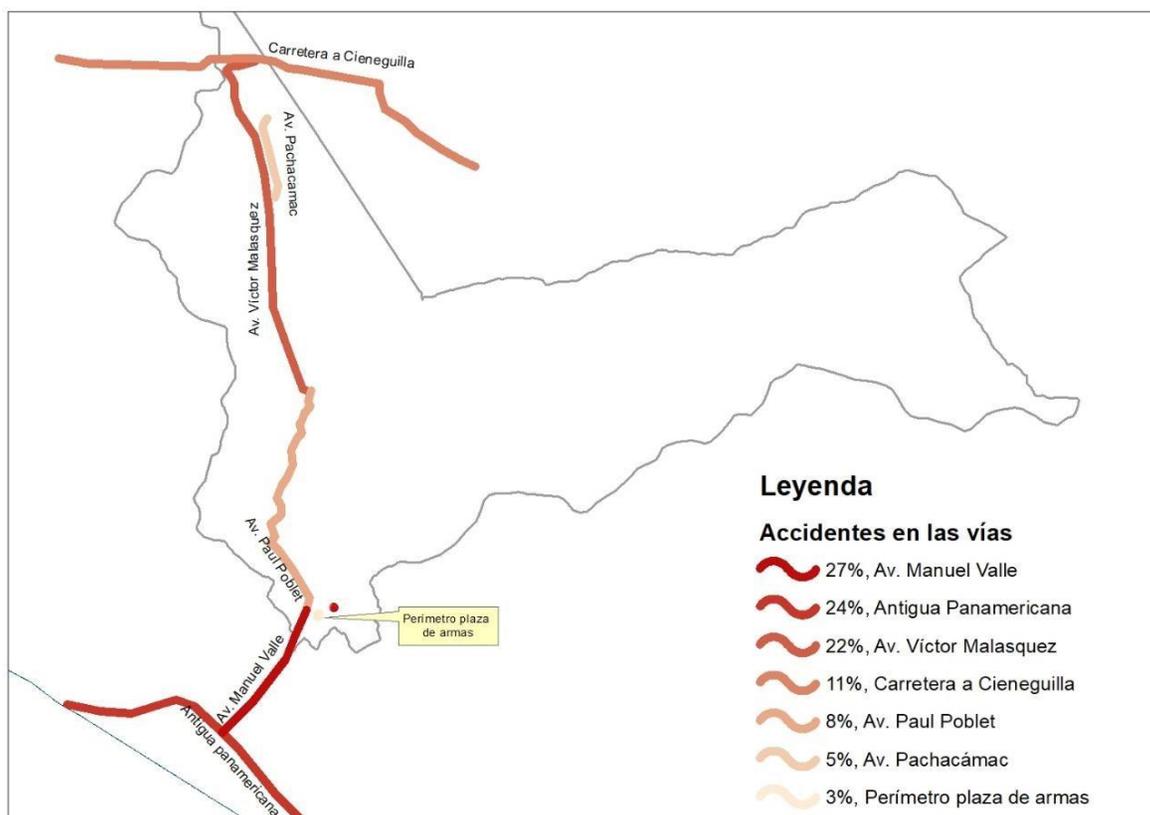
Mapa 4. Presencia de mototaxis en las vías del distrito de Pachacamac



Fuente. Elaboración propia con datos de Tránsito y Seguridad Vial de la PNP, 2019.

En relación con el mayor número de accidentes vinculados a mototaxis que han originado o que han sido afectados, ocurrió en la avenida Manuel Valle en 27%, seguido por la antigua Panamericana con 24%, en la Av. Víctor Malásquez en 22% y en menor porcentaje ocurrió en el perímetro de Plaza de Armas 3%. Ver mapa 5.

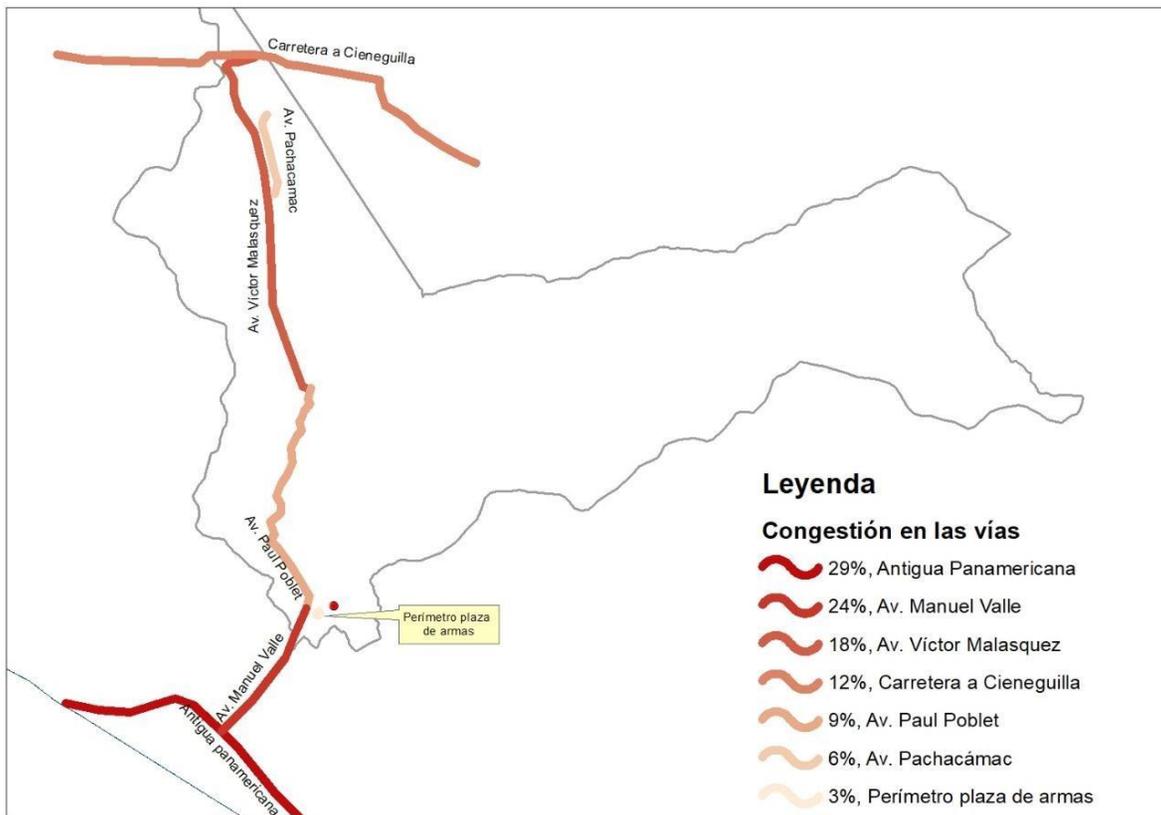
Mapa 5. Ocurrencias de accidentes vinculados a mototaxi en las avenidas del distrito de Pachacamac



Fuente. Elaboración propia con datos de Tránsito y Seguridad Vial de la PNP, 2019

En tanto la congestión en las vías del distrito de Pachacamac que son ocasionados por mototaxis en 29% se dio en la antigua Panamericana, seguido por la avenida Manuel Valle con 24%, avenida Víctor Malásquez con 18% y en menor porcentaje en el perímetro de la Plaza de Armas con 3%. Ver mapa 6.

Mapa 6. Congestión ocasionados por los mototaxis en las vías metropolitana del distrito de Pachacamac

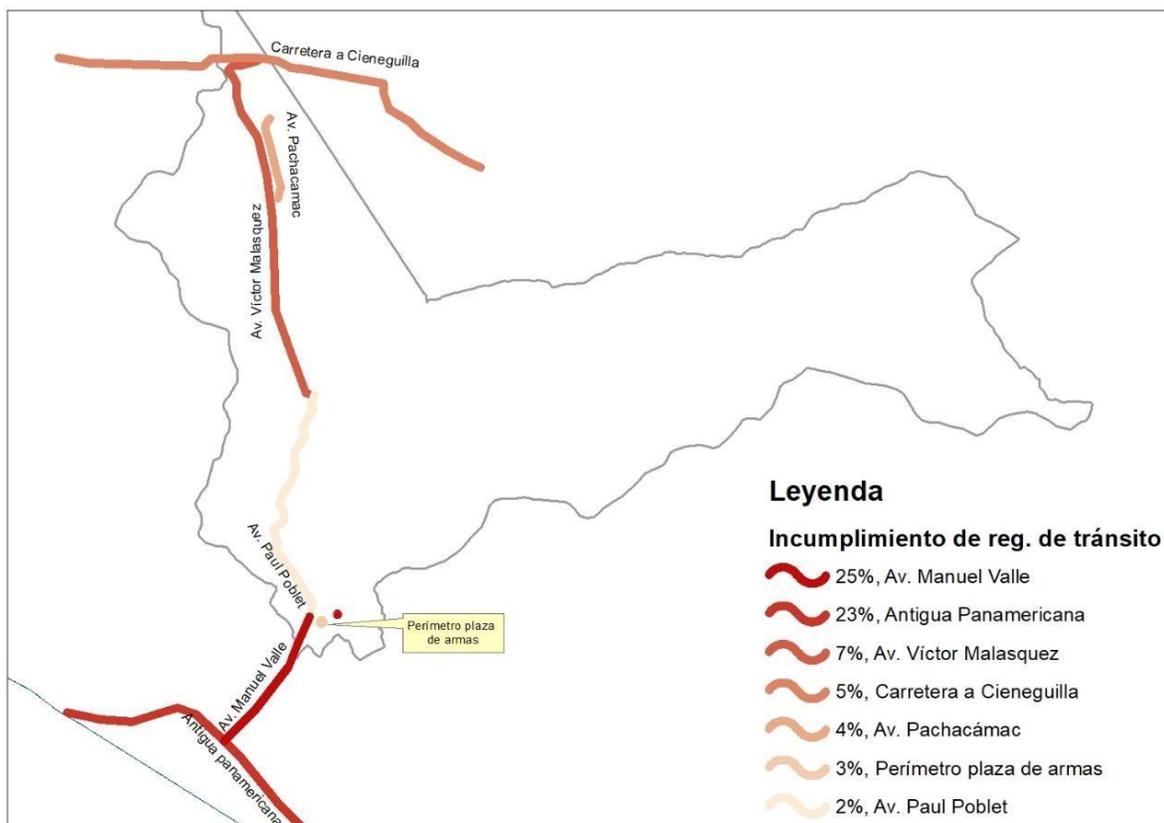


Fuente. Elaboración propia con datos de Tránsito y Seguridad Vial de la PNP, 2019

En relación al mayor incumplimiento de las reglas de tránsito generados por los conductores de mototaxis se concentra en 25% en la avenida Manuel Valle, seguido por la antigua Panamericana con 23%, avenida Víctor Malásquez con 7% y en menor porcentaje Av. Paul Poblet 2%. Ver mapa 7.

Mapa 7. Incumplimiento del reglamento de tránsito ocasionados por los conductores de

mototaxis en las vías metropolitanas del distrito de Pachacamac



Fuente. Elaboración propia con datos de Tránsito y Seguridad Vial de la PNP, 2019

Respecto al primer objetivo la situación del servicio de transporte de mototaxis en las vías metropolitanas de Pachacamac; la mayor presencia de mototaxis, el mayor porcentaje de accidentes e incumplimiento generados por mototaxis se concentra en la avenida Manuel Valle; mientras tanto la congestión vehicular se da en la antigua panamericana; estos resultados confirman la hipótesis planteada, asimismo se condice con el estudio de INEI (2016) que señala en Lima Sur se generó la tasa de accidentes fatales más altas en el año 2016. Pero también para CEPAL (2011) la mayor concentración, el mayor porcentaje de accidentes, el incumplimiento de la normativa vial y la congestión generada estaría condicionada por la alta demanda de las personas por diversas actividades laborales, educativos, encuentros de amistad y entre otros; asimismo también porque el transporte se efectúa paralelamente en la misma vía en una determinada hora.

Esta situación del servicio de transporte de mototaxis desde la teoría del tráfico vehicular de Kerner (1996) quien menciona que la congestión es generada en las vías de tránsito por entes biológicos, que son las personas tanto peatones y conductores, y no biológicos, referido a la infraestructura y sistemas de control; en este contexto el mayor porcentaje de concentración, de accidentes, el incumplimiento de la normativa vial y la congestión generada por los mototaxis en la avenida Manuel Valle, podría ser desfavorable para la salud y economía de las familias, tal como indica Correa (2018) que el congestionamiento vehicular en redes viales genera la pérdida económica a causa de la demora excesiva en el tiempo de llegado al trabajo o al hogar y este aspecto se debe resaltar para incorporar en la normatividad vial como argumentos para regular el tránsito.

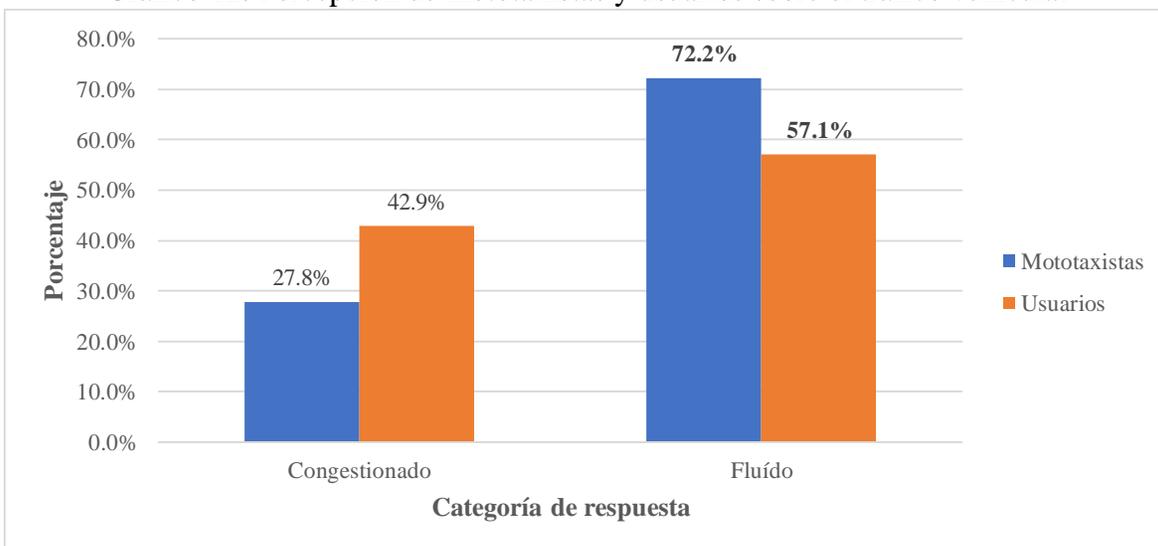
En tanto Serna (2017) identifica las causas del congestionamiento, donde los resultados evidencian que el problema principal del congestionamiento vehicular es a causa de la informalidad de los transportistas, sumado a ello el incumplimiento de las normas de tránsito; pero también la gestión inadecuada de las autoridades responsables; estas causas identificadas en la presente investigación contribuye buscar los argumentos desde los involucrados con los mototaxis sobre todo en el incumplimiento de la normativa vial.

4.2. Tráfico vehicular en las vías metropolitanas

El tráfico vehicular fue caracterizado a partir de la perspectiva de mototaxistas y usuarios; identificando la fluidez del tráfico, las causas de la congestión y las medidas de solución propuestas para superarla.

Con relación al tráfico vehicular, el 72.2 % de mototaxistas y el 57.1 % de usuarios perciben que es fluido, mientras tanto 27.8 % de mototaxistas y el 42.9 % de usuarios perciben que es congestionada, ver gráfico 12.

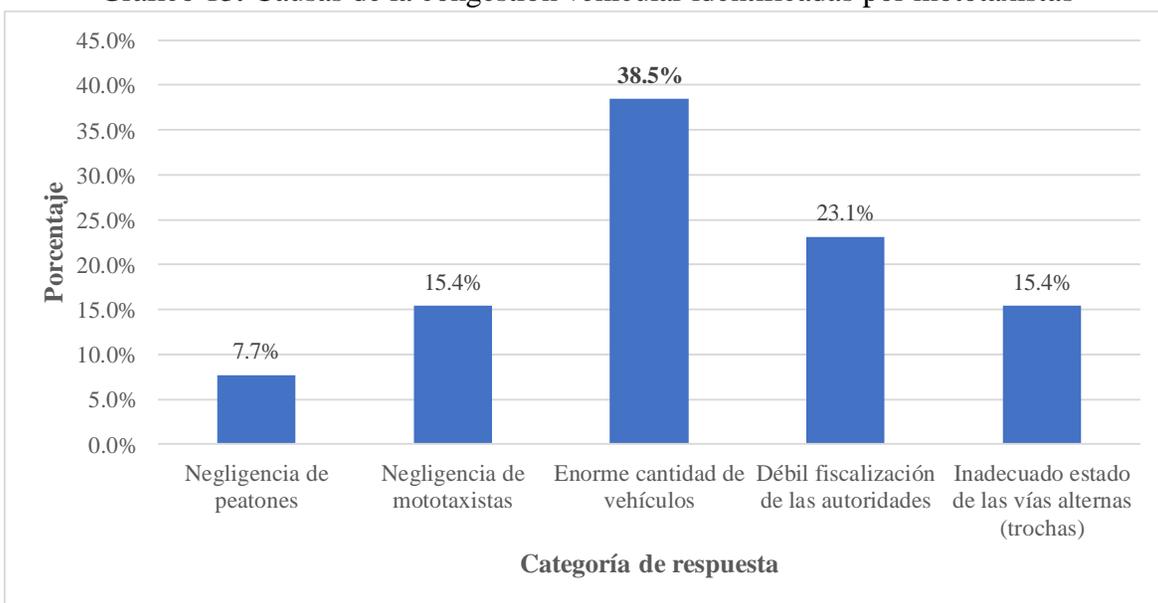
Gráfico 12. Percepción de mototaxistas y usuarios sobre el tráfico vehicular



Fuente: elaboración a partir de las entrevistas

En cuanto a las causas de la congestión vehicular, el 38.5 % de mototaxistas identificó la enorme cantidad de vehículos; 23.1 %, la débil fiscalización de las autoridades; 15.4 %, la negligencia de peatones; 15.4 %, el inadecuado estado de las vías alternas; y 7.7 %, la negligencia de peatones (ver figura 13).

Gráfico 13. Causas de la congestión vehicular identificadas por mototaxistas

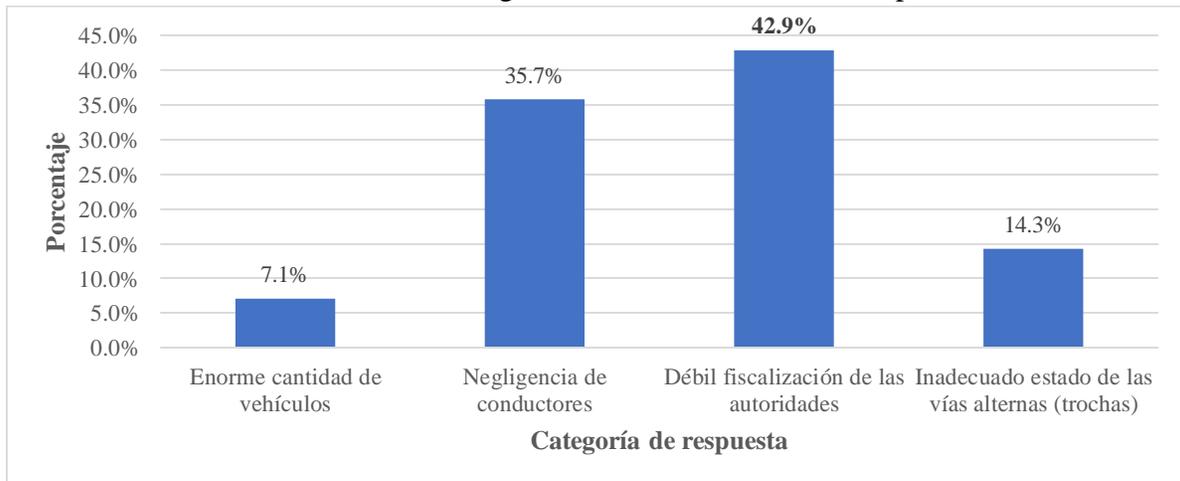


Fuente: elaboración a partir de las entrevistas

En tanto, el 42.9 % de usuarios también mencionó la débil fiscalización de las autoridades; 35.7 %, la negligencia de todos los conductores; 14.3 %, el inadecuado estado de las vías

alternas; y 7.1 %, la enorme cantidad de vehículos, ver gráfico 14. De modo que, mototaxistas y usuarios coinciden la débil fiscalización de las autoridades y la negligencia de los conductores originan la congestión vehicular.

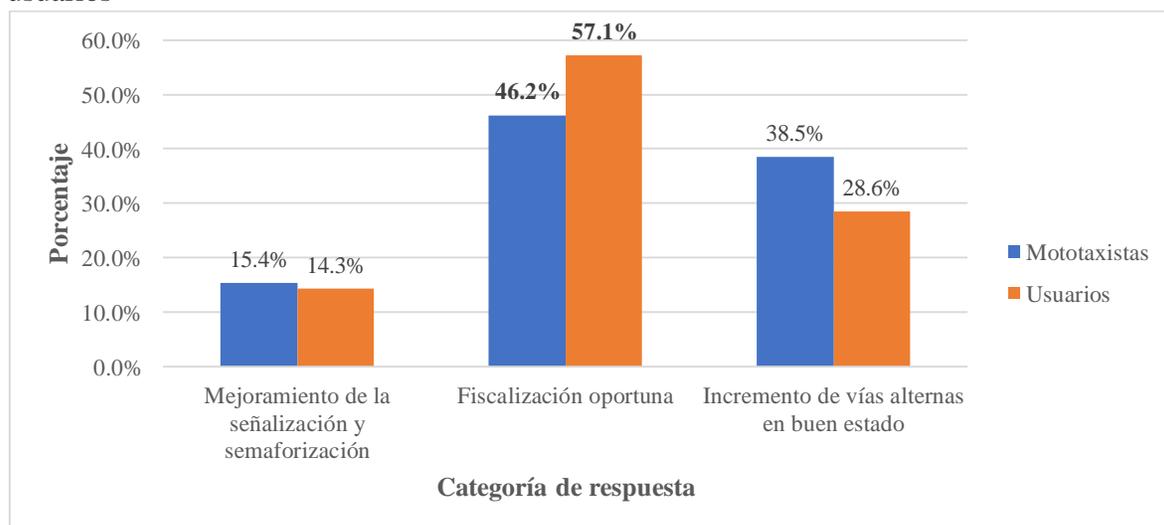
Gráfico 14. Causas de la congestión vehicular identificadas por usuarios



Fuente: elaboración a partir de las entrevistas

Respecto a las principales medidas de solución de la congestión vehicular, el 57.1 % de usuarios y el 46.2 % de mototaxistas sugirieron el fortalecimiento de la fiscalización oportuna; seguida del incremento de las vías alternas en buen estado; y el mejoramiento de la señalización y semaforización de las vías, ver gráfico 15.

Gráfico 15. Medidas de solución de la congestión vehicular sugeridas por mototaxistas y usuarios



Fuente: elaboración a partir de las entrevistas

Respecto al segundo objetivo la percepción de mototaxistas y usuarios sobre el tráfico vehicular, para la mayoría de los conductores de mototaxi es considerada fluida, también para los usuarios, aunque en menor porcentaje; sin embargo estas vías metropolitanas del distrito de Pachacamac, según el responsable de Tránsito y Seguridad Vial de la PNP existe congestión que para Thomson y Bull (2001) es aquella vía donde más la velocidad media espacial del flujo es inferior a 40% de la velocidad en régimen libre, es decir la demanda se acerca a la capacidad de la infraestructura transitada y el tiempo de tránsito aumenta a un valor muy superior al que rige en condiciones de baja demanda; pero el 27.6% de Mototaxistas y 42.9% usuarios reconocieron el congestionamiento de las vías. Estos resultados contradicen a la hipótesis planteada donde se indicaba la existencia del congestionamiento vehicular en las vías metropolitanas de Pachacamac; pero sí confirman los estudios del PNP y reportes de INE que señala la existencia del congestionamiento y más aún en las horas punta.

En tanto las causas de la congestión vehicular identificadas por mototaxistas es por la cantidad de vehículos particulares, en tanto los usuarios manifestaron que las causas del congestionamiento están vinculadas a la débil fiscalización de las autoridades; las medidas a tomar en cuenta para la solución tanto para mototaxistas y usuarios es la fiscalización oportuna; para Roca y Balboa (2015) aunque no señalan que la débil fiscalización genera el congestionamiento, pero proponen sistemas informáticos que identifiquen de manera rápida la congestión y el incumplimiento de la normatividad establecida en vehículos menores. De acuerdo a la ONG Luz Ámbar en el año 2018, por lo menos 600 mil mototaxis circulan sin control en la capital, de este total el 40% lo hace de manera informal; según especialistas la proliferación de mototaxis esta consecuencia de la falta de control por parte de las municipalidades que sí pueden regular en el marco la de “La ley 27189, que rige el servicio de mototaxis, dispone que los alcaldes distritales son los encargados de administrar ordenar y fiscalizar el servicio de estos vehículos, pero la situación es otra, los alcalde en vez de fiscalizar autorizan sin criterio y no ponen orden” (Alvarado, 2016).

La teoría de la acción razonada de Fishbein (1980) quien analiza el comportamiento social vinculado a la seguridad, donde señala que la conducta está asociado al grado de

conocimiento, raciocinio, comprensión práctica y adopción del comportamiento; bajo esta teoría a pesar que los estudios afirman la existencia de la congestión vehicular en las vías de Pachacamac, entre el 60% y 70% de los entrevistado como los usuarios y conductores de mototaxis afirman que la vía es fluida, esto amerita que según esta teoría la comprensión práctica de ver diariamente el mismo patrón de movimiento en la vías hacen pensar que es lo normal considerar la congestión con la fluidez en las vías.

Según especialistas por el escenario que representa un problema más para el caótico sistema de transportes de Lima se propuso para revertir esta situación, unificar la fiscalización de estos vehículos debido a que actualmente existen hasta 10 autoridades encargadas del tránsito en Lima. “Necesitamos una autoridad única para regular todos los servicios de Lima y Callao” (Alvarado, 2016).

Cepal (2001) aclara que la causa de la congestión es “la fricción entre los vehículos en el flujo de tránsito; hasta un cierto nivel de tránsito, los vehículos pueden circular a una velocidad relativamente libre, determinada por los límites de velocidad, la frecuencia de las intersecciones, entre otros; sin embargo, a volúmenes mayores, cada vehículo adicional estorba el desplazamiento de los demás, es decir, comienza el fenómeno de la congestión”; con esta especificación la definición es que “la congestión es la condición que prevalece si la introducción de un vehículo en un flujo de tránsito aumenta el tiempo de circulación de los demás”. El tráfico es un problema que ocasiona beneficios para otros, a veces no buscados, pero que igualmente se producen. Por ejemplo, un tráfico genera muchos minutos de motores prendidos, este consume combustible y los grifos tienen mayor venta que conlleva a mayor ingreso (LAT, 2019)

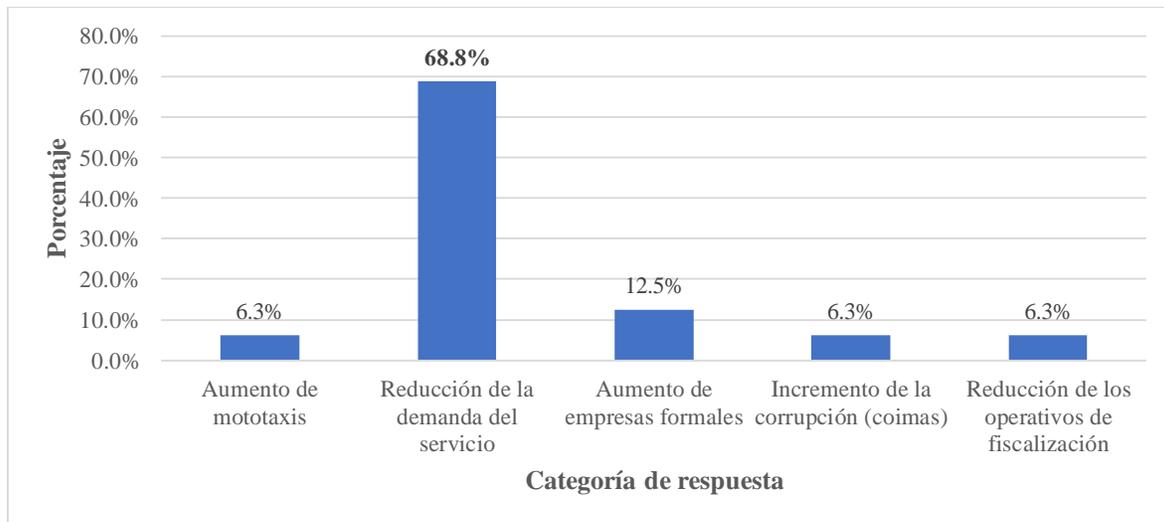
Para Gallardo y Flores (2018) el sistema de transporte para la mayoría los usuarios (70%) no es muy buena, más al contrario se muestran insatisfechos; esta insatisfacción está ligado a la congestión vehicular generado sobre todo por los vehículos menores que por ganar el tiempo no respetan las señales de tránsito e incumplen con la normativa vigente. Esta investigación guarda relación con el estudio en Pachacamac para revisar los aspectos fundamentales de las causas del congestionamiento y los argumentos de esta para el incumplimiento de la normativa vial.

4.3. Aspectos para mejorar en el servicio de mototaxis

El servicio de mototaxis desde la perspectiva de conductores de mototaxis y usuarios; identificando los principales cambios, sugerencias y requisitos adicionales propuestos para mejorar el servicio.

Respecto al principal cambio en el servicio, el 68.8 % de mototaxistas percibió la reducción de la demanda del servicio generada por el contexto de la pandemia por Covid-19; en tanto, el 50.0 % de usuarios indicó que persiste el desorden. Además, el 12.5 % de mototaxistas y el 25.0 % de usuarios coincidieron en el aumento de empresas formales, ver gráficos 16.

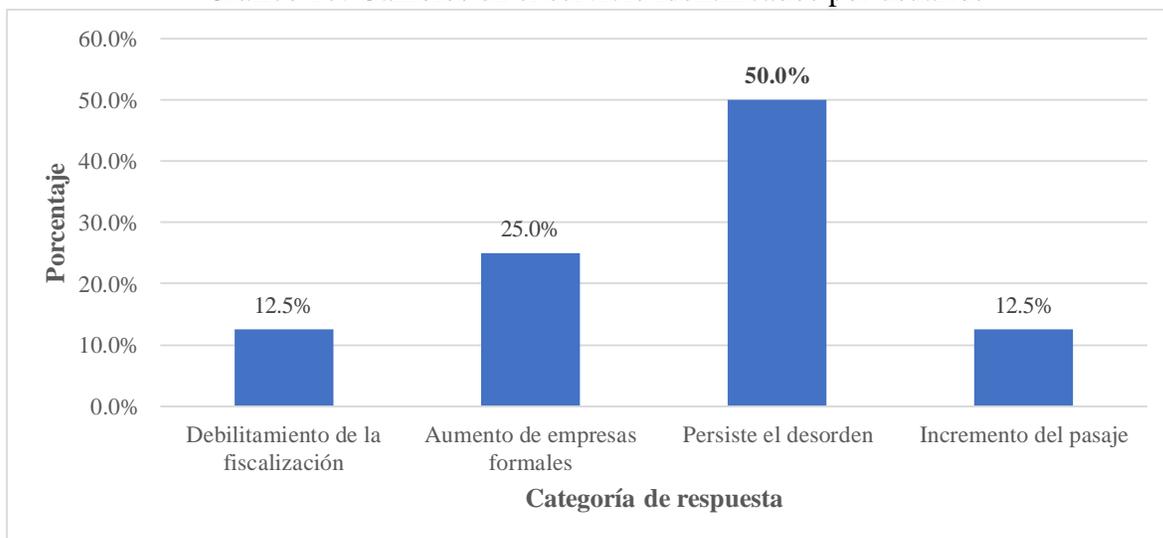
Gráfico 16. Cambios en el servicio identificados por mototaxistas



Fuente: elaboración a partir de las entrevistas

En el gráfico 17 se observa que el 50% de los usuarios manifiestan que los mototaxis generan desorden y que ha sido persistente a través de los años, tal como evidenció Panamericana (2017) la mayoría de los accidentes de tránsito son ocasionados por la imprudencia, exceso de velocidad y el caótico tránsito, tal es el caso del distrito de San Juan de Lurigancho, en las calles de la avenida de Próceres las mototaxistas informales se estacionen en los cruces provocando congestión y desorden.

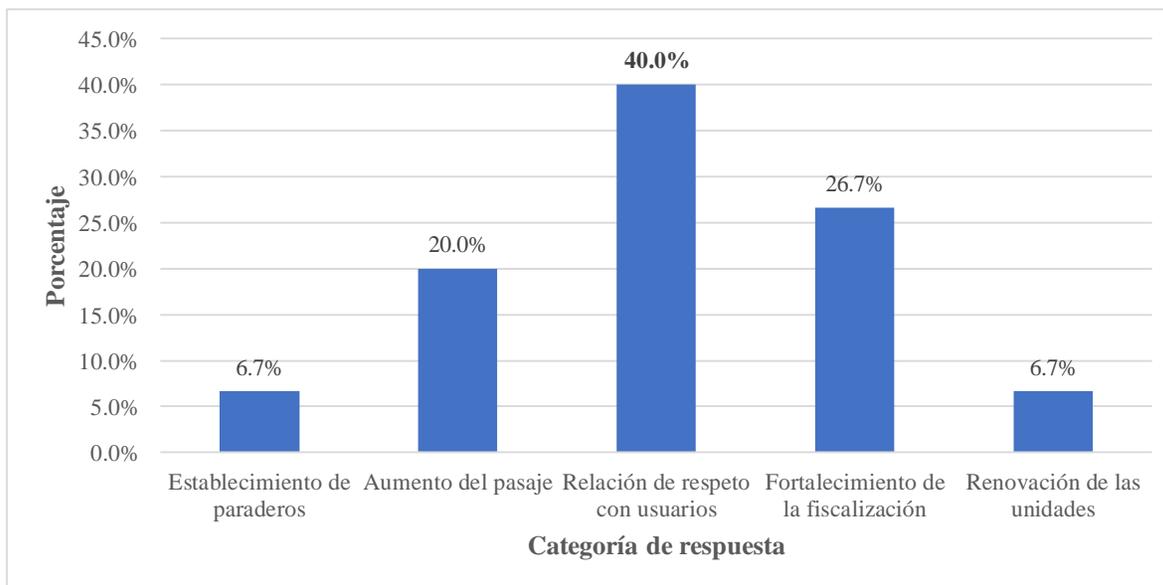
Gráfico 17. Cambios en el servicio identificados por usuarios



Fuente: elaboración a partir de las entrevistas

En cuanto a las sugerencias de mejora del servicio, el 40.0 % de mototaxistas señaló la relación de respeto con usuarios; 26.7 %, el fortalecimiento de la fiscalización; y 20.0 %, el aumento del pasaje, ver gráfico 18.

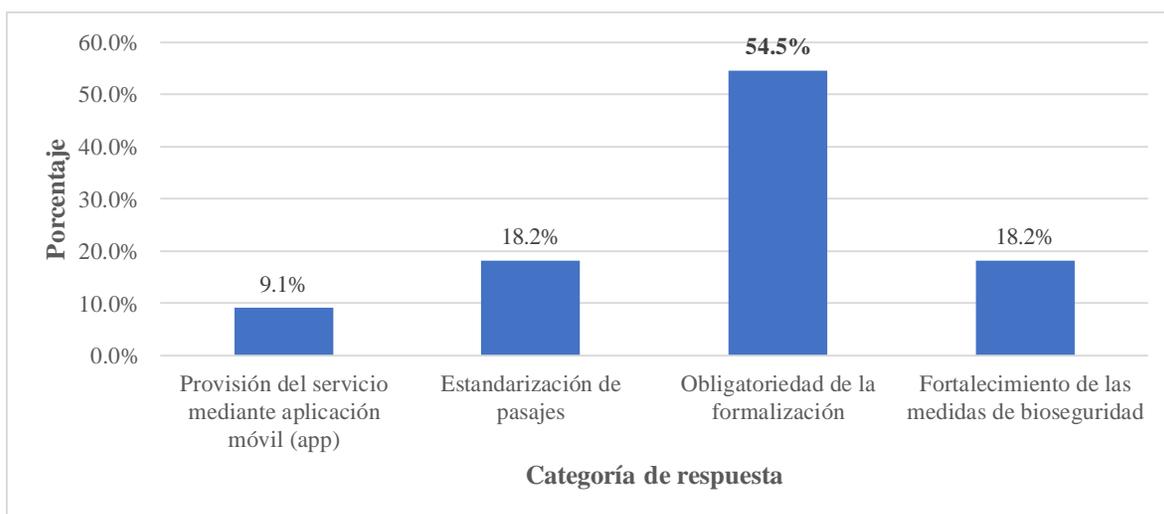
Gráfico 18. Mejoras en el servicio sugeridas por mototaxistas



Fuente: elaboración a partir de las entrevistas

En tanto que, el 54.5 % de usuarios destacó la obligatoriedad de la formalización; 28.2 %, la estandarización de pasajes; y 18.2 %, el fortalecimiento de las medidas de bioseguridad frente a la pandemia por Covid-19 (ver figura 19). En consecuencia, tanto mototaxistas como usuarios coinciden en dos aspectos: (i) el fortalecimiento de la fiscalización que solo permita el tránsito de conductores formales y haga cumplir las demás normas; y (ii) la estandarización de los pasajes considerando los requerimientos de ambas partes.

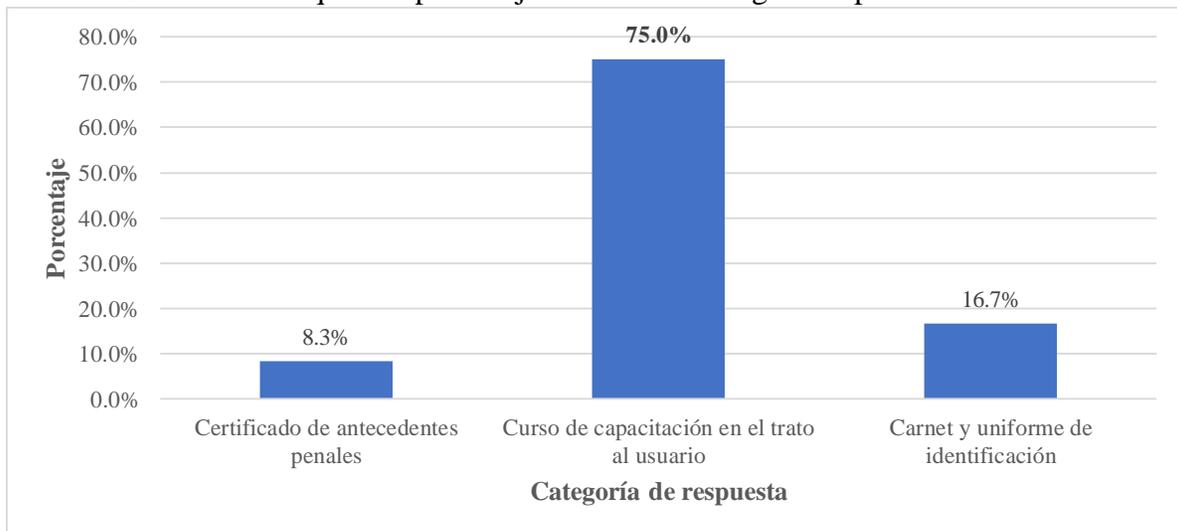
Gráfico 20. Mejoras en el servicio sugeridas por usuarios



Fuente: elaboración a partir de las entrevistas

En relación con los requisitos adicionales propuestos para mejorar el servicio; el 75.0 % de mototaxistas indicaron, el curso de capacitación en el trato al usuario; el 16.7 %, el carné y uniforme de identificación; y el 8.3 %, el certificado de antecedentes penales (ver figura 21).

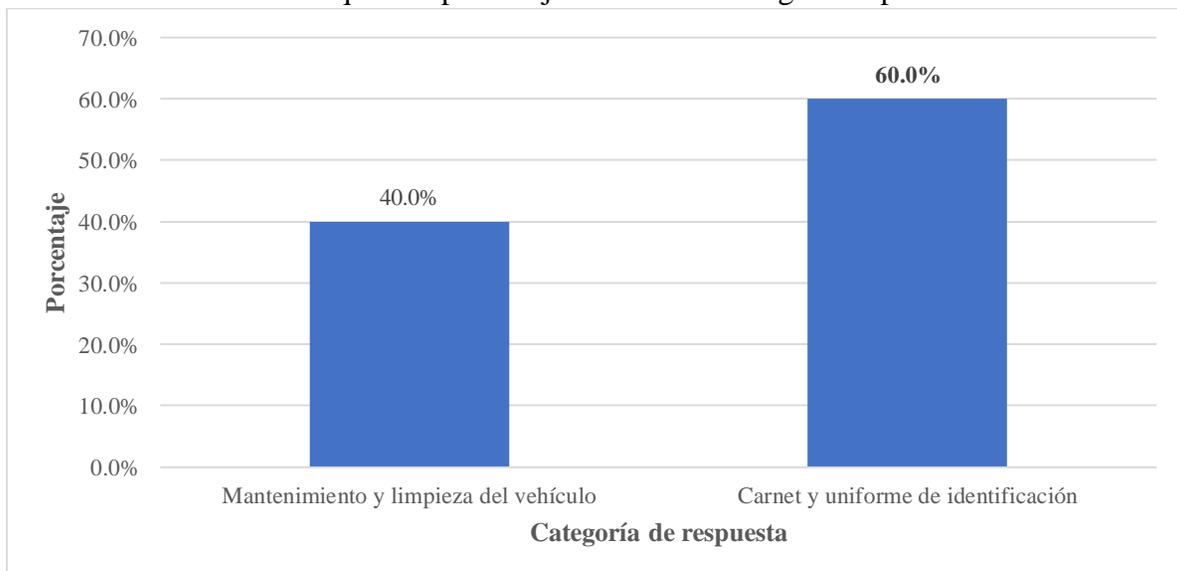
Gráfico 21. Requisitos para mejorar el servicio sugeridos por mototaxistas



Fuente: elaboración a partir de las entrevistas

Mientras que, el 60.0 % de usuarios también mencionó el carné y uniforme de identificación; y 40.0 %, el mantenimiento y limpieza del vehículo, ver gráfico 22. De modo que, mototaxistas y usuarios manifiestan la importancia del carné y uniforme que permita reconocer la identidad de la persona que brinde el servicio teniendo la seguridad de que es formal.

Gráfico 22. Requisitos para mejorar el servicio sugeridos por usuarios



Fuente: elaboración a partir de las entrevistas

El tercer objetivo aspectos para mejorar el servicio de mototaxis están vinculado a los cambios, mejoras y sugerencias para el servicio de mototaxi; desde los conductores los cambios está ligado a la reducción de la demanda o pasajeros, en tanto para los usuarios persiste el desorden; la mejora en el servicio, para los conductores de mototaxis es la relación de respeto como usuarios, mientras tanto los usuarios indican sobre la obligatoriedad de la formalización; en relación en los requisitos para mejorar el servicio desde los mototaxistas son los cursos de capacitación en el trato al usuario, y desde los usuarios sería bueno que tengan carné y uniforme de identificación los conductores de mototaxis. Estos resultados validan la hipótesis planteada que indicaba sobre el desorden generada por el servicio de transporte de mototaxis. Para Buchely y Castro (2019) la informalidad es un aspecto que condicionan trabajos vinculados al riesgo, pero también al incumplimiento de la normatividad, realizando actividades como la conducción de mototaxis.

Ante la declaración de la emergencia sanitaria en el Perú las municipalidades en el marco de su competencia bajo ordenanza implementaron protocolos para evitar el contagio masivo; tal es el caso de la municipalidad metropolitana de Lima que para asegurar el cumplimiento de las medidas sanitarias y prevenir los contagios por COVID-19 en los mototaxis, realizó labores de orientación y capacitación a empresas formales de mototaxis para su implementación en sus paraderos lavaderos para la desinfección de manos, proporcionar mascarillas y alcohol en gel, y realizar un control de temperatura a los conductores; sin embargo a pesar de esta implementación la demanda de pasajeros fue mínimo y la rentabilidad a los conductores no resultó favorable, cómo llevando a la reducción de la demanda.

La teoría de la acción planificada de Ajzen (1991) explica las limitaciones de las conductas que no están bajo el control del individuo, permitiendo identificar a las conductas mediante la autoeficacia que es la capacidad personal que el individuo puede ejecutar con éxito la conducta requerida para producir un resultado racionalmente deseable en una situación o actividad determinada; bajo esta teoría la reducción de pasajeros, el desorden; el respeto, la obligatoriedad de la formalización, los cursos de capacitación, carné y uniforme de identificación, mediante la autoeficacia se puede desarrollar de manera exitosa.

Tanto la relación de respeto con usuarios y la formalización de los mototaxis para Peralta (2006), es el rol que juegan las expectativas afectivas, en la formación del juicio de

satisfacción de los usuarios de un servicio y en la percepción de la calidad del servicio, lo cual está relacionado con el trato amable y respeto que debe tener el conductor de mototaxi, con el pasajero. En el gráfico 18 los usuarios inciden en la formalización. Para Eka (2016) muestra que la percepción pública de los servicios de transporte público con indicadores de seguro, empatía, respeto, confiabilidad, capacidad de respuesta, limpieza, material y comodidad afecta la calidad del servicio.

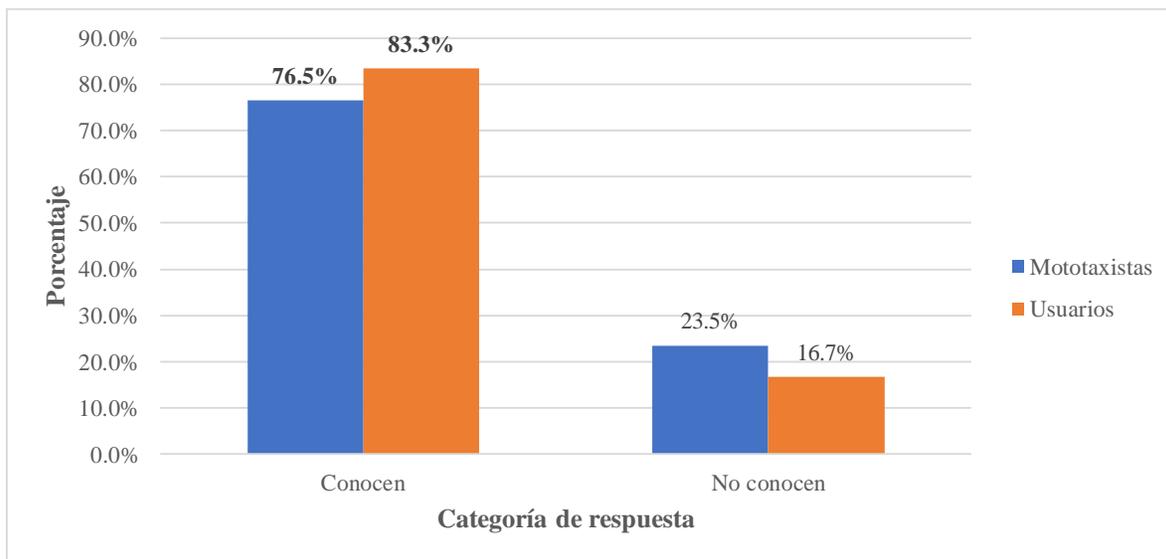
Para Cerda (2018) la creación de una microempresa vinculado al servicio de mototaxis contribuye a la formalización, pero también a la mejora en la demanda de pasajeros, el orden, el respeto mutuo, los cursos de capacitación, carné y uniforme de identificación; asimismo según Sánchez (2011) la formalización de la mototaxis ayuda a visibilizar las necesidades de los conductores velando la seguridad y salud, generando un ingreso económico justo.

4.4. Causas del incumplimiento de la normatividad

Se identificaron las causas del incumplimiento de la normatividad del servicio de transporte de mototaxis en las vías metropolitanas a partir de la perspectiva de mototaxistas y usuarios; reconociendo qué proporción conoce las normas que restringen el tránsito, quiénes son los infractores y porqué infringen estas normas.

En cuanto al conocimiento de las normas que restringen el tránsito en la vía metropolitanas, el 23.5 % de mototaxistas y el 16.7 % de usuarios las desconocen. Sin embargo, se refleja que el 83.3% de usuarios conocen las normas que restringen el tránsito en las vías metropolitanas, frente el 76.5% de conductores de mototaxi, ver gráfico 23.

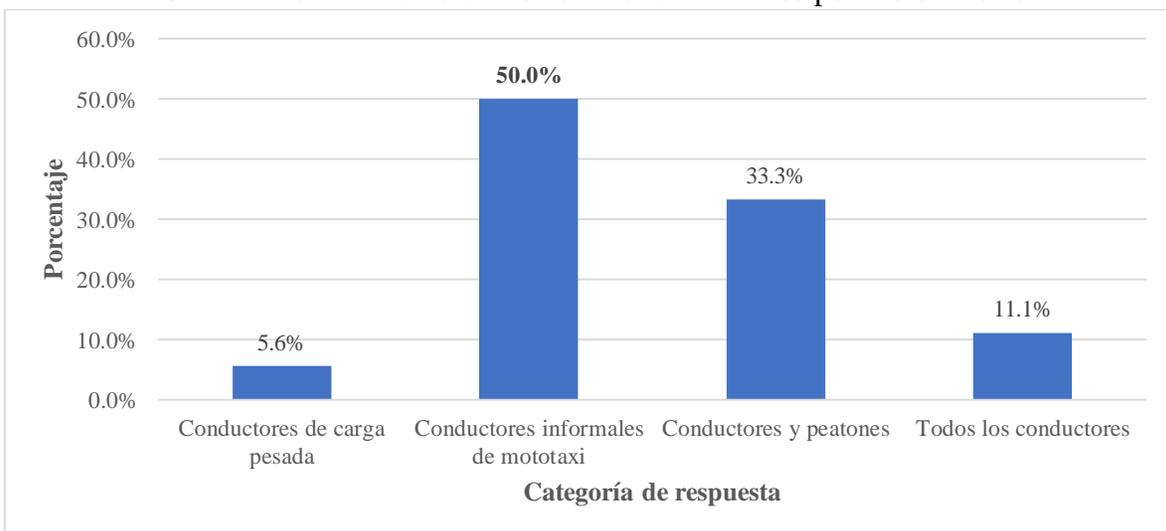
Gráfico 23. Mototaxistas y usuarios que conocen las normas que restringen el tránsito en la vía metropolitana



Fuente: elaboración a partir de las entrevistas

Respecto a los infractores de las normas, el 50.0 % de mototaxistas identificó a conductores informales de mototaxi; 33.3 %, a conductores y peatones; 11.1 %, a todos los conductores; y 5.6 %, a conductores de carga pesada (ver figura 24).

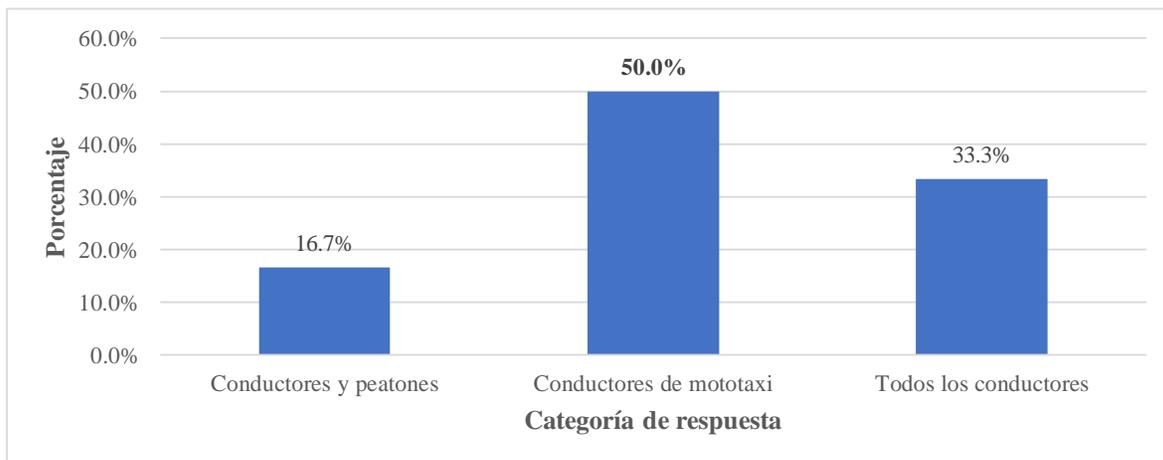
Gráfico 24. Infractores de las normas identificados por mototaxistas



Fuente: elaboración a partir de las entrevistas

En tanto que, el 50.0 % de usuarios identificó a conductores de mototaxi; el 33.3 %, a todos los conductores; y 16.7 %, a conductores y peatones, ver gráfico 25. En consecuencia, mototaxistas y usuarios identifican como principales infractores de las normas a conductores de mototaxis y principalmente a quienes brindan el servicio informalmente.

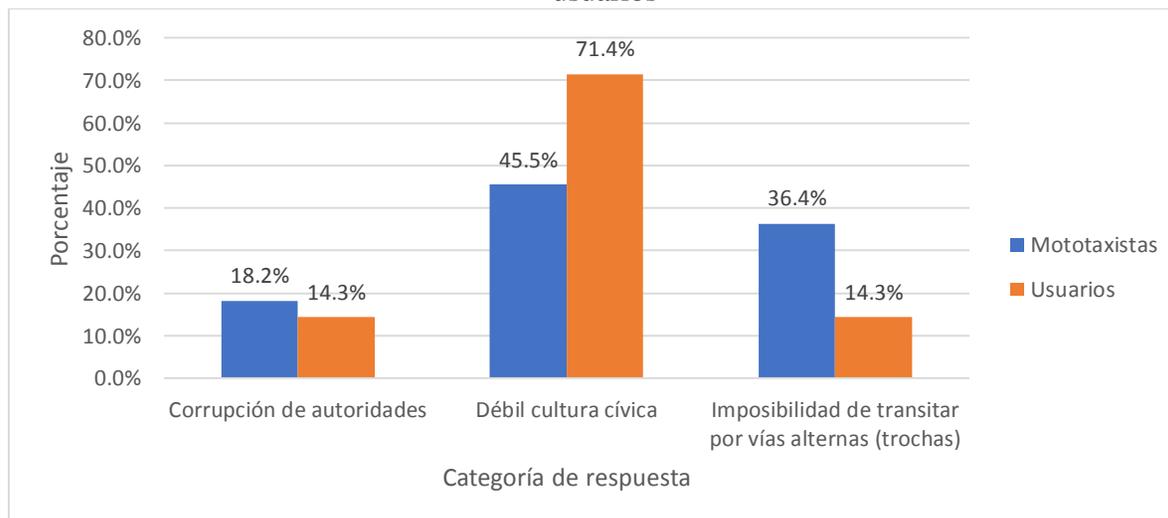
Gráfico 25. Infractores de las normas identificados por usuarios



Fuente: elaboración a partir de las entrevistas

Con relación a las causas del incumplimiento de las normas, el 45.5 % de mototaxistas frente al 71.4 % de usuarios identificaron la débil cultura cívica; en menor proporción señalan la imposibilidad de transitar por vías alternas que son trochas en mal estado; y, por último, indicaron la corrupción de las autoridades que en las intervenciones cobran coimas en vez de sancionar, ver gráfico 26.

Gráfico 26. Causas del incumplimiento de las normas identificadas por mototaxistas y usuarios



Fuente: elaboración a partir de las entrevistas

El cuarto objetivo sobre causas del incumplimiento de la normatividad vial, entre el 70 a 80% de usuarios y conductores de mototaxis conocen las normas que restringe el tránsito en la vía metropolitana; en relación los infractores a las normas de tránsito para los conductores de los mototaxis son conductores informales de mototaxis; para los usuarios son tanto los conductores formales e informales; las causas del incumplimiento de la normativa que identifican tanto los usuarios y los mototaxistas es por la débil cultura cívica. Esos resultados válida la hipótesis planteada que señalaba la principal causa del incumplimiento de la normatividad a la débil cultura cívica de los conductores y peatones. Para Maza (2019) la débil cultura cívica conlleva a riesgos que puede ocasionar los conductores de mototaxis en una vía metropolitana.

Para Estévez (2005) “la corrupción surge con mayor probabilidad, en realidades que están experimentando algún tipo de cambio, transición o crisis; concretamente, lo que la corrupción parece aprovechar, es el momento en que las reglas no son del todo claras, ya que se está obrando alguna forma de transición. Este momento de interrogantes acerca de cómo llevar a cabo lo que se pretende realizar, resulta una ocasión permeable a las influencias opacas que parecen ofrecer soluciones rápidas. Los escenarios de cambio permanente, en consecuencia, son especialmente proclives a experimentar un mayor nivel de corrupción”. Justamente los conductores de mototaxis ingresa a las vías de alto tránsito debido a que las vías alternas son trochas en un estado muy crítico que un primer paso deja dañado a estos vehículos menores y para evitar esta situación tienen que ingresar a estas vías en buen estado, en esta escena si las autoridades llegan a intervenir ocurre que a cambio de algún aspecto económico dejan transitar.

Según la entrevista los que incumplen los reglamentos de tránsito son los conductores informales de mototaxis; en el caso de la municipalidad de Lima en el año 2020 impuso 552 actas de control a conductores de mototaxis por incumplir con el reglamento nacional de tránsito y poner en riesgo la vida de los pasajeros durante la prestación de sus servicios. Los motivos fueron autorización no permitida, deficientes condiciones técnicas, carencia de Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) ni certificado de inspección vehicular, entre otras faltas.

Los conductores de estos vehículos informales fueron multados con el equivalente al 15% de una unidad impositiva tributaria (UIT), es decir, S/645. Pero el incumplimiento también abarca el poco respeto a la señalización de las vías, realizando maniobras en lugares prohibidos como al giro en U, doblar a la izquierda o la derecha, utilizar como paradero, ir en contra del sentido de la vía, ingresar a vías prohibidas de tránsito de vehículos pesados, llevar exceso de carga o pasajero, entre otros.

Según el Ministerio de Transporte y Comunicaciones para obtener la licencia de conducir en vehículos menores los conductores deben conocer las reglas de tránsito donde se indica las prohibiciones; sin embargo, según las entrevistas muchos de los conductores de mototaxis desconocen las prohibiciones básicas, generando con ello el incumplimiento de las reglas establecidas.

Según la teoría pura del derecho de Kelsen (1934) el incumplimiento de las normas conlleva a la sanción como noción fundamental y principio de imputación ante el incumplimiento de reglas establecidas en una sociedad, bajo esta teoría tanto los conductores de mototaxis y los peatones que incumplen la normatividad vial deben estar sujeto a la sanción correspondiente establecida en las normas del reglamento de tránsito vehicular que rige acorde a la gravedad agravada.

Por ello para Panta (2018) es necesario la actualización del reglamento de infracciones y sanciones para vehículos menores para regular a través de ordenanzas u otras normas que corresponde según la legislación, pero esta legislación debe ser recogida y socializada con la participación de los involucrados directos como los vehículos menores.

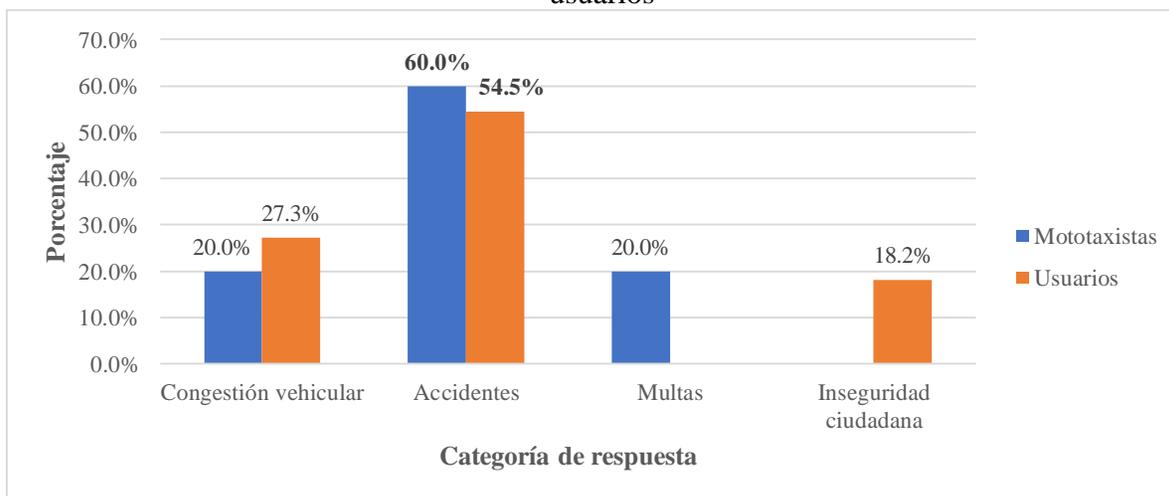
4.5. Efectos del incumplimiento de la normatividad

A partir de la perspectiva de mototaxistas y usuarios, se identificaron los principales efectos del incumplimiento de la normatividad del servicio de transporte de mototaxis en las vías metropolitanas y se propusieron medidas para fortalecer su cumplimiento.

En cuanto a los principales efectos del incumplimiento de las normas, el 60.0 % de mototaxistas y el 54.5 % de usuarios identificaron los accidentes; seguido de la congestión

vehicular. En menor proporción, el 20.0 % de mototaxistas señaló las multas y el 18.2 % de usuarios, la inseguridad ciudadana, ver gráfico 27.

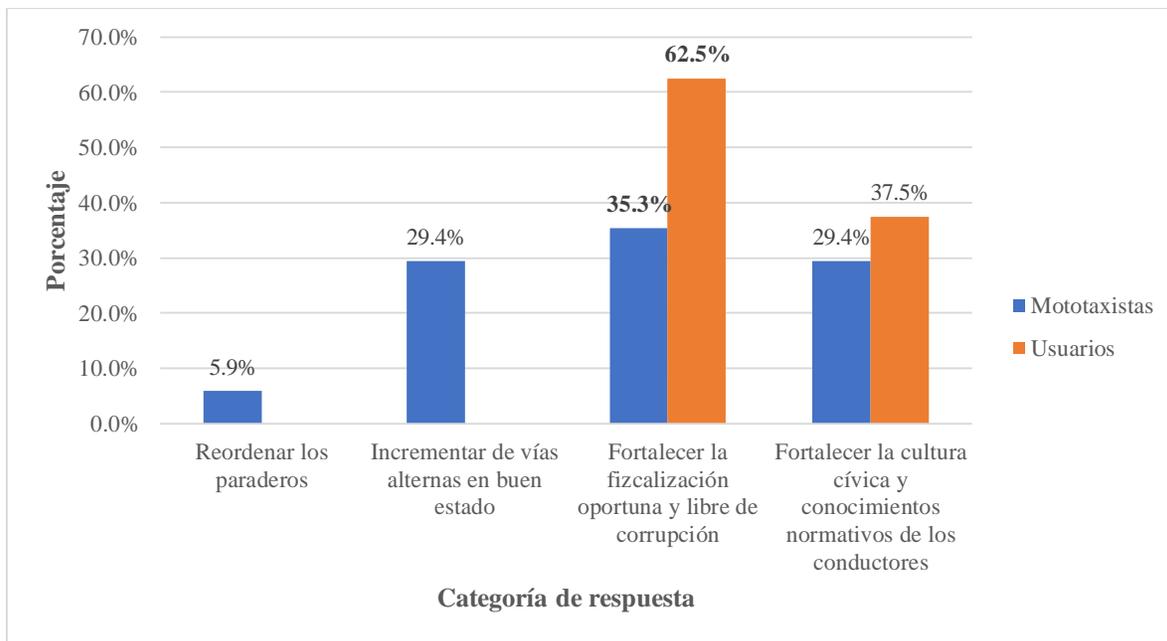
Gráfico 27. Efectos del incumplimiento de las normas identificados por mototaxistas y usuarios



Fuente: elaboración a partir de las entrevistas

Respecto a las principales medidas para cumplir las normas, el 62.5 % de usuarios y el 35.3 % de mototaxistas sugirieron el fortalecimiento de la fiscalización oportuna y libre de corrupción; seguido del fortalecimiento de la cultura cívica y conocimientos normativos de los conductores. En menor proporción, el 29.4 % de mototaxistas señaló el incremento de vías alternas en buen estado y el 5.9 %, el reordenamiento de los paraderos, ver gráfico 28.

Gráfico 28. Medidas para cumplir las normas sugeridas por mototaxistas y usuarios



Fuente: elaboración a partir de las entrevistas

Para el quinto objetivo sobre el análisis de los principales efectos del incumplimiento de la normatividad del servicio de transporte de mototaxis en las vías metropolitanas, tanto para los usuarios y conductores de mototaxis el efecto directo del incumplimiento de la normativa son los accidentes, cuyas medidas sugeridas para el cumplimiento de las normas viales es el fortalecimiento en la fiscalización oportuna sin la corrupción; estos resultados contradicen a la hipótesis planteada que señalaba como efecto directo a la congestión vehicular; para Pozo (2019) los usuarios de las mototaxis indican que la principal causa para no usar son los altos riesgos que generan los conductores siendo imprudentes al no cumplir los reglamentos de tránsito, este resultado contribuye en el ámbito de esta investigación revisar tanto la ordenanza municipal y reglamento nacional para vehículos menores como el mototaxi; para evitar que el efecto directo sean los accidentes.

Las misma teoría pura del derecho de Kelsen (1934) señala que la norma jurídica identifica al infractor, quien incumple una obligación y el facultado, es el quien determina la sanción con lo que el derecho se dirige a la conducta de las personas y por otro generando mecanismos de sanciones y la ejecución de estas por órganos competentes; es así en el caso que en efecto del incumplimiento de la normatividad se vincula directamente con accidentes habrá sujetos culpables y afectados que finalmente la sanción determinará el facultado.

Si bien la Municipalidad Metropolitana de Lima a través de su subgerencia de fiscalización del tránsito, transporte de carga y vehículos menores, tiene como funciones principales (i) fiscalizar el cumplimiento de las normas de tránsito, transporte de carga y del servicio especial de transporte de personas y carga en vehículos menores; (ii) solicitar, requerir o coordinar el apoyo de las autoridades competentes y otras entidades para la ejecución de sanciones en materias de su competencia, (iii) conducir el procedimiento administrativo sancionador iniciado por la comisión de infracciones a la normativa en materia de tránsito, transporte de carga y transporte especial de personas y carga en vehículos menores, así como dictar las medidas que la ley prescribe para garantizar la eficacia de las mismas y la ejecución de las sanciones impuestas. Estas funciones no llegan a cumplirse en la jurisdicción de los distritos de la provincia de Lima.

En tanto para Reghellin (2018) los efectos de la congestión vehicular limita el crecimiento personal y profesional; esto evidencia que el incumplimiento de la normativa vial y los reglamentos de tránsito por parte de los conductores al generar la congestión tiene un impacto directamente en la persona siendo afectado el aspecto económico, pero también el desarrollo personal y profesional; también Huamán (2016) demuestra que el congestionamiento está vinculado a la conglomeración de instituciones en un determinado área geográfica a donde acuden tanto peatones y vehículos excediendo el límite máximo permitido que finalmente termina en la sobresaturación; y Aliaga (2017) señala que otro de los efectos de la congestión vehicular es el efecto negativo al ambiente, es decir las unidades vehiculares al encontrarse en un solo punto crítico durante un tiempo prolongado generan emisiones por encima de los límites máximos permitidos, estas emisiones perjudica puntos determinados que finalmente los afectados son todos los seres vivos en torno a este espacio; por ello también es necesario en las diferentes marcos normativos considerar este aspecto que en muchas de ellas pasan desapercibidos.

4.6. Opinión de los especialistas sobre el incumplimiento de la normatividad

Los mototaxistas no se formalizan, porque el mototaxista formal paga un derecho a su empresa del cual cierta parte del dinero va a la municipalidad y le otorga el permiso y su paradero. Cuatro entrevistado dan cuenta de ello:

Ellos tienen que cotizar y a la vez cumplir muchos requisitos, entonces el informal no se formaliza porque él quiere estar primero en la cola o recoger los pasajeros en cualquier esquina y no esperar el turno; a la vez quiere ser informal porque no le gusta llevar un curso de educación vial y trata de hacer lo que a él le parezca más de lo que debe cumplir (Inspector de Transporte de la Municipalidad Distrital de Pachacamac).

Por el aumento de esta actividad que cada vez se hace incontrolable la supervisión por parte del Estado, así como el cobro de cupos por parte de las redes criminales la inseguridad ciudadana (Comisario).

La falta de desconocimiento de las normativas en cuanto a las señalizaciones y restricciones de circulación todo ello va de la mano también de implementación de políticas públicas en cuanto a este tema que a veces se torna un tanto político por la obtención de permisos (Gerente de transporte)

La falta de acciones más drásticas en cuanto a la fiscalización y sanciones para los conductores de vehículos menores motorizados (Gerente de fiscalización)

Los que incumplen la normatividad vial son los informales, evaden un derecho de pago a la municipalidad por pertenecer a una empresa, asimismo generan violencia física entre ellos. Dos entrevistados da cuenta de ello:

Los que incumplen la normatividad vial son los informales también llamado pirata, evadiendo lo que es un derecho, un derecho de pago a la municipalidad por pertenecer a una empresa; no cotiza se para en cualquier paradero, crea el desorden y a la vez hace que le siga más mototaxistas informales y se creen en el distrito en el cual trabaja informalmente (Inspector de Transporte de la Municipalidad Distrital de Pachacamac).

Los informales incumplen, ya se ha visto en distintos distritos, hay peleas entre ellos por ganarse los pasajeros, incluso algunas motos están polarizadas o llevan stikers y no ven las señalizaciones de tránsito. Y ellos mismos tienen parlantes y autorradios el cual en la ordenanza según la normativa vigente de Pachacamac está prohibido, entonces ellos como informales incumplen llevando parlantes, lemas que no son y no portan un color distintivo de una empresa (Comisario).

Existen varios factores en lo cual el mototaxista pueda incumplir la normatividad vigente. El primero es la alta demanda de mototaxistas operadores que por ganar pasajeros no respetan los límites máximos de velocidad. El segundo es por ganar la luz roja de los semáforos, El tercero, los pasajeros utilizan cualquier lugar como paradero para subir al mototaxi. Un entrevistado da cuenta de ello:

Al querer ganar pasajeros no respetan la velocidad establecida en las calles y también evitarían lo que son las colas en los paraderos o hasta pasarse la luz roja con la intención de querer ganar los pasajeros. Ya que algunos pasajeros están acostumbrados tomar los en las esquinas y no exactamente en los paraderos que ellos tienen establecidos en la avenida o calles; asimismo la poca concientización y curso de educación vial por parte de la municipalidad ya que esta emite la autorización para poder trabajar (Inspector de Transporte de la Municipalidad Distrital de Pachacamac).

Desde la jurisprudencia, en el expediente N° 0014-2018-PI/TC se evidencia una demanda interpuesta por más de 5000 ciudadanos en contra de la Ordenanza Municipal N° 2015-MML, la cual fuera expedida por la Municipalidad de Lima que modifica la Ordenanza N° 341-MML, que aprueba el Plano del Sistema Vial Metropolitano de Lima respecto a las vías expresas. Los ciudadanos interponen la presente demanda porque alegan que es inconstitucional porque trasgrede un derecho constitucional al libre tránsito.

De la misma forma mencionan que existe el libre mercado y la libertad de empresa para asociarse y trabajar de manera digna y que la mencionada Ordenanza N° 2015-MML restringe sus derechos. También menciona que es inconstitucional porque la competencia para regular

el transporte público de personas es de competencia compartida entre el gobierno nacional, regional y local teniendo en cuenta que nuestro Estado es Unitario, pero a la vez descentralizado.

Ante ello el Tribunal constitucional fundamenta lo siguiente: El Procurador Público de la Municipalidad de Lima responde a la demanda negándola en todos sus extremos aduciendo que el artículo 81 de la Ley Orgánica de Municipalidades establece que *“corresponde a la Municipalidad Metropolitana de Lima el ejercicio de competencias en materia de tránsito”* asimismo sostiene que la norma que le otorga la facultad de regular y controlar la circulación de vehículos menores en Lima es la Ley Orgánica de Municipalidades; el Código de Tránsito debe interpretarse de manera conjunta, respetando la jerarquía de la Ley Orgánica de Municipalidades.

De la misma forma menciona que el test de idoneidad y proporcionalidad sobrepasa las expectativas en cuanto el índice de evitar los siniestros de accidentes en vehículos menores y garantiza la seguridad de todos los usuarios de las vías metropolitanas.

Las municipalidades son competentes, pues, para normar el tránsito, pero han de hacerlo conforme a ley. En este caso, las leyes que forman parte del parámetro de control normativo son, en orden cronológico, las siguientes:

- i. *La Ley 27181, Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre, de 7 de octubre de 1999.*
- ii. *La Ley 27783, Ley de Bases de la Descentralización, de 17 de julio de 2002;*
- iii. *La Ley 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, de 27 de mayo de 2003; y,*
- iv. *La Ley 29370, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, de 2 de junio de 2009.*

Menciona el artículo 11° de la Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre que a la letra dice *“Los gobiernos locales emiten las normas complementarias para la aplicación de los reglamentos nacionales dentro de su respectivo ámbito territorial y de sus competencias, sin transgredir ni desnaturalizar la presente Ley ni los reglamentos nacionales”*.

De la misma forma cabe indicar el artículo 6° de la misma norma menciona quienes tiene competencia para la jerarquización del tema de carreteras y este son el *Ministerio de Transporte y comunicaciones, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales*. El inciso 21 del artículo 157 de la Ley Orgánica de Municipalidades establece que el Concejo Metropolitano de la Municipalidad Metropolitana de Lima puede: *Regular el funcionamiento del transporte público, la circulación y el tránsito metropolitano*; sin embargo, el literal g del artículo 43 de la Ley de Bases de la Descentralización señala que es competencia compartida de las municipalidades lo siguiente: *Transporte colectivo, circulación y tránsito urbano*.

La Ordenanza N° 2015 – MML en su artículo primero modifica el literal a) del anexo Definiciones de la Ordenanza 341 quedando redactado de la siguiente manera: *las vías expresas: “Son aquellas vías que soportan gran volumen de vehículos con circulación de alta velocidad en condición de tránsito libre, sin existir cruces al mismo nivel con otras vías. El Transporte público de pasajeros esta restringido y no se permite la circulación de vehículos menores motorizados o no motorizados de dos o tres ruedas, sean de uso público o privado, esta medida alcanza las vías arteriales y colectoras siempre que se encuentre técnicamente justificado*. Este párrafo indica que la restricción contenida en la Ordenanza 2015-MML resulta aplicable únicamente a las vías respecto de las cuales la Municipalidad Metropolitana de Lima tiene competencia y no a las que forman parte de la Red Vial Nacional, en las que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones es competente. Por tanto, la demanda debe ser declarada parcialmente fundada por razones de forma.

Los mototaxis son vehículos acondicionados para el transporte público de pasajeros, al modificarse una moto lineal a la que se la acopla una estructura de metal, convirtiéndola así en un vehículo de 3 ruedas, revestido de metal o plástico. Ello las hace especialmente vulnerables e inadecuadas para la circulación en vías expresas.

El Tribunal Constitucional ha señalado que el Derecho a la libertad de tránsito puede ser restringido por diversas razones motivadas por lo que es pertinente señalar el artículo 3 de la Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre señala lo siguiente: *La acción estatal en materia de transporte y tránsito terrestre se orienta a la satisfacción de las necesidades de los usuarios y al resguardo de sus condiciones de seguridad y salud, así como a la protección del ambiente y la comunidad en su conjunto*. Teniendo en cuenta este artículo, el Tribunal

concluye que toda restricción de un derecho fundamental reconocido en la Constitución debe estar sustentada en un fin constitucional que se contraponga con otro derecho constitucional y este deba ser mayor.

Teniendo en cuenta el Derecho al libre tránsito es un derecho constitucional reconocido en nuestra carta magna, pero está demostrado el alto grado de accidentes que genera el uso de las vías metropolitanas por vehículos menores (mototaxis) siendo el derecho a la vida un derecho fundamental y el de la seguridad dos derechos que se ponderan con mayor grado de protección por la sociedad y el Estado. Por lo que teniendo en cuenta que las Municipalidades si tienen competencia para restringir la circulación de vehículos siempre y cuando la situación lo justifique y el presente caso se observó justificado por el Pleno del Tribunal Constitucional. Quien Declaro Infundada la demanda en el extremo que restringe el tránsito vehicular de vehículos menores (mototaxis), por las vías expresas que son de competencia de la Municipalidad Metropolitana de Lima.

V. CONCLUSIONES

Las principales causas que generan el incumplimiento de la normatividad del servicio de transporte de mototaxis en las vías metropolitanas son tres: (i) ausencia de capacidad de hacer cumplir el marco normativo, por la débil fiscalización y la corrupción, (ii) el desconocimiento, por parte de conductores, de la norma que prohíbe el tránsito y la poca claridad de las normas; y (iii) la débil cultura cívica de los conductores de mototaxi que, conociendo la prohibición del tránsito, recorren estas vías argumentando la imposibilidad de transitar por otras alternas porque están en mal estado (trochas).

Considerando que los mototaxistas y usuarios identifican como principales infractores de las normas a conductores de mototaxis y principalmente a quienes brindan el servicio informalmente; una de las propuestas es el uso de sistema informático de tecnologías para el aumento de la probabilidad de detección de las infracciones, lo que permite una mejora en la capacidad de hacer cumplir la norma.

El servicio de transporte de mototaxis, según la percepción de los usuarios encuestados, genera desorden que ha sido persistente a través de los años; desde los conductores de los mototaxis los cambios están ligado a la reducción del pasajero; asimismo la mejora en el

servicio para los conductores de mototaxis es la relación de respeto como usuarios, mientras tanto para los usuarios es la obligatoriedad de la formalización. Por tanto, el incumplimiento no es un simple tema de desconocimiento de las normas, sino que se infringen porque existe la necesidad de obtener recursos para sobrevivir, a pesar de los riesgos.

Existen razones como la pobreza, necesidad de trabajar, entre otros que contribuye una tendencia a incumplir la norma establecida, causando accidentes; no obstante, tampoco hay un comportamiento eficiente, eficaz por parte del Estado para hacer efectivo el cumplimiento de las normas.

VI. RECOMENDACIONES

- En relación con los efectos que generan el incumplimiento de la normatividad del servicio de transporte de mototaxis en las vías metropolitanas, también es necesario trabajar de manera articulada con las instrucciones correspondientes para la sensibilización a los conductores sobre los efectos de los accidentes y el congestionamiento vehicular que finalmente tiene un impacto negativo en las familias. Ante el incumplimiento de la normatividad vial, cuyo efecto es el congestionamiento en las vías metropolitanas de Pachacamac, es necesario el trabajo desde el Gobierno local en la organización de los mototaxis, pero también en la población usuaria urge campañas de respeto a los reglamentos de tránsito.
- Analizando la situación de los mototaxis en las vías metropolitanas de Pachacamac y frente a la mayor presencia de mototaxis, el mayor porcentaje de accidentes e incumplimiento de las normas viales en la avenida Manuel Valle; y la congestión vehicular en la antigua panamericana; a corto plazo es necesario mayor presencia de autoridades viales como la policía, en tanto a largo plazo se necesita trabajos articulados con los conductores de mototaxis y la población. Desde el concepto de *enforcement* para el cumplimiento de las normas o leyes, puede ir desde la generación de incentivos para el cumplimiento, hasta la aplicación de sanciones efectivas que realmente desincentiven las infracciones; siendo importante el uso de tecnologías que

permitan una mejor aplicación de las sanciones, desincentivando las conductas infractoras.

- Frente al tráfico vehicular generado en las vías metropolitanas de Pachacamac, es necesario revisar las ordenanzas y otras normas para replantear estrategias que ayuden a descongestionar sobre todo en las horas punta. Es imperante que las vías alternas en mal estado (trochas) sean habilitadas para que el servicio mototaxis tenga la opción de funcionar sin tener que transitar por la vía metropolitana infringiendo la norma; puesto que actualmente lo hacen porque las vías alternas en mal estado retrasan el tiempo de viaje y afectan el vehículo; además, algunos usuarios exigen transitar por la vía metropolitana para llegar más rápido a su destino. Es necesario construir la infraestructura para que los mototaxis tengan una vía segura de tránsito, y no se vean obligadas a infringir con la ley.
- Es necesario que las municipalidades generen mecanismos de diálogo con los propietarios y conductores a fin de llegar acuerdos que garanticen la mejora del servicio de transporte de mototaxis con relación al trato con las y los usuarios, en el marco de la formalización masiva del servicio acompañado de una fiscalización oportuna y libre de corrupción. Los acuerdos podrían ser institucionalizados a través de una ordenanza municipal que articule las actividades con las demás entidades involucradas; asimismo, debe incorporar la educación vial tanto para conductores y usuarios; así como sanciones para las respectivas faltas. Esto es importante, porque ayuda a generar un marco normativo que sea percibido como autónomo, en el que participan los obligados por la norma. Eso hace que se involucren en su cumplimiento y sean capaces de auto fiscalizarse. La participación en la elaboración de la norma genera mayor cumplimiento, porque las personas se identifican con la norma.

Referencias

- AAP. (2022). *Asociación Automotriz del Perú*. <https://aap.org.pe/>
- Ajzen, I. (1991). *Teoría de la Acción Planeada*. <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/22870/Capitulo2.pdf>
- Alarcón, A. (2016). La libre competencia económica en el derecho colombiano: una revisión desde la economía social de mercado y sus implicaciones normativas. In *Prolegómenos* (Vol. 19, Issue 37). <https://doi.org/10.18359/PROLE.1683>
- Alberto, M., & Calero, T. (2019). *Servicio de transporte de mototaxi y empleabilidad en el Distrito de Huaura - 2018* [Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. <https://1library.co/document/zgx3kv6q-servicio-transporte-mototaxi-empleabilidad-distrito-huaura.html>
- Alcantara, E. (2010). *Análisis de la movilidad urbana. Espacio, medio ambiente y equidad*. <https://cafscioteca.azurewebsites.net/handle/123456789/414>
- Aliaga, W. (2019). CONGESTIÓN VEHICULAR DE TRANSPORTE URBANO Y SU INCIDENCIA EN SALUD Y MEDIO AMBIENTE EN LA CIUDAD DE PUNO. *Revista Científica Investigación Andina*, 19(1). <https://doi.org/10.35306/REV>
- Alvarado, D. (2016). *Mototaxis sin control en la capital*. <https://www.nitro.pe/el-urbano/mototaxis-sin-control-en-la-capital.html>
- América Noticias. (2016). *Lima Norte: mototaxistas generan caos vehicular y exponen a pasajeros*. <https://www.americatv.com.pe/noticias/actualidad/mototaxistas-generan-caos-vial-inseguridad-pasajeros-lima-norte-n249604>
- Aronés, A. (2022). Procesamiento de datos cualitativos en un ámbito geográfico rural andino. *Tesla*, 2(1), 34–48. <https://tesla.puertomaderoeditorial.com.ar/index.php/tesla/article/view/18/37>

- Barberan, N., Bastidas, T., Santillan, R., Manosalvas, C., & Peña, M. (2020). Factores que inciden en la intención del cumplimiento tributario de las microempresas Factors that affect the intention of tax compliance of microenterprises. *Espacios*, 41(08), 19–33.
- Barr, K. (2020). *¿Qué ha llevado a Perú a tener un sistema de transporte deficiente?* - *Moviliblog*. <https://blogs.iadb.org/transporte/es/que-ha-llevado-a-peru-a-tener-un-sistema-de-transporte-deficiente/>
- Barrios, B. (2017). El servicio de mototaxis: una fuente alternativa de trabajo en Puebla. *DÍKÉ. Revista de Investigación En Derecho, Criminología y Consultoría Jurídica*, 8(15), 158–171. <https://doi.org/10.32399/rdk.8.15.168>
- Bermudez, J. (1998). Elementos para definir las Sanciones Administrativas. *Revista Chilena de Derecho*, 1998 *Special Issue*, 323–334. <https://heinonline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/rechilde4199&id=323&div=&collection=>
- BID. (2022). *¿Cómo el transporte reduce la pobreza, la desigualdad y promueve un desarrollo socialmente inclusivo?* - *Moviliblog*. <https://blogs.iadb.org/transporte/es/como-el-transporte-reduce-la-pobreza-la-desigualdad-y-promueve-un-desarrollo-socialmente-inclusivo/>
- Buchely, L., & Castro, M. (2019). “Yo me defiendo”: entendiendo la informalidad laboral a partir del trabajo de las mujeres mototaxistas en Barranquilla, Colombia. *CS, SPE*, 23–47. <https://doi.org/10.18046/RECS.IESPECIAL.3223>
- Castaño, D., Galindo, C., López, J., Rocha, G., Soto, J., & Gamboa, Y. (2017). CONSECUENCIAS SOCIOJURÍDICAS DE LA PRESTACIÓN INFORMAL DEL TRANSPORTE PÚBLICO - Buscar con Google. *Revista Erasmus Semilleros de Investigación*, 2(1), 10–19. [https://www.google.com/search?q=CONSECUENCIAS+SOCIOJUR%C3%8DDICAS+DE+LA+PRESTACI](https://www.google.com/search?q=CONSECUENCIAS+SOCIOJUR%C3%8DDICAS+DE+LA+PRESTACI%C3%93N+INFORMAL+DEL+TRANSPORTE+P%C3%9ABLICO&oq=CONSECUENCIAS+SOCIOJUR%C3%8DDICAS+DE+LA+PRESTACI)

%C3%93N+INFORMAL+DEL+TRANSPORTE+P%C3%9ABLICO&aqs=chrome..69i57.783j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8

- Castillo, I., Galarza, B., & Palomino, H. (2013). Condiciones de trabajo y salud de mototaxistas Cartagena-Colombia Work and health conditions in motorcycle taxi drivers Cartagena-Colombia. *Barranquilla (Col.)*, 29(3), 514–524.
- CEPAL. (2001). *La congestión del tránsito urbano: causas y consecuencias económicas y sociales*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/6381-la-congestion-transito-urbano-causas-consecuencias-economicas-sociales>
- Cerda, J. (2018). *Creación de la microempresa de servicios de Mototaxis en el sector urbano de la Ciudad de Tena* [UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO]. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/27767/1/476%20O.E..pdf>
- Chávez, A. (2007). *ALGORITMO QUE PERMITE EL INGRESO DE VEHÍCULOS A UNA VÍA DE ALTO TRÁFICO Y DOBLE SENTIDO, BASADO EN PROCESAMIENTO DE IMÁGENES* [Pontificia Universidad Católica del Perú]. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/224/CHAVEZ_CORDOVA_ALEX_ALGORITMO_INGRESO_VEH%C3%8DCULOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- CIES. (2016). *TRANSPORTE URBANO: ¿CÓMO RESOLVER LA MOVILIDAD EN LIMA Y CALLAO?* https://cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/dp_transporte_urbano_sep.pdf
- Clavijo, J. (2014). Criminal compliance en el derecho penal peruano. *Derecho PUCP*, 73(2), 625–647. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechopucp/article/view/11321/11830>
- Correa, E. (2018). *El sistema de transporte y el caos vehicular en la ciudad de Huacho periodo 2016* [Universidad Federico Villarreal]. <https://1library.co/document/q0e5jg9y-el-sistema-transporte-caos-vehicular-ciudad-huacho-periodo.html>

- el Comercio. (2018). *El conductor limeño presenta rasgos de ansiedad y hostilidad*.
<https://www.pressreader.com/peru/diario-el-comercio/20180925/281715502591420>
- Espíritu, N. (2018). EL TRANSPORTE Y EL ESTRÉS EN LA CIUDAD DE LIMA.
Universidad Ricardo Palma, 1–12.
<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1486>
- Estévez, A. (2005). Reflexiones teóricas sobre la corrupción: sus dimensiones política, económica y social. *Revista Venezolana de Gerencia*, 10(29), 43–86.
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842005000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Fernández, M., Urteaga, P., & Verona, A. (2015). *GUÍA DE INVESTIGACIÓN EN DERECHO*. <http://www.pucp.edu.pe/investigacion/>
- Fishbein, M. (1980). *La teoría de la acción razonada: ¿cómo predecir una conducta?*
<https://psicologiaymente.com/psicologia/teoria-de-accion-razonada>
- Gallardo, L., & Flores, R. (2018). El problema del transporte público y su impacto en los usuarios de la ciudad de Lima Metropolitana. In *Universidad Privada del Norte*.
<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/13635>
- Gutiérrez, A. (2012). ¿Qué es la movilidad?. Elementos para (re) construir las definiciones básicas del campo del transporte. *Bitácora Urbano Territorial*, 21(2).
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/29076>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*.
<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Huamán, G. (2016). *Estudio, análisis y propuesta de solución al congestionamiento vehicular Motorizados Menores en Zonas Urbanas* [UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN].
http://tesis.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/341/TCIV_37.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- INDECOPI. (2013). *Propuesta metodológica para la determinación de multas en el Indecopi* - *Buscar con Google*.
<https://www.google.com/search?q=Propuesta+metodol%C3%B3gica+para+la+determinaci%C3%B3n+de+multas+en+el+Indecopi&oq=Propuesta+metodol%C3%B3gica+para+la+determinaci%C3%B3n+de+multas+en+el+Indecopi&aqs=chrome..69i57j1103j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- INEI. (2016). *Análisis de los Accidentes de Tránsitos Ocurridos en el Año 2016*.
https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1528/cap03.pdf
- Jiménez, R. (2009). La normatividad en la teoría práctica de las reglas. *Frónesis*, 16(1), 109–124.
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-62682009000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Kelsen, H. (1934). *Teoría pura del derecho*.
[https://www.google.com/search?q=teor%C3%ADa+pura+del+derecho+\(Kelsen%2C+1934\).&oq=teor%C3%ADa+pura+del+derecho+\(Kelsen%2C+1934\).+&aqs=chrome..69i57j35i39i362l8j0i22i30.251j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=teor%C3%ADa+pura+del+derecho+(Kelsen%2C+1934).&oq=teor%C3%ADa+pura+del+derecho+(Kelsen%2C+1934).+&aqs=chrome..69i57j35i39i362l8j0i22i30.251j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8)
- Kelsen, H. (2018). *TEORÍA GENERAL DE LAS NORMAS*.
- Kerner, B. (1996). Teoría del tráfico de tres fases . In *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* (Vol. 450). Elsevier B.V.
<https://doi.org/10.1016/J.PHYSA.2016.01.034>
- LAT. (2019). *La teoría del caos con los vehículos autónomos - LA.Network*.
<https://la.network/la-teoria-del-caos-con-los-vehiculos-autonomos/>
- Leyva, G. (2017). Condiciones laborales y calidad de vida de mototaxistas de un distrito de Lima-Perú. *Revista Ciencia y Arte de Enfermería*, 2(2), 6–11.
<https://doi.org/10.24314/RCAE.2017.V2N2.02>

- Lothar, J., & Íñigo, U. (2013). *Compliance y teoría del Derecho penal*. <http://www.derechopenalycriminologia.es/wp-content/uploads/2021/02/9788415948001.pdf>
- Lovatón, J. (2020). Teoría de la Sanción Administrativa. In *LEX - REVISTA DE LA FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS* (Vol. 7, Issue 6). <https://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/LEX/article/view/2033>
- Maqueo, M. (2020). La responsabilidad civil extracontractual desde la perspectiva del análisis económico del derecho y la economía del comportamiento. *Revista IUS*, 14(46), 105–128. <https://doi.org/10.35487/rius.v14i46.2020.580>
- Maza, F. (2019). *Factores de riesgo asociados a la accidentalidad entre mototaxistas de Cartagena de Indias*. https://m.eluniversal.com.co/binrepository/cartagena-informe-mototaxismo-2017-2019_2225812_20191004150106.pdf
- Ordenanza Municipal 178-2017-MDP/C*, (2017) (testimony of MDP). <http://documentos.munipachacamac.gob.pe/documentos.munipachacamac.gob.pe/PDF/Ordenanzas2017/178.pdf>
- Molina, A. (2011). EL PAPEL DE LA COACCIÓN EN LA TEORÍA DE LAS REGLAS DE HART. *Ius et Praxis*, 17(2), 305–330. <https://doi.org/10.4067/S0718-00122011000200011>
- MTC. (2020). *Decreto Supremo N° 055-2010-MTC - Normas y documentos legales - Ministerio de Transportes y Comunicaciones - Gobierno del Perú*. Ministerio de Transportes y Comunicaciones. <https://www.gob.pe/institucion/mtc/normas-legales/345124-055-2010-mtc>
- Plano del Sistema Vial Metropolitano de Lima*, (2017) (testimony of Municipalidad Metropolitana de Lima). https://apcvperu.gob.pe/files/marcolegal/ORDENANZA_Nro_341.pdf
- Navarro, P. (2005). EFICACIA, TIEMPO Y CUMPLIMIENTO. *Cuaderno*, 257–267. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/10912/1/Doxa4_16.pdf

- Observación ciudadano. (2015). *CÓMO VAMOS EN MOVILIDAD SEXTO INFORME INFORME DE RESULTADOS SOBRE CALIDAD DE VIDA*. <https://docplayer.es/53843767-Como-vamos-en-movilidad-sexto-informe-informe-de-resultados-sobre-calidad-de-vida.html>
- OMS. (2022). *Traumatismos causados por el tránsito*. Organización Mundial de La Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
- Aprueban el Plano del Sistema Vial Metropolitano de Lima, (2006). https://apcvperu.gob.pe/files/marcolegal/ORDENANZA_Nro_341.pdf
- Padilla, D. (2015). *EFFECTOS DEL MOTOTAXISMO EN LA MOVILIDAD URBANA DE MONTERÍA*. <https://estudiosurbanos.uc.cl/wp-content/uploads/2015/10/TESIS-DPDLO.pdf>
- Palacios, E. (2005). Cumplimiento del tercero, oposición del deudor y derecho a la liberación. *Derecho PUCP*, 77–100. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechopucp/article/view/14992/15523>
- Panta, L. (2018). Incorporación de infracciones y sanciones al reglamento distrital de transporte y tránsito terrestre para mejorar el servicio de transporte público especial de pasajeros en el distrito de Lambayeque. In *Repositorio Institucional - USS*. <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/5242>
- Pazos, J., & Vega, A. (2020). Autorregulación y programas de cumplimiento empresarial en materia de publicidad comercial y protección al consumidor. *Derecho PUCP*, 85(2), 175–202. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechopucp/article/view/22975/22004>
- Pico, M., Gonzáles, R., & Noreña, O. (2011). SEGURIDAD VIAL Y PEATONAL: UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA DESDE LA POLÍTICA PÚBLICA. *Hacia La Promoción de La Salud*, 16(2), 190–204.
- Pozo, D. (2019). *FACULTAD DE INGENIERÍA Carrera de Ingeniería Civil [Universidad Privada del Norte]*.

<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/22997/Pozo%20Carbajal%20Da%20vis%20Paul.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Reghellin, A. (2018). La congestión vehicular en Lima Metropolitana entre los años 2012 y 2016 afecta económicamente a las empresas aseguradoras de vida y a sus trabajadores [Universidad de Lima]. In *Universidad de Lima*. <https://doi.org/10.26439/ULIMA.TESIS/6170>
- Robles, F. (2016). Características de los accidentes de tránsito con mototaxi atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, Lima – Perú, durante el año 2015. In *Repositorio de Tesis - UNMSM*. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4728>
- Roca, M., & Balboa, L. (2015). Sistema de control de infracciones y sanciones para vehículos menores “mototaxis”. *Universidad Ricardo Palma*. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2029>
- Sánchez, A. (2011). *La economía del mototaxismo: el caso de Sincelejo*. https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/3132/dtser_140.pdf
- Segovia, I. (2018). Estudio clínico-epidemiológico de los accidentes de tránsito atendidos en el Hospital Vitarte Durante los años 2012-2017 [Universidad Ricardo Palma]. In *Universidad Ricardo Palma*. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1385>
- Serna, M. (2017). *CAUSAS QUE PRESENTA EL CONGESTIONAMIENTO DEL Asesor* [Universidad Privada del Norte]. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/13634/Serna%20Garc%C3%AD%20a%20Miguel%20Leizon%20-%20Bachiller.pdf?sequence=3>
- Suárez, C. (1993). TEORIA DE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES. *Accelerating the World's Research*. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/61078381/Alexy_Robert_-_Teoria_De_Los_Derechos_Fundamentales20191031-116619-11l8xcu-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1665678884&Signature=Rdb-ld83DPy10jL-C07op4-SvGV4NKz--q7kT8LGtLmP2lUrNGyqKcKg3R~dz0FsfCVRbMBX5bDK-rsK90QcByTRroOoD3DX-a1LxaxjWAmH7Ds1V6n8E5QjYCTo3qWb830~XXDTKfBwgo7~87sKVGt0CIYBjf

dfxbl3FflCZxTAJERce0pAbQKx6gvvyse4OU87S1m0eygI3E5qjVGMlzoRuLUNng6
LcA4Nig6P2n6ElphKBWZJVx6z0nnxIqfCCYC0ITe-
fpYtlw~4qStKbfn75NR9zBvGC5tjqVrJBokBDRmtJNzMio5JsWdddhRhtPy9aM7zJI9
Eq2NZPx4SQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

SUTRAN. (2009). *Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito-Código de Tránsito DECRETO SUPREMO N° 016-2009-MTC EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA CONSIDERANDO.* <http://www.sutran.gob.pe/wp-content/uploads/2020/06/Texto-%C3%9Anico-Ordenado-del-Reglamento-Nacional-de-Tr%C3%A1nsito-DS-N%C2%BA-016-2009-MTC.pdf>

Thomson, I., & Bull, A. (2001). *La congestión del tránsito urbano: causas y consecuencias económicas y sociales recursos naturales e infraestructura.* https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6381/1/S01060513_es.pdf

Tribunal Constitucional. (2020). *MOTOS Y MOTOTAXIS NO PODRÁN CIRCULAR POR VÍAS EXPRESAS DE LIMA | TC.* <https://www.tc.gob.pe/institucional/notas-de-prensa/motos-y-mototaxis-no-podran-circular-por-vias-expresas-de-lima/>

Velásquez, C. (2015). *Espacio público y movilidad urbana Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM).* https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/319707/01.CVVM_1de5.pdf

Zatarain, R. (2019). Educación vial y cultura cívica . *Revista Educarnos.* <https://revistaeducarnos.com/educacion-vial-y-cultura-civica/>

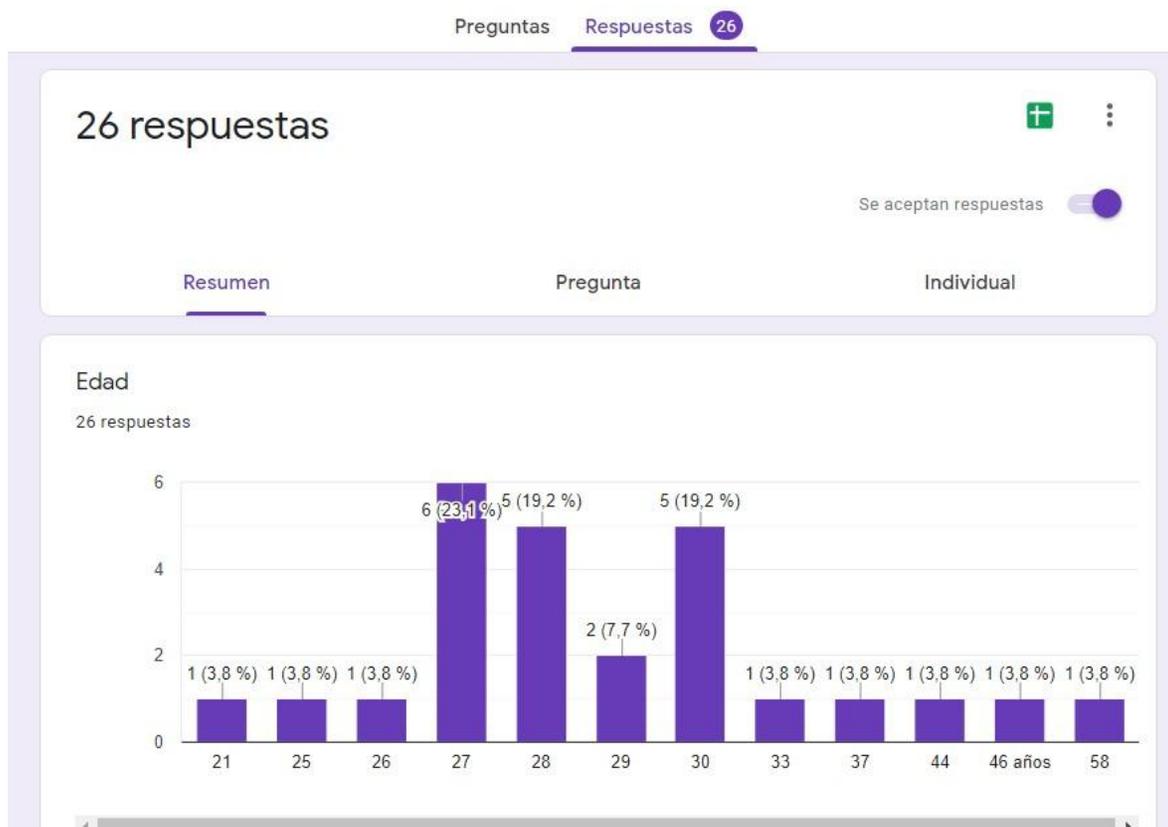
Anexos

Anexo 1. Ficha de encuesta

Ficha de encuesta			
Marca con un aspa: conductor de mototaxi, peatón, usuarios del servicio, conductor de vehículo particular, trabajador municipal			
Edad		Fecha	
Sexo		Hora	
PARTE A			
1. ¿Qué ha cambiado en el servicio de mototaxi?			
<input type="checkbox"/> ¿Cómo era antes?			
<input type="checkbox"/> ¿Cómo es ahora?			
2. ¿Qué mejorarías del servicio de mototaxi?			
3. ¿Qué requisitos son necesarios para conducir un mototaxi?			
4. ¿Qué otros requisitos agregarías para mejorar el servicio?			
5. ¿Qué opinas de las conductoras de mototaxi?, ¿cómo conducen?			
6. ¿Qué opinas de los conductores de mototaxi?, ¿cómo conducen?			
7. ¿por qué haces uso del mototaxi?			
PARTE B			
1. ¿Cómo es el tráfico vehicular en las vías metropolitanas de Pachacamac? ¿es congestionado o fluido?			
2. ¿Por qué es congestionado o fluido el tránsito vehicular?			
3. ¿Qué factores generan la congestión vehicular?			
4. ¿Qué medidas ayudarían a solucionar la congestión vehicular?			
Parte C			
1. ¿Quiénes incumplen la normatividad en la vía?			
2. ¿Existe normas que restringe la circulación de mototaxis en estas vías?			
3. ¿Estás de acuerdo con las normas?, ¿qué cambiarías en ellas?			
4. ¿Por qué se incumplen las normas?			

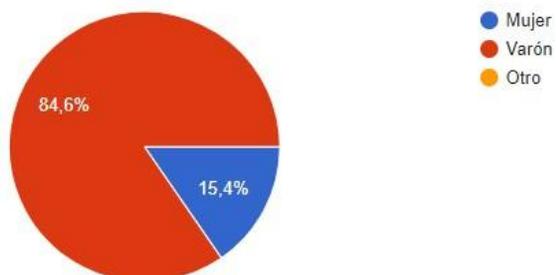
5. ¿Qué efectos genera el incumplimiento de las normas?	
6. ¿Como sería el tráfico vehicular si se cumpliera la normatividad?	
7. ¿Qué se tendría que hacer para que se cumplan las normas de tránsito en estas vías?	

Anexo 2. Encuestas virtuales



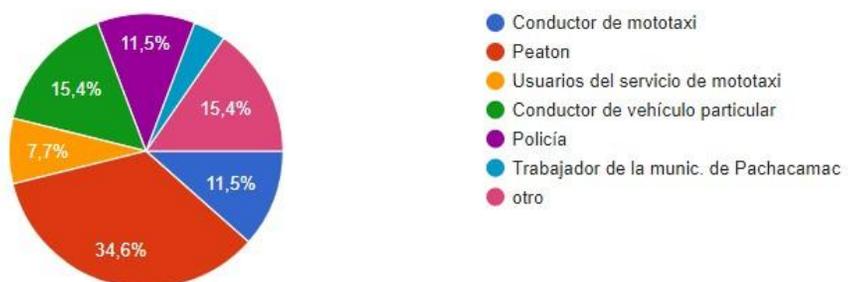
Sexo

26 respuestas



Soy:

26 respuestas



Responda escribiendo

1. ¿Qué ha cambiado en el servicio de mototaxi? •¿Cómo era antes? •¿Cómo es ahora?

24 respuestas

Era más informal

No hay orden

Higiene, antes no era tan limpio a la hora de subir

Por la situación de la pandemia ahora las mototaxis están un poco mas limpias y desinfectadas

-Hay mayor cantidad de mototaxis
-Se tenía mayor control y operatividad
-Hay negligencia de las autoridades, corrupción y coimas

Sigue siendo desordenado

Hay más empresas formales de mototaxi.

Ha cambiado la informalidad, antes habían motos que no contaban con empresa y a la vez no contaban con la documentación correspondiente

2. ¿Qué mejorías del servicio de mototaxi?

26 respuestas

Más control con la informalidad

Realizar un ordenamiento

Aplicativo

Brindar , el historial de la persona que conduce , ya que en estos tiempos hay venezolanos que manejan y no sabemos con que gente tratamos

Que se brinde capacitaciones, supervisores y operativos.

Mayor control de los trabajadores y paraderos

Mayor medidas de bioseguridad.

La seguridad, la formalidad, precios estándar.

Ghvdaax

3. ¿Qué requisitos son necesarios para conducir un mototaxi?

23 respuestas

Soat y brevete minimo

Seoat su licencia y conocer el reglamento

Brevete soat

Licencia , y estar en una empresa

Soat
Brevete
Tarjeta de propiedad
Mototaxi en buen estado
Ser mayor de edad

No sé

Licencia de conducir, SOAT, tarjeta de propiedad.

4. ¿Qué otros requisitos agregarías para mejorar el servicio?

23 respuestas

Ninguno

Más control de los inspectores Municipales

Buen trató, y que no se cobre mucho

Que los paraderos sean mas ordenados

Que tengan un uniforme
Carnet de identificación
Erraducar mototaxi piratas

No sé

Un persona encargada de mantener el control de salida y llegada de los mototaxista.

Mejorar las vías para que el vehículo siempre se encuentre operativo

5. ¿Qué opinas de las conductoras de mototaxi?, ¿Cómo conducen?

24 respuestas

Pocos son los que manejan bien

No se debe discriminar a las mujeres pero tienen que conocer el reglamento

Bien, mejores que algunos hombres

Conducen bien más tranquilo que un varón

Son más responsables, ordenadas y tolerantes
Conducen cumpliendo las normas de tránsito

Algunos manejan bien y otros son muy acelerados

Conducen con más prudencia que los hombres.

Conducen el vehículo adecuadamente y tenaquilas

6. ¿Qué opinas de los conductores de mototaxi?, ¿Cómo conducen?

25 respuestas

Muchos conducen imprudentemente

Al igual que las mujeres tienen que conocer el reglamento y ser responsable en manejar

Algunos se creen toretos

Conducen bien salvo unos cuantos que exceden el límite de velocidad de su mototaxi

Son más audaces, conocen mejor diversas rutas y tienen conocimiento de mecánica.
Conducen por toda ruta

su gran mayoría maneja a la defensiva

Depende de la persona y de la empresa, hay más seguridad o no.

Conducen mal y son irresponsables

Al igual, va que al ser formales se rigen a la ordenanza municipal que les exige siempre estar en regla y no

7. ¿Por qué haces uso del mototaxi?

25 respuestas

No uso

Porque se necesita trasladarse dentro del Distrito

Porque no tengo movilidad

Para movilizarme a los sitios más cercanos del distrito

Es la forma de ganarme el sustento de mi vida y familia

Necesidad

Para uso local y para ir a caseríos aledaños.

Por necesidad

Ya que es reconocido como transporte público se puede hacer el uso del vehículo menor como medio de transporte para la movilización SFGURO

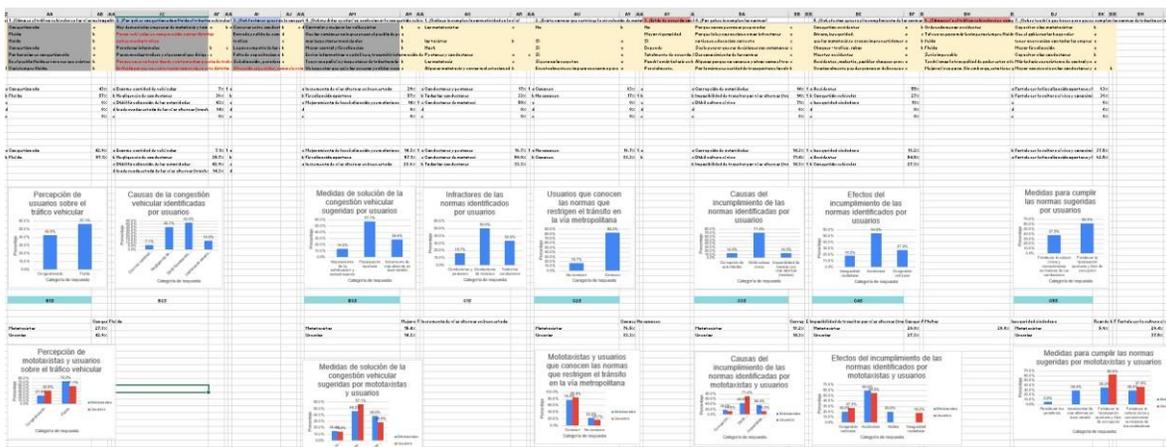
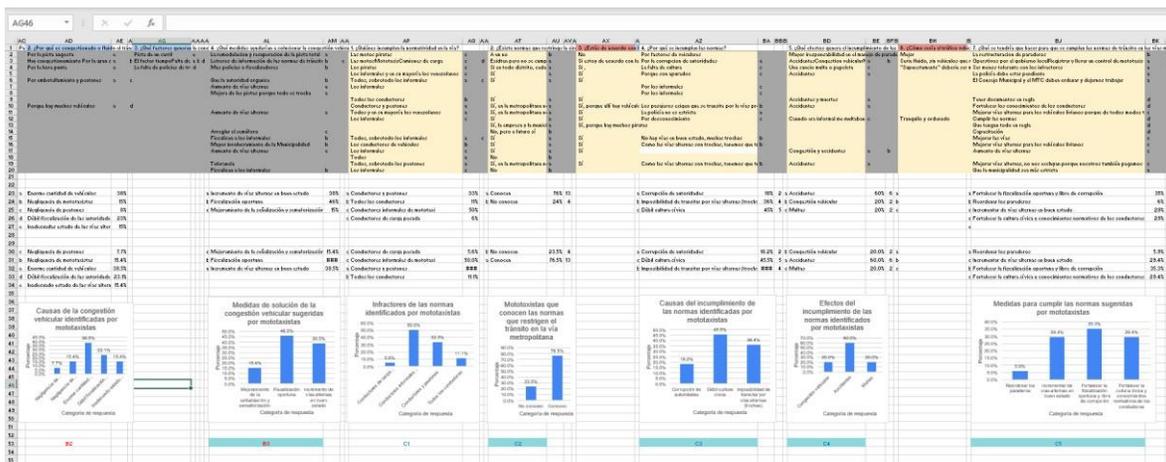
Anexo 3. Encuestas presenciales

Ficha de entrevista 1			
Marca con un aspa: conductor de mototaxi, peatón, usuarios del servicio, conductor de vehículo particular, trabajador municipal			
Edad	38	Fecha	2/03/2021
Sexo	Masculino	Hora	10:07.
PARTE A			
1. ¿Qué ha cambiado en el servicio de mototaxi?	Mucho, después del covid.		
• ¿Cómo era antes?	Bueno		
• ¿Cómo es ahora?	poca salida		
2. ¿Qué mejorías del servicio de mototaxi?	pago de cuota a empresa.		
3. ¿Qué requisitos son necesarios para conducir un mototaxi?	Brevete, SCAT, T.P.		
4. ¿Qué otros requisitos agregarías para mejorar el servicio?	NADA		
5. ¿Qué opinas de las conductoras de mototaxi?, ¿cómo conducen?	Somos iguales		
6. ¿Qué opinas de los conductores de mototaxi?, ¿cómo conducen?	Somos iguales		
7. ¿por qué haces uso del mototaxi?			
PARTE B			
1. ¿Cómo es el tráfico vehicular en las vías metropolitanas de Pachacamac? ¿es congestionado o fluido?	tranquilo		
2. ¿Por qué es congestionado o fluido el tránsito vehicular?			
3. ¿Qué factores generan la congestión vehicular?			
4. ¿Qué medidas ayudarían a solucionar la congestión vehicular?	no hay que		
Parte C			
1. ¿Quiénes incumpelen la normatividad en la vía?	los informales, no hay que discriminar pero más los conductores		
2. ¿Existe normas que restringe la circulación de mototaxis en estas vías?	si		
3. ¿Estás de acuerdo con las normas?, ¿qué cambiarías en ellas?	si		
4. ¿Por qué se incumpelen las normas?	porque son operales		
5. ¿Qué efectos genera el incumplimiento de las normas?	accidentes		
6. ¿Como sería el tráfico vehicular si se cumpliera la normatividad?			
7. ¿Qué se tendría que hacer para que se cumplan las normas de tránsito en estas vías?	la policía debe estar pendiente		

Ficha de entrevista 1			
Marca con un aspa: conductor de mototaxi, peatón, usuarios del servicio, conductor de vehículo particular, trabajador municipal			
Edad	29	Fecha	2/03/2021
Sexo	Femenino	Hora	8:21
PARTE A			
1. ¿Qué ha cambiado en el servicio de mototaxi?	Bajo el trabajo, la higiene, el covid Cambia todo		
• ¿Cómo era antes?			
• ¿Cómo es ahora?			
2. ¿Qué mejorías del servicio de mototaxi?	Educación por parte del pasajero		
3. ¿Qué requisitos son necesarios para conducir un mototaxi?	Licencia, Documentos en regla		
4. ¿Qué otros requisitos agregarías para mejorar el servicio?	Higiene		
5. ¿Qué opinas de las conductoras de mototaxi? ¿cómo conducen?	No hay diferencia de género pero hay desconfianza por las mujeres		
6. ¿Qué opinas de los conductores de mototaxi? ¿cómo conducen?	Hay de todo		
7. ¿por qué haces uso del mototaxi?			
PARTE B			
1. ¿Cómo es el tráfico vehicular en las vías metropolitanas de Pachacamac? ¿es congestionado o fluido?	Congestionado		
2. ¿Por qué es congestionado o fluido el tránsito vehicular?	porque hay variedad de vehículos		
3. ¿Qué factores generan la congestión vehicular?			
4. ¿Qué medidas ayudarían a solucionar la congestión vehicular?	no responde		
Parte C			
1. ¿Quiénes incumpelen la normatividad en la vía?	Todos: peatones y conductores		
2. ¿Existe normas que restringe la circulación de mototaxis en estas vías?	Si, en la metropolitana no se puede andar		
3. ¿Estás de acuerdo con las normas? ¿qué cambiarías en ellas?	si porque ahí hay vehículos pesados		
4. ¿Por qué se incumpelen las normas?	pasajeros piden que uno pare por ahí por tiempo		
5. ¿Qué efectos genera el incumplimiento de las normas?	accidentes		
6. ¿Como sería el tráfico vehicular si se cumpliera la normatividad?			
7. ¿Qué se tendría que hacer para que se cumplan las normas de tránsito en estas vías?	Comocimientos del chofer		

Ficha de entrevista 1			
Marca con un aspa: conductor de mototaxi, peatón, usuarios del servicio, conductor de vehículo particular, trabajador municipal			
Edad	31	Fecha	02/05/2021
Sexo	Masculino	Hora	10:30
PARTE A			
1. ¿Qué ha cambiado en el servicio de mototaxi?	la cabina, los pasajeros, todo lo del covid.		
• ¿Cómo era antes?			
• ¿Cómo es ahora?			
2. ¿Qué mejorías del servicio de mototaxi?	las impurezas		
3. ¿Qué requisitos son necesarios para conducir un mototaxi?	licencia - DNI		
4. ¿Qué otros requisitos agregarías para mejorar el servicio?	Educación		
5. ¿Qué opinas de las conductoras de mototaxi?, ¿cómo conducen?	Tranquila		
6. ¿Qué opinas de los conductores de mototaxi?, ¿cómo conducen?	tranquila		
7. ¿por qué haces uso del mototaxi?			
PARTE B			
1. ¿Cómo es el tráfico vehicular en las vías metropolitanas de Pachacamac? ¿es congestionado o fluido?	tranquila		
2. ¿Por qué es congestionado o fluido el tránsito vehicular?			
3. ¿Qué factores generan la congestión vehicular?			
4. ¿Qué medidas ayudarían a solucionar la congestión vehicular?	tolerancia		
Parte C			
1. ¿Quiénes incumplen la normatividad en la vía?	Todos, los peatones		
2. ¿Existe normas que restringe la circulación de mototaxis en estas vías?	sí, en las vías metropolitanas		
3. ¿Estás de acuerdo con las normas?, ¿qué cambiarías en ellas?	sí		
4. ¿Por qué se incumplen las normas?	porque no hay más para donde ir		
5. ¿Qué efectos genera el incumplimiento de las normas?	puede pasar accidentes		
6. ¿Como sería el tráfico vehicular si se cumpliera la normatividad?			
7. ¿Qué se tendría que hacer para que se cumplan las normas de tránsito en estas vías?	debe ser vías, que no nos excluyan, nosotros también pagamos		

Anexo 4: Procesamiento de datos



Problema	Descripción	Impacto	Medida de solución	Impacto de la medida	Observaciones
Conductor de motocicla	20 Varón La regulación vehicular	La ubicación de las paradas de Brevete, cambia vehicular	Adelantados	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Conductor de motocicla	40 Varón Hay mejor calidad de motostaxi	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Conductor de motocicla	44 Varón Antes del covid había más motostaxi	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Conductor de motocicla	50 Varón Brevete	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Conductor de motocicla	54 Varón Los asientos, llevar solo uno de pasaje, combustible	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Conductor de motocicla	42 Varón Menor demanda del servicio por Buen trato	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Conductor de motocicla	39 Varón Menor demanda del servicio por Mayor educación del personal	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Conductor de motocicla	32 Varón Respeto entre todos, de SOAT, T.P., Brevete, por accidente	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Conductor de motocicla	34 Varón Menor demanda del servicio por la pandemia Covid-19	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Conductor de motocicla	37 Varón Menor demanda del servicio por el Control de Informales	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Conductor de motocicla	38 Varón Antes hay más formalidad	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Conductor de motocicla	27 Varón Menor demanda del servicio por el Reemplazo de las amidas	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Conductor de motocicla	31 Varón Necesidad de control de Informales	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Conductor de motocicla	30 Varón Los asientos, llevar solo uno de pasaje, combustible	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Conductor de vehículo particular	20 Varón Empresa identificada, ya que a Ouzas la presentación Licencia según su categoría prima y luego no presento alguna otra Licencia	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Conductor de vehículo particular	19 Varón Ni idea sea que ya no se ven por que tengan una, línea o Brevete y ser capataz mismo secundario y ser	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Conductor de vehículo particular	18 Varón Sigue siendo igual, no hace tanta línea	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Peatón	33 Varón Antes era más respetuosa la formalidad	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Peatón	27 Varón La seguridad, la formalidad, precios estándar	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Peatón	30 Varón Sigue siendo desordenado	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Peatón	27 Varón Antes costaba menos el pasaje, Estándarizar precios, los Brevete, licencia, entre otros	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Peatón	28 Varón Pasa cuando la camioneta, al ser reemplazada un control de Licencia para el equipamiento de los Brevete	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Peatón	25 Varón Hay más empresas formales de Brevete, licencia, entre otros	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Usuarios del servicio de motostaxi	27 Varón Antes la moto eran más limpias, Que presenten buena Brevete y licencia	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Usuarios del servicio de motostaxi	37 Varón Antes era más organizada y sea la distribución, así como tener Brevete y SOAT	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Trabajador de la municipalidad	58 Varón No hay orden	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Trabajador de la municipalidad	59 Varón Antes era más respetuosa la formalidad, Licencia de conducir, SOAT, Brevete, licencia, entre otros	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba
Trabajador de la municipalidad	27 Varón Por la situación de la pandemia al Brevete, licencia, entre otros	Se tiene controlado el servicio de motostaxi	Controlado	Conducen con cuidado	Algunos manejan a la Paratransmision a la vez con la camioneta que por la parte arriba

Anexo 4. Mototaxis utilizando vías restringidas y generando congestión vehicular





