

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIA**  
**POLITICA**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE DERECHO**



**La educación vial jurídica y factores que originan los  
accidentes de tránsito producidos por conductores de  
transporte urbano en Sullana, 2019**

**Tesis para optar el Título Profesional de Abogado**

**Autor:**

**Waidhofer Chacón, Ricardo**

**Asesora:**

**Zapata Periche, Isidora Concepción**

**Código ORCID 0000-001-9673-0435-**

**Piura – Perú**

**2021**

**1. Palabras clave:**

**Accidentes de tránsito, Educación vial, Transporte urbano**

|              |  |
|--------------|--|
| Tema         | La educación vial jurídica y factores que originan los accidentes de tránsito producidos por conductores de transporte urbano. |
| Especialidad | Derecho  |

**Traffic accidents, Traffic education, Urban transport**

|           |  |
|-----------|--|
| Topic     | Legal road education and factors that originate traffic accidents produced by urban transport drivers. |
| Specialty | Right  |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Área</b>                   | Ciencias Sociales                             |
| <b>Sub área</b>               | Derecho                                       |
| <b>Disciplina</b>             | Derecho                                       |
| <b>Línea de investigación</b> | Instituciones fundamentales del Derecho Penal |

## **2. Título**

**“LA EDUCACIÓN VIAL JURÍDICA Y FACTORES QUE ORIGINAN  
LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO PRODUCIDOS POR  
CONDUCTORES DE TRANSPORTE URBANO EN SULLANA,  
2019”**

### 3. Resumen

El objetivo de esta investigación fue: Identificar la relación entre la educación vial y los factores que originan los accidentes de tránsito producidos por conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana 2019. **Metodología:** La investigación se basó en el enfoque cuantitativo, además fue de tipo correlacional, descriptivo - explicativo y de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 74 conductores de mototaxis, para lo que se empleó un cuestionario, el mismo que empleó el autor Blanco (2017), **Resultados:** Las características sociodemográficas de la población en estudio, en su mayoría son del sexo masculino, están ubicados entre las edades de 18 a 35 años de edad, quienes cuentan con estudios de secundaria, son casados y la mitad de dicha población en estudio cuenta con vehículo propio. En tanto a la educación vial de los conductores de transporte público de la ciudad de Sullana, el 63.5% es regular, el 27% buena y 9.5% deficiente En referencia a los factores que ocasionan los accidentes de tránsito generados por conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana, estos fueron calificados en grado medio puesto a que en un 78,4% ocurre por errores del conductor, en un 74,3% por uso de la infraestructura vial y en un 85,1% por manifestaciones de agresividad. Los resultados obtenidos, guardan relación con la hipótesis alterna. **Conclusiones:** Con un nivel de confianza del 95% = 0.95, y al nivel de significancia del  $\alpha: p = 0.05$ , se confirma que si existe correlación entre la educación vial y las dimensiones errores y uso de infraestructura.

**Palabras clave:** Accidentes de tránsito, educación vial, transporte urbano.

### 4. Abstract

The objective of the study was: To identify the relationship between road safety education and the factors that originate traffic accidents produced by urban transport drivers in the city of Sullana 2019 **Methodology:** The research was quantitative, descriptive-explanatory, correlational and cross-sectional. The sample was 74 motorcycle taxi drivers; a questionnaire was used, used by Blanco (2017), **Results:** The sociodemographic characteristics of the study population, the majority are male, between 18 and 35 years old, with high school studies, married and half with their own vehicle. Regarding the road education of urban transport drivers in the city of Sullana, 63.5% is regular and 27% good, and 9.5% deficient. The factors that originate the traffic accidents produced by urban transport drivers in the city of Sullana, 78.4% rated in an average degree, are due to driver errors, due to use of road infrastructure, 74.3% and due to manifestations of aggressiveness 85.1%. The results obtained are related to the alternative hypothesis. **Conclusions:** With a confidence level of 95% = 0.95, and at the level of significance of  $\alpha$ :  $p = 0.05$ , it is confirmed that there is a correlation between road safety education and the dimensions of errors and use of infrastructure.

**Keywords:** Traffic accidents, road safety education, urban transport.

## Índice

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Palabras clave                 | 2  |
| Línea de investigación         | 2  |
| Título                         | 3  |
| Resumen                        | 4  |
| Abstrac                        | 5  |
| Índice                         | 6  |
| Lista de Tablas                | 7  |
| Lista de Figura                | 8  |
| Introducción                   | 9  |
| Metodología                    | 37 |
| Resultados                     | 41 |
| Análisis y Discusión           | 58 |
| Conclusiones y Recomendaciones | 63 |
| Referencia Bibliográfica       | 66 |
| Anexos y Apéndice              | 72 |

## Índice de tablas

|          | Pág.  |    |
|----------|---|----|
| Tabla 01 | Caracterización de la población en estudio.   | 42 |
| Tabla 02 | Educación vial de los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.   | 43 |
| Tabla 03 | Educación vial según dimensiones de los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.   | 44 |
| Tabla 04 | Factores que originan los accidentes de tránsito según dimensiones producidos por conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.                                     | 45 |
| Tabla 05 | Relación entre la educación vial y programas educativos a conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.   | 48 |
| Tabla 06 | Relación entre educación vial y los factores que originan los accidentes de tránsito según dimensiones producidos por conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana. | 50 |
| Tabla 07 | Relación entre nivel de educación vial jurídica y según dimensión errores de los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.                                      | 52 |
| Tabla 08 | Relación entre nivel de educación vial y según dimensión uso de la infraestructura por los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.                            | 54 |
| Tabla 09 | Relación entre nivel de educación vial jurídica y según dimensión manifestaciones de agresividad en los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.               | 56 |

## Índice de figuras

|          |   | Pág. |
|----------|---|------|
| Figura 1 | Caracterización de la población en estudio.   | 42   |
| Figura 2 | Educación vial de los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.   | 43   |
| Figura 3 | Educación vial según dimensiones de los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.   | 44   |
| Figura 4 | Factores que originan los accidentes de tránsito según dimensiones producidos por conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.                                     | 45   |
| Figura 5 | Relación entre la educación vial y programas educativos a conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.   | 48   |
| Figura 6 | Relación entre educación vial y los factores que originan los accidentes de tránsito según dimensiones producidos por conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana. | 51   |
| Figura 7 | Relación entre nivel de educación vial jurídica y según dimensión errores de los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.                                      | 53   |
| Figura 8 | Relación entre nivel de educación vial y según dimensión uso de la infraestructura por los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.                            | 55   |
| Figura 9 | Relación entre nivel de educación vial jurídica y según dimensión manifestaciones de agresividad en los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.               | 57   |

## 5. Introducción

## **5.1 Antecedentes y fundamentación científica**

### **5.1.1 Antecedentes**

Como antecedentes de mi trabajo de investigación, en cuanto al nivel internacional cito a:

Paredes (2017) en su investigación tuvo como propósito investigar si la Educación Vial influye realmente en las conductas de riesgo juveniles en automovilistas con reciente experiencia, a través del uso de simuladores de conducción, empleando para ello a 40 sujetos para el estudio que contaban con edades entre los 16 años y 24 años que estén en el proceso de obtener licencia de conducir tipo B no profesional del Auto Club San Francisco en Quito - Ecuador, dicho estudio se basó en el enfoque cualitativo y cuantitativo, contando con un simulador de conducción de alta calidad de la marca SIMUVEG, logrado obtener como resultados que ambos grupos no demostraron poseer diferencias que se consideren significativas en referencia a la edad, a la experiencia de conducción, o experimentación de accidentes en el último año, por lo que el autor pudo concluir que es de suma necesidad que los automovilistas noveles sean quienes empiecen a recibir clases referentes a la educación vial para que así logren consolidar lo aprendido a través de la práctica.

Constante (2017), en su investigación tuvo como finalidad elaborar un instructivo jurídico que sea fuente de guía para Agentes Civiles de circulación en tanto al control automovilístico, para así poder disipar los accidentes de tránsito generados por negligencia e imprudencia en la Av. Simón Bolívar, en

la localidad de Quito, en el año 2016, para lo que empleó una metodología basada en el enfoque cuantitativo, además de los métodos analítico, sintético, explicativo y exploratorio, haciendo uso de técnicas como la entrevista y la encuesta. Por lo que en sus resultados logró notar que el 80% de la población en estudio cree que el principal causante de los accidentes de circulación es el conductor, además se supo que el 15% manifiesta que es el transeúnte y el 5% consideran que es debido al cruce de los animales. Asimismo, fue de conocimiento que el 55% posee noción de los términos negligencia e imprudencia y el 45% no posee noción de dichos términos, además el 70% considera que es sumamente necesario tomar medidas al respecto en cuanto a la seguridad vial, el 20% lo considera poco necesario y el 10% cree que es innecesario. También se supo que el 90% de la población en estudio indica que sería muy necesario que la capacitación de seguridad vial se implemente en ciudadanos y en conductores, mientras que el 7% señaló que es poco necesario y el 3% lo considera innecesario; por lo que el autor concluye que el problema que ocurre en la Av. Simón Bolívar en referencia a los accidentes de circulación ocurre principalmente debido al exceso de velocidad de los choferes y porque los transeúntes no respetan las señales de tránsito.

Bustamante (2016), en su investigación indicó como finalidad el promover el adiestramiento vial en las escuelas, fomentando conductas optimas y hábitos en la vía pública, por lo que se basó en el enfoque cuantitativo y obtuvo como resultados que el 52,1% de los entrevistados posee la noción necesaria para poder aprobar el examen diagnóstico, sin embargo en referencia al examen final en un 91,9% poseen los conocimientos para aprobar, por lo que

el autor pudo concluir que en México no se ofrece el adiestramiento vial como obligación en el sistema de educación, ocurre únicamente de forma interinstitucional mediante programas voluntarios a cargo de los Agentes de Tránsito en los colegios que lo requieren. Por ello se conoce que si no se poseen conocimientos previos en Educación Vial, los promedios bajarán.

Vílchez (2018) indicó en su investigación que tiene como propósito plantear estrategias de gestión de adiestramiento vial con la finalidad de obtener mejoras en tanto al cumplimiento de la normativa de señalización de circulación en la localidad de Chiclayo en el año 2016; por lo que empleó una metodología basada en el enfoque cuantitativo, de tipo prepositivo y descriptivo, además de emplear un diseño no experimental, por lo que obtuvo como resultados que el grado de gestión del adiestramiento vial en señalización en choferes es sumamente bajo con un porcentaje de 25% de la población encuestada, además se supo que el 65% manifestó poseer regular noción sobre la temática, por lo que el autor concluyó que se debería emplear una estrategia de gestión del adiestramiento vial para lograr mejorías en el cumplimiento de la normativa de señalización de tránsito de la localidad de Chiclayo, en donde no hay una óptima gestión del adiestramiento vial por parte de las autoridades al mando.

Blanco (2018) en su tesis tuvo como finalidad establecer el grado de noción sobre el adiestramiento vial de los estudiantes de la I.E Fe y Alegría N° 17 de Lima en el año 2017, empleando una metodología en base al enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal; obteniendo como resultados que en base

a la educación vial se puede notar que de los 30 sujetos de estudio, el 3% obtuvo un rango alto, el 74% un rango medio y el 23% un rango bajo, además se supo que tanto al adiestramiento vial en la categoría de accidentes de circulación el 53% obtuvieron un rango alto, el 44% un rango medio y el 3% un rango bajo. Por lo que el autor concluyó que los estudiantes poseen poca noción sobre la temática, porque poseen un conocimiento medio y debería priorizarse por la Institución Educativa, puesto que es fundamental para la formación y la educación ciudadana.

Facundo (2018) manifestó que su propósito es elaborar una estrategia marketing social para impulsar el adiestramiento vial en los estudiantes de Piura del año 2018; basado en una metodología de enfoque cuantitativo, descriptivo y de diseño no experimental, obteniendo como resultados que el 49.5% de la población en estudio es consciente de lo alarmante que son los incidentes de circulación, además el 45.5% son participes de fomentar el respeto hacia la normativa vial; así también se supo que el 49.7% no posee noción sobre el adiestramiento vial puesto que no es un hábito por lo que deberían ponerlo en práctica, se supo también que el 40.1% de la población concuerda con que en la familia no se enseña sobre las conductas principales de educación vial, el 45.8% señala que los estudiantes desconocen si la gobernación de la localidad de Piura ejecuta campañas que promuevan el adiestramiento vial, por lo que el autor pudo concluir que en base a la educación vial, se conoce que los estudiantes de Piura poseen un nivel desfavorable porque no poseen noción sobre la temática, lo que se refleja en sus actitudes viales.

Condori (2017) en su tesis indico que su finalidad es establecer la noción que se poseen en Educación y Seguridad Vial en alumnos de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Puno; por lo que empleó una metodología de enfoque cuantitativo, descriptivo y de diseño descriptivo simple, obteniendo finalmente como resultados que en un 63,63% los estudiantes no poseen conocimientos de la temática mencionada anteriormente, además el 88,46% no poseen conocimientos sobre la señalización y no diferencian la reglamentación, también se conoció que el 73,78% cuenta con un nivel escaso de conocimiento en la temática; por lo que el autor logró concluir que en su mayoría, los estudiantes no cuentan con un nivel de conocimiento optimo y recomienda impartir el adiestramiento en los centros educativos.

Blanco (2017) en su tesis indico que su finalidad es establecer el vínculo existente entre el adiestramiento vial y los factores que ocasionan los incidentes de tránsito generado por los choferes de transporte público de la localidad de Cusco, empleando una metodología de enfoque cuantitativo, transversal y descriptivo correlacional; obteniendo como resultados que en base a la educación vial la población en estudio puntuó como deficiente en un 60,7%, el 37,3% indico que el adiestramiento vial ocurre de manera regular y el 2,0% lo considera bueno. Así también el 58,7% de la población en estudio indica que este proceso ocurre deficientemente, el 38,0% señala que ocurren de forma regular y el 3,3% manifiesta que el proceso es adecuado. Debido a ello el autor concluye que hay una gran necesidad de fomentar campañas de capacitación

para ambos lados (transeúntes y choferes), puesto que ambos son los actores principales para prever incidentes de tránsito.

Robles (2016), en su investigación titulada “Características de los accidentes de tránsito con mototaxi atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, en Lima, en el año 2015”, empleó como muestra las historias clínicas de los incidentes de tránsito con mototaxis que fueron atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho en el período de enero a diciembre 2015. Obteniendo como resultados que en un 52% el peatón fue el responsable del incidente y en un 48% el chofer. Además se supo que los conductores están ubicados entre las edades de 20 a 40 años. Todos se encontraban afiliados a comités pequeños que funcionan con el permiso de la Municipalidad de la localidad. Por lo que se concluyó que todos poseen licencia de conducir y que la educación vial es escasa en un 96%. También se supo que los accidentes ocurrían en su mayoría por el exceso de velocidad y porque las vías donde se transitaba son arenosas. Recomendándose sensibilizar a los individuos a tomar conciencia sobre la seguridad vial.

Ruesta (2016) en su investigación indica que su finalidad es demostrar la importancia de la comprensión del humano y el origen de los incidentes de circulación, a través del uso de la psicología de tránsito, de la forma en que se puedan plantear estrategias que logren disminuir los incidentes de circulación; por lo que emplearon una metodología basada en el enfoque cualitativo y descriptivo. Concluyendo que las conductas imprudentes que originan los incidentes de circulación son debido a la escasa educación vial.

## **5.1.2 Fundamentación Científica.**

### **5.1.2.1 Educación Vial Jurídica**

Blanco (2017) lo define como el proceso en el cual se promueve la normativa, la noción sobre las señales viales tanto para las personas como para los vehículos, en tanto a la circulación por pistas y veredas, así también promueve a la población para la óptima adquisición de valores, de hábitos y de actitudes que les permitan generar respuestas seguras en las diversas situaciones de circulación en la que nos encontramos inmersos, tanto como pasajero, como conductor o como transeúnte.

El Banco Mundial (2010) lo describe como el proceso que gestiona la implementación y la realización de los pasos a seguir para contar la seguridad vial a nivel regional y a nivel local, todo ello desde el planteamiento, la realización, el seguimiento, el control y la evaluación de proyectos y de planes que se encuentran destinados a poder dar solución a la problemática y cumplir con las necesidades que acarrea la seguridad vial.

Facundo (2018) indica que la educación vial es el elemento principal de la prevención, por lo que no debe reservarse únicamente a instituciones, esta responsabilidad debe asumirse y compartirse conscientemente. Por lo que un adiestramiento vial entendida como educación cívica involucra a toda la comunidad en general y requiere que todos sean partícipes.

De la misma forma, Condori (2017) la define como la transmisión de información oportuna a la noción sobre las diversas normas que rigen a la circulación. Esta misma, posee como objetivo principal evitar los incidentes en las vías que en casos fatales deja como saldo víctimas mortales. Esta es fomentada por gobiernos y usualmente requieren validar la licencia para conducir. El adiestramiento vial, engloba diversos elementos que se relacionan con la conducción, ello desde el adecuado conocimiento sobre la señalización, los diversos aspectos que garantizan la propia protección y la del resto, hasta los diversos elementos legales que deben tomarse a consideración por las infracciones.

Blanco (2018), indica que la educación vial es la noción que poseen los ciudadanos sobre la normativa y la señalización que regula la circulación vehicular y de personas, además de la adquisición de hábitos, valores y actitudes que permitirán ofrecer una respuesta de seguridad en los diversos contextos de circulación en la que estamos inmersos como pasajeros, como transeúntes o como pilotos.

Menacho (2019), citando a la Guía de Educación en Seguridad Vial (2008), define a la Educación Vial como el impulso y el aprendizaje de los reglamentos y la normativa. Ello se encuentra relacionado con el autoestima, el respeto a los seres humanos y los principios de convivencia, así también de desarrollo de la cultura de los ciudadanos, a través del reconocimiento de los deberes y los derechos que le corresponden (p. 19).

Ministerio de Educación (2013), indica que la educación vial es la noción que poseen los ciudadanos sobre la normativa reguladora de la circulación vehicular y de la circulación peatonal, asimismo de la obtención de hábitos, de valores y de principios que le garanticen una respuesta optima ante los contextos de riesgo al interactuar en una comunidad abierta.

Ministerio de Educación, (2013), manifiesta que la educación vial se define como los conocimientos que van a condicionar los comportamientos de los seres humanos cuando transiten por las vías ya sea en calidad de pasajeros, de transeúntes o de conductores.

#### **5.1.2.2 Accidente de tránsito**

Franco de Mora y Mora (1989) manifiestan que es la alteración que ocurre en las vías, como consecuencia del comportamiento de animales, seres humanos o cosas inertes. Ocurriendo en mayor nivel por automóviles que generan daños, perjuicios físicos o materiales y lesiones.

El Reglamento Nacional de Transito Decreto Supremo N° 016-2009. MTC Art. 2°. – indica que un accidente es el evento generador de daño a seres humanos o cosas, lo que ocurre como consecuencia de la circulación de vehicular. Así también, el Reglamento Nacional de Responsabilidad Civil y Seguros Obligatorios por Accidentes de Tránsito (aprobado por Decreto Supremo 024-2002-MTC), lo describe en su artículo 5 como aquel evento violento, súbito e imprevisto en el que se hace partícipe un vehículo en reposo o en marcha en la vía pública, generando daño a los seres humanos.

Tras señalar lo anterior, podemos mencionar que los incidentes de tráfico se definen como el suceso imprevisto en el que el ser humano se hace partícipe, por negligencia del transeúnte o del conductor, ambos como consecuencia de una carencia en tanto a la educación vial, la que se presenta en los choferes con actitudes como el exceso de velocidad, la falta de respeto a las señales viales, la invasión del carril contrario o fallas mecánicas; así también se presenta en los transeúntes con actitudes como quienes cruzan la pista cuando el semáforo marca rojo, entre otros; por lo que se considera que se debería ofrecer más promoción en tanto a la educación vial jurídica responsable.

**a. Factores causantes de accidentes.**

- Fatiga.

Se manifiesta por el exceso de actividad sensorial, física o psicológica, la cual podría aparecer de manera gradual si es que el cuerpo no le ofrece el descanso requerido.

- El sueño.

Definido como el efecto del cuerpo del ser humano que permite la recuperación de energías que se agotaron en el transcurrir del día. Al no ofrecer lo requerido el efecto inmediato es la somnolencia y la escases de atención, las que representan un peligro en los conductores.

- El alcohol.

Es aquel líquido volátil, incoloro y aromático, que está presente en las bebidas alcohólicas, el cual se encarga de alterar el sistema nervioso y podría atentar contra la vida si se consume en exceso. Este insumo representa el

generador de muchos incidentes de circulación vial puesto que altera el nivel auditivo, psicomotriz y visual del ser humano.

- Drogas

Se define como aquellas sustancias naturales o químicas que tras ser ingeridas generan alteraciones psicológicas físicas y sociales en el ser humano. Dichas sustancias alteran la conciencia y si la persona decide manejar un vehículo aumenta el riesgo de incidentes viales.

- Normativas de tránsito menos respetadas:

- Respeto al semáforo.
- Emplear las luces direccionales al doblar a izquierda o derecha.
- Conceder el paso en intersecciones que se encuentran señalizadas con carteles que indican “Ceda el paso”.
- El transeúnte posee la preferencia.
- Detener el vehículo para concederle el paso al transeúnte que requiere cruzar la vía.
- El transeúnte que emplea las vías debe pasar siempre por las zonas que se encuentren autorizadas como por ejemplo los pasos peatonales, las intersecciones semaforicas y los puentes.
- Los automóviles de emergencia como lo son las ambulancias, los automóviles de policías y los camiones de bomberos, poseen la preferencia. Se deberá entonces conceder el paso para así logren avanzar con suma rapidez para poder atender las emergencias.
- En un óvalo, el automóvil que se encuentra en la parte interna posee la preferencia sobre los otros que ingresan.

- El transporte público únicamente deberá recoger y dejar a los pasajeros en los lugares que se encuentren adecuadamente señalizados y que estén autorizados.
- Revisión técnica:

Ejecutar la evaluación sobre si se debe incluir a los vehículos como lo son las moto taxis que ofrecen un servicio público, para que se contribuya a la seguridad de los pasajeros y los demás.
- Infraestructura vial

Se considera un factor sumamente importante en la seguridad de los individuos que emplean la vía, puesto que al tener seguras y eficientes pistas, se podrá disminuir los errores humanos que generen incidentes de tránsito.
- Segregación peatonal

Nace de la necesidad de mantener alejados a los transeúntes del riesgo que representan los vehículos, ejecutando separaciones mediante señales para los transeúntes, barreras y delimitando los bordes en las zonas consideradas peligrosas.
- Correcta y oportuna señalización

Su propósito es señalarle a los choferes sobre el estado vial y los riesgos, además de ofrecer ayuda para mejorar la visión de la demarcación en la lluvia y la oscuridad.
- Luces y sonidos en cruces peatonales

Se deberá tener semáforos que permitan indicar la alerta a los individuos en la fase de luz, además de brindar apoyo a los individuos que posean capacidades diferentes.

- El estado del pavimento

La vía de circulación requiere estar en permanente mantenimiento a fin de disminuir y evitar los incidentes de circulación, generados a su mal estado.

- La inadecuada iluminación debido a la ausencia de alumbrado en las vías  
Conociéndose como la condición que incrementa los riesgos de incidentes de tránsito.

- Comportamientos agresivos

Optar por no responder a frases provocativas en el tráfico por alguna inadecuada acción de otro chofer o manifestarle el sentir con groserías.

- Escases de atención en el manejo.

Representa una problemática para la seguridad vial, en las personas que poseen un trastorno de conducta les genera una afección que al manejar y relacionarse con los demás transeúntes o conductores, ocurre la pérdida de la atención, se alteran o se irritan.

- La congestión vehicular.

Se refiere a un flujo vehicular que logra saturar las vías de tránsito, generando un estancamiento y pérdida de tiempo.

- Padecer de estrés laboral

Conocido también como el síndrome de Burnout, se manifiesta de manera crónica y genera afección fundamentalmente a los choferes, por el agotamiento e ineficacia.

- La pericia de un conductor

Es establecido por el tiempo de experiencia que posee al volante y su tipo de licencia. La posición de dicha licencia representa un privilegio sin embargo, no implica únicamente a conocer la normativa sino también a cumplirlas.

#### **b) Multa de Transito**

Ministerio de Transporte y Comunicaciones Citado Por Menacho (2019), define la multa de tránsito como aquellas sanciones que se deben cancelar cuando se infringen las normas de tránsito, esta multa es impuesta por la Policía Nacional el Perú (PNP); sin embargo el cobro de las mismas están a cargo de entidades como el SAT (Servicio de administración Tributaria), o la Sub Gerencia de Transporte y Seguridad Vial.

Además, se ha realizado la clasificación de tres niveles de infracciones, las cuales se mencionan a continuación:

- Infracciones Muy Graves: Se representan por la letra M, dentro de las que se destacan:

Manejar ebrio

Manejar sin licencia de conducir

- Infracciones Graves: Se representan por la letra G, dentro de las que se destacan:

Detenerse de manera brusca sin motivo alguno

Tener la maletera o la puerta abierta mientras se conduce

No emplear el carril adecuado para recoger o dejar pasajeros.

- **Infracciones Leves:** Se representa por la letra L, dentro de las cuales se indican:

Estacionarse inadecuadamente

Usar el claxon de manera innecesaria

Emplear el carril de giro a la izquierda para continuar en marcha

### **c) Tipos de sanciones en un accidente de tránsito**

- **Responsabilidad Contravencional o Administrativa**

Menacho (2019), indica que corresponde a la que aparece luego de no cumplir con la normativa o las señales de tránsito mencionadas en el Código de Tránsito (D.S. N° 016-2009-MTC.) y que podrían ocasionar una sanción por parte de las autoridades de circulación encargadas. Ejemplo: No respetar el semáforo o las señalizaciones.

- **Responsabilidad Civil**

Hinostroza (2000), indica que es la situación jurídica en la que está inmerso un individuo que de manera obligatoria deber dar cuenta frente a ciertos actos que van en contra del ordenamiento jurídico, por lo que deberá hacerse cargo de un impuesto que procure la reparación del orden que se quebranta (p 199).

- **Daño Patrimonial**

Orgaz (1980), manifiesta que el daño patrimonial es el deterioro del patrimonio, ya sea en sus elementos actuales o en sus posibilidades previstas y normales.

Los daños patrimoniales se califican de dos maneras:

Como la disminución de los valores económicos o como su pérdida

Como la frustración de beneficios económicos esperados. (citado en Della Rossa, 2019, p. 32)

- Daño emergente:

Es considerado como el daño que disminuye la cantidad patrimonial inmediatamente, como consecuencia de actos lesivos.

Fernández (2016) manifiesta que conoce por ser el empobrecimiento que sufren los damnificados en su propiedad con consecuencia súbita y directa de daño.

- Lucro cesante:

Della Rossa (2019), manifiesta que es la suma económica que se deja de obtener por el daño generado. (citado en Della Rossa, 2019, p. 33)

Fernández (2016), indica que afecta alguna utilidad que aún no se encuentra presente en el patrimonio de la persona damnificada al momento de generar el daño. (citado en Della Rossa, 2019, p. 34)

**d) Tipos penales tipificado en nuestro código penal.**

En base al código penal peruano del 2004, se manifiestan las siguientes conductas:

Artículo 121° Homicidio culposo:

Se suscita cuando una persona por culpa propia genera la muerte de otro, por lo que se reprimirá con pena privativa de la libertad en un plazo no mayor de 2 años. Además de prestar servicios comunitarios de 50 a 204 jornadas.

La pena privativa de la libertad no será inferior de un año ni mayor de 4 años en caso que el delito resulte de inobservancia de reglas de profesión. Además, será no menor de 1 año ni mayor de 6 años cuando sean varias víctimas.

La pena privativa de la libertad deberá ser no menor de 4 años, ni superior de 8 años si la muerte de la persona ocurre empleando vehículos motorizados o armas de fuego, estando el homicida bajo efecto de sustancias psicoactivas o alcohol.

#### Artículo 124° Lesiones Culposas:

Ocurre cuando una persona por culpa propia genera daños físicos a otra persona, por lo que será reprimido con pena privativa de la libertad no mayor a 1 año y con 60 a 120 días de multa.

La pena privativa de la libertad será no inferior a 1 año ni superior a 2 años y de 60 a 120 días de multa si la lesión es considerada grave conforme al artículo 121°.

La pena privativa de libertad será no inferior a 1 ni superior a 3 años si es que dicho delito ocurre de inobservancia de reglas de ocupación, o industria y no inferior de un año ni superior de 4 años cuando sean varias las víctimas.

La pena privativa de la libertad será no inferior de 4 años ni superior de 6 años e inhabilitación, en base al artículo 36° -incisos 4), 6) y 7)-, si la lesión se ocurre empleando un vehículo motorizado o arma de fuego, estando bajo el efecto de sustancias psicoactivas o alcohol.

Artículo 126° Omisión de socorro y exposición a peligro

Aquel que omite ofrecer socorro a una persona que ha lastimado o incapacitado, poniendo en riesgo su salud o su vida, será privado de su libertad por un tiempo no superior a 3 años.

Artículo 274° Conducción en estado de ebriedad o drogadicción.

Indica que la persona que se encuentre ebria, con alcohol en la sangre en una proporción mayor de 0.5 gramos-litro, o bajo el efecto sustancias psicoactivas que conduce un vehículo motorizado, será privado de su libertad por un plazo no inferior a 6 meses ni superior a 2 años o con prestación de servicios comunitarios de 50 a 204 jornadas conforme artículo 36° inciso 7.

Cuando el agente presta servicios de transporte público de pasajeros o de transporte, en estado de ebriedad o bajo el efecto de sustancias psicoactivas, la pena de privación de la libertad es no inferior a 1 años ni mayor a 3 años o con prestación de servicios comunitarios de 60 a 140 jornadas en base al artículo 36°, inciso 7.

#### **e) Responsabilidad civil en el Código Civil Peruano**

Artículo 1969: “Indemnización por daño doloso y culposo. Ocurre cuando una persona por culpa genera daño a otra y se le obliga a indemnizarlo.

Artículo 1970.- Responsabilidad por riesgo. Ocurre cuando a través de un bien peligroso o por una actividad de riesgo se genera daño a otro y se le obliga a repararlo.

Artículo 1972: “Irresponsabilidad por caso fortuito o fuerza mayor. En los casos del artículo 1970, el autor no se encuentra bajo la obligación de la reparación cuando el daño generado fue fortuito.

Artículo 1973.- Reducción judicial de la indemnización. Ocorre cuando la imprudencia solo sucede en la generación de daño, por lo que la indemnización será dada por el juez.

Artículo 1984: “Daño moral. El daño moral se indemniza en base a la magnitud y el deterioro generado a la víctima.

Artículo 1985.- Contenido de la indemnización La indemnización sucede en base a las consecuencias que se deriven del daño, entre ellas el daño a la persona, el lucro cesante y el daño moral. El monto de la compensación devenga intereses legales desde la fecha en que se produjo el daño”.

## **5. Justificación.**

### **Justificación jurídica**

Los ciudadanos, entre los que se encuentran los conductores de transporte público, deberían contar con una óptima educación vial que les permita evitar la infracción de las normas de tránsito y de tal forma no ser parte de procesos penales y civiles luego de generar incidentes de tránsito como consecuencia de la impericia y negligencia durante su circulación con los vehículos de servicio público, puesto que tal como indicamos en la localidad de Sullana, en base a las cifras de UPIAT (Unidad de Prevención, Investigación de Accidentes de Circulación de Sullana) unidad de la Policía Nacional del Perú, en el año 2019 se informaron de 82 accidentes de circulación que engloba despistes, atropellos, choques y volcaduras, en las que dejó un saldo de 83 fallecidos y

185 lesionados, cifra bastante superior a diferencia del año anterior; por lo que se considera necesario promover una Educación Vial Jurídica en nuestra ciudadanía de manera activa.

### **Justificación teórica**

El presente trabajo de investigación, permitirá ejecutar un diagnóstico sobre el nivel de educación vial jurídica en los conductores de transporte público de la ciudad de Sullana y su influencia en los factores que generan los accidentes de circulación, teniendo en cuenta que de los encuestados en el paradero “Unidos con GECHISA” ubicado en el Terminal Terrestre GECHISA, constituido por 90 conductores, reportan que el 13% de sus integrantes, durante el año 2019, han sufrido algún accidente de circulación, los factores son múltiples, siendo la falta de educación vial jurídica la más importante, para este trabajo se tomara en cuenta la normatividad existente en la legislación nacional.

### **Justificación práctica**

El presente trabajo de investigación, servirá de fundamento para futuras investigaciones que se realicen en función a esta temática, teniendo en cuenta que entre los objetivos específicos está el de determinar el vínculo entre la educación vial de los conductores de transporte público y los factores que originan los accidentes de tránsito en la ciudad de Sullana el año 2019, para de esta manera promover políticas públicas, que ayuden a la capacitación de conductores, ciudadanos y de esta manera experimentar una reducción en las cifras de accidentes de tránsito.

### **Justificación metodológica**

El presente trabajo de investigación se ha elaborado cuestionarios como instrumentos de recolección de datos con la finalidad de poder recabar toda información con respecto al tema en análisis a fin de corroborar con la hipótesis planteada para ello se realizará la interpretación de los resultados con el apoyo del marco teórico para llegar a establecer conclusiones y recomendaciones.

## **5.2 Problema**

### **5.3.1 Planteamiento.**

La presente investigación, surge de un problema principal de salud pública mundial según la OMS, ya sea por conductas riesgosas o peligrosas por parte del conductor, los cuales no tienen una adecuada educación vial, trayendo un impacto nefasto para las familias de escasos recursos, ya que tienen que costear gastos de atención médica, rehabilitación y en otros casos, el de un sepelio, lo cual está plasmado en cifras alarmantes de fallecidos a nivel mundial producto o a consecuencia de los accidentes de circulación.

Dicha realidad problemática según cifras del Ministerio de Transporte y Comunicaciones, en los últimos años se llegó a picos alarmantes, ya que los accidentes de circulación eran la causa principal de muerte en el país y en el mundo, la población con mayor afectación es la que está en edad juvenil, dicha manifestación lo podemos advertir, en nuestra vida cotidiana al levantarnos y encender el televisor o al ver las noticias en las redes sociales, vemos accidentes de circulación que en su mayoría terminan en resultados fatales de pérdidas humanas, lesiones graves y daños a la propiedades.

He ahí donde a título particular considero que la educación vial jurídica debe ser un tema que se le debe dar la mayor atención posible por parte de los entes gubernamentales a cargo, pero tampoco se debe de olvidar, brindar una adecuada educación a los ciudadanos que ocupan por una parte su papel de conductor.

Las cifras alarmantes de accidentes de circulación de moto taxistas, nos hace tener una seguridad vial tan mala, puesto que, desde los centros educativos, no se imparte una adecuada enseñanza de cómo usar correctamente la vía o un adecuado conocimiento de las normas de circulación, por otra parte, se observa que el estado no promueve una temprana educación vial en los colegios u otros centros de formación temprana.

Según reporte de la UPIAT (Unidad de Prevención, Investigación de Accidentes de Tránsito de Sullana) unidad de la Policía Nacional del Perú a nivel de la provincia de Sullana, en el año 2018 se reportaron 87 accidentes de tránsito (choques, despistes, volcaduras, atropello); dejando como fallecidos 52 personas y 158 lesionados, asimismo para el 2019 se reportaron 82 accidentes de circulación, aumentando el número de decesos a 83 personas y a 185 lesionados; por otro lado es evidente al salir a la calle ver circular estos vehículos (mototaxis), muchos son mal estacionados, asimismo al hacer un recorrido por comisarias PNP de Sullana, se observa que a inmediaciones de estas, existen muchos vehículos que han sufrido accidentes de circulación, muchas veces con severos daños en su estructura, situación que se confirma

con observar los depósitos municipales, tal como el ex campo ferial y en el complejo deportivo Amador Agurto Coloma de Sullana, en donde gran parte de los vehículos internados son mototaxis, lo cual nos da un diagnóstico temprano que en la ciudad de Sullana los ciudadanos carecen de cultura vial jurídica.

### **5.3.2 Formulación.**

¿Cuál es la relación de la educación vial jurídica y los factores que originan los accidentes de tránsito producidos por conductores de transporte urbano en Sullana, 2019?

## **5.4 Conceptuación y Operacionalización de las variables**

### **5.4.1 Definición conceptual**

#### **Educación vial jurídica**

Se define como el proceso en el cual se promueve la normativa, la noción sobre las señales viales tanto para las personas como para los vehículos, en tanto a la circulación por pistas y veredas, así también promueve a la población para la óptima adquisición de valores, de hábitos y de actitudes que les permitan generar respuestas seguras en las diversas situaciones de circulación en la que nos encontramos inmersos, tanto como pasajero, como conductor o como transeúnte. (Dextre, 2005)

## **Factores que originan los accidentes de tránsito**

Se conoce como el que suscita en las vías y que sucede de forma inesperada y además de manera súbita, que ocurre en determinados escenarios en donde priman los eventos potencialmente previsibles pero generados por irresponsabilidad de factores humanos y vehiculares fundamentalmente automotrices, además de condiciones climatológicas, caminos y señalización inadecuada, las que generan lesiones graves, secuelas graves psicológicas o físicas, pérdidas materiales, hasta pérdidas humanas. (Montané, 2009).

### **Variables**

#### **Variable 1**

Educación vial jurídica

#### **Variable 2**

Factores que originan los accidentes de tránsito

### 5.4.2 Operacionalización de variables:

| Variable                | Definición conceptual de las variables  | Dimensión                                       |   | Indicador                              |
|-------------------------|---|---|---|--|
| Educación vial jurídica | Se define como el proceso en el cual se promueve la normativa, la noción sobre las señales viales tanto para las personas como para los vehículos, en tanto a la circulación por pistas y veredas, así también promueve a la población para la óptima adquisición de valores, de hábitos y de actitudes que les permitan generar respuestas seguras en las diversas situaciones de tránsito en la que nos encontramos inmersos, tanto como pasajero, como conductor o como transeúnte. (Dextre, 2005) | Procesos de gestión local de la seguridad vial. | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se logra percibir la existencia de aquellos procesos de gestión del adiestramiento vial en los gobiernos locales.</li> <li>● Policía Nacional del Perú, en el departamento de tránsito</li> <li>● Unidad de Gestión Educativa Local</li> <li>● Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones</li> </ul> | Deficiente<br><br>Regular<br><br>Buena |
|                         |   | Programas educativos dirigido a conductores.    | Se conoce de la existencia de diversos programas de adiestramiento que están dirigidos a los conductores del servicio de transporte público, elaborado por el área de educación vial de la comuna del distrito.   |  |

|  |   |                                       |   |                       |
|--|---|---------------------------------------|---|-----------------------|
|  |   | Infracciones a las normas de tránsito | En base a la información reportada por la Gerencia de transporte y tránsito vial de la Municipalidad Provincial de Sullana<br>Se supo que en su mayoría los choferes de transporte público poseen en su record alguna infracción de tránsito. |                       |
| Factores que originan los accidentes de tránsito | Se conoce como el que suscita en las vías y que sucede de forma inesperada y además de manera súbita, que ocurre en determinados escenarios en donde priman los eventos potencialmente previsibles pero generados por irresponsabilidad de factores humanos y vehiculares fundamentalmente automotrices, además de condiciones climatológicas, caminos y señalización inadecuada, las que generan lesiones graves, secuelas graves psicológicas o físicas, pérdidas materiales, hasta pérdidas humanas. (Montané, 2009) | Errores.                              | Se logró conocer que los conductores del transporte urbano que consuman una infracción manifiestan haber cometido un error involuntario.  | Baja<br>Media<br>Alta |
|  |   | Infraestructura vial.                 | Todos los individuos que hacen uso de las vías poseen conocimientos sobre los elementos que permitirán su seguro y normal desplazamiento.   |                       |
|  |   | Manifestaciones de agresividad.       | Se supo que en su mayoría los accidentes automovilísticos ocurren debido a la falta de respeto entre aquellos choferes que impiden la circulación y discuten con los pasajeros cerrándose el paso entre sí.                                   |                       |

## **5.5 Hipótesis**

**H1.** Existe una relación significativa entre la educación vial y los factores que originan los accidentes de tránsito producidos por conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.

**H0:** No existe una relación significativa entre la educación vial y los factores que originan los accidentes de tránsito producidos por conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.

## **Objetivos**

### **5.6.1 Objetivo general**

Identificar la relación entre la educación vial y los factores que originan los accidentes de tránsito producidos por conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana 2019.

### **5.6.2 Objetivos específicos**

- a. Determinar la educación vial de los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.
- b. Determinar los factores que originan los accidentes de tránsito producidos por conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.
- c. Establecer la relación entre la educación vial y los errores cometidos por los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.

## **6. Metodología**

**a. Tipo y Diseño de investigación**

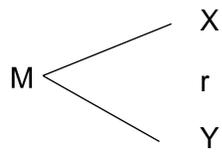
**Tipo**

La investigación fue cuantitativa, de tipo descriptivo- explicativo, correlacional y de corte transversal.

**Diseño**

No experimental, correlacional porque se exploró los efectos entre las variables.

Representado por el siguiente esquema:



Donde:

M: Muestra de estudio

X: Educación vial

Y: Factores que originan los accidentes de tránsito.

R: posible relación

**b. Población y Muestra**

**Población:** La población estuvo conformada por 90 conductores de mototaxi pertenecientes al paradero “Unidos con Gechisa” ubicado en Avenida Panamericana N° 1019-Sullana

**Muestra:**

Para tener una población definida se aplicó la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 p q N}{(N - 1)E^2 + Z^2 p q}$$

Dónde:

**N:** es el tamaño de la población.

**E:** es el valor del error 5% = 0.05.

**Z** = 1.96

**P**= probabilidad del éxito= 0.5.

**q**= probabilidad de éxito= 0.5

**n:** es el tamaño de la muestra.

El valor que, para el error alfa, es del 5% (0.05) con un nivel de confianza de 95% (0.95) lo que equivale a un valor de Z de 1.959963985 (a nivel práctico 1.96).

**Reemplazando:**

$$n = \frac{3.84 \times 0.25 \times 90}{89 \times 0.0025 + 3.84 \times 0.25}$$

$$n = \frac{86.4}{1.1825}$$

$$n = 73.66$$

La muestra fue de 74 participantes

## **Criterios de Inclusión y Exclusión**

### **Inclusión:**

- Conductores de mototaxis inscritos en el paradero “Unidos con Gechisa” ubicado en el Terminal del Grupo Empresarial del Chira S.A (GECHISA).
- Conductores que tengan licencia de conducir.
- Conductores mayores de 18 años de edad

### **Exclusión:**

- Conductores que no estén inscritos al paradero “Unidos con Gechisa” ubicado en el Terminal del Grupo Empresarial del Chira S.A (GECHISA).
- Conductores con edad menos de 18 años.
- Conductores sin licencia para conducir

### **c. Método, técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica que se empleó fue la encuesta y como instrumento se empleó el cuestionario que fue realizado y utilizado por Blanco, A. (2017), y adecuados por el autor.

Rango de Puntuación y Valoración de la variable Educación vial.

| Dimensiones                                    | Ítems          | Puntaje       | Valoración            |
|--|----------------|---------------|-----------------------|
| Procesos de gestión local de la seguridad vial | 1 al 7<br>(07) | 7-16<br>17-26 | Deficiente<br>Regular |

|  |                  |                            |                                |
|--|------------------|----------------------------|--------------------------------|
|  |                  | 27-35                      | Buena                          |
| Programas educativos dirigido a conductores de transporte urbano | 8 al 15<br>(07)  | -16<br>17-26<br>27-35      | Deficiente<br>Regular<br>Buena |
| Infracciones a las normas de transito                            | 16 al 30<br>(16) | 16-37<br>38-59<br>60-80    | Deficiente<br>Regular<br>Buena |
| EDUCACION VIAL   | 1 al 30<br>(30)  | 30-70<br>71-110<br>111-150 | Deficiente<br>Regular<br>Buena |

#### Rango de Puntuación y Valoración de la variable accidentes de tránsito

| Dimensiones                                      | Ítems            | Puntaje                    | Valoración            |
|--|------------------|----------------------------|-----------------------|
| Errores  | 1 al 13<br>(13)  | 13-30<br>31-48<br>49-65    | Baja<br>Media<br>Alta |
| Uso de la infraestructura a vial                 | 14 al 24<br>(11) | 11-25<br>26-40<br>41-55    | Baja<br>Media<br>Alta |
| Manifestaciones de agresividad                   | 25 al 34<br>(10) | 10-23<br>24-37<br>38-50    | Baja<br>Media<br>Alta |
| Factores que originan los accidentes de tránsito | 1 al 34<br>(34)  | 34-79<br>80-125<br>126-170 | Baja<br>Media<br>Alta |

#### d. Técnica de procesamiento y análisis de datos

Tras finalizar la aplicación del instrumento empleado, se ejecutó la calificación de las respuestas en base a cada ítem del cuestionario, según los puntajes previamente establecidos. Así también el procesamiento de la información, la interpretación de la misma y su análisis se ejecutó utilizando el

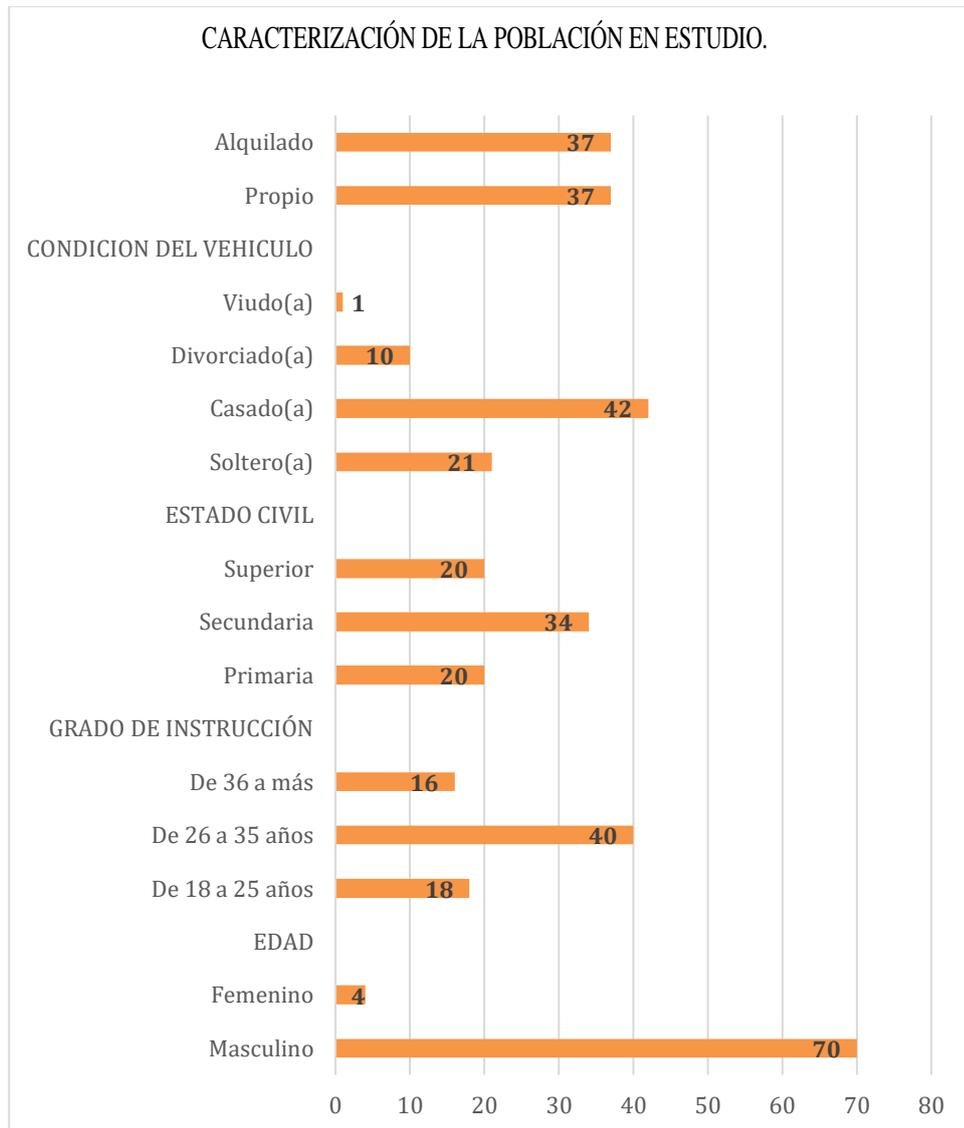
Software SPSS versión 22 además de los antecedentes y la fundamentación científica.

## 7. Resultados

**Tabla 1:**  
Caracterización de la población en estudio.

| <b>Genero</b>                 | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| Masculino                     | 70                | 94.6              |
| Femenino                      | 4                 | 5.4               |
| Total                         | 74                | 100.0             |
| <b>Edad</b>                   |                   |                   |
| De 18 a 25 años               | 18                | 24.3              |
| De 26 a 35 años               | 40                | 54.1              |
| De 36 a más                   | 16                | 21.6              |
| Total                         | 74                | 100.0             |
| <b>Grado de instrucción</b>   |                   |                   |
| Primaria                      | 20                | 27.0              |
| Secundaria                    | 34                | 45.9              |
| Superior                      | 20                | 27.0              |
| Total                         | 74                | 100.0             |
| <b>Estado civil</b>           |                   |                   |
| Soltero(a)                    | 21                | 28.4              |
| Casado(a)                     | 42                | 56.8              |
| Divorciado(a)                 | 10                | 13.5              |
| Viudo(a)                      | 1                 | 1.4               |
| Total                         | 74                | 100.0             |
| <b>Condición del vehículo</b> |                   |                   |
| Propio                        | 37                | 50.0              |
| Alquilado                     | 37                | 50.0              |
| Total                         | 74                | 100.0             |

**Fuente:** Información obtenida de instrumento aplicado a población objeto de estudio.



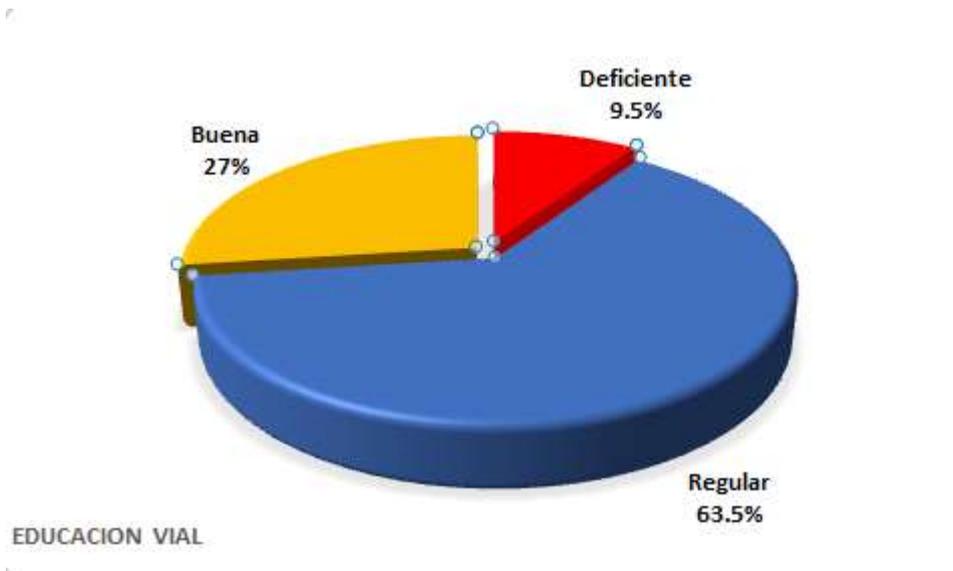
**Figura 1:** caracterización de la población en estudio.

**Interpretación:** La Tabla 1, muestra la caracterización de la población en estudio, tenemos de acuerdo a genero el 70% son de sexo masculino y el 4% de sexo femenino. En cuanto a edad el 54,1% tienen entre 26 a 35 años, el 24,3% entre 18 a 25 años, el 21,6% de 35 años a más. Referente al grado de instrucción el 45,9% tienen estudios de secundaria, el 27% superior y el 27% primaria. Sobre estado civil el 56,8% están casados, el 28,4% solteros, el 13,5% divorciados y el 1,4% viudos. Según condición del vehículo que trabajan el 50% son propios y el 50% alquilados. Estas características están conforme a las normas específicas dictadas por la asociación que agrupan a los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.

**Tabla 2:** Educación vial de los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.

| Educación vial | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------|------------|------------|
| Deficiente     | 7          | 9.5        |
| Regular        | 47         | 63.5       |
| Buena          | 20         | 27         |
| Total          | 74         | 100.0      |

**Fuente:** Información obtenida de instrumento aplicado a población objeto de estudio.



**Figura 2:** Educación vial de los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana

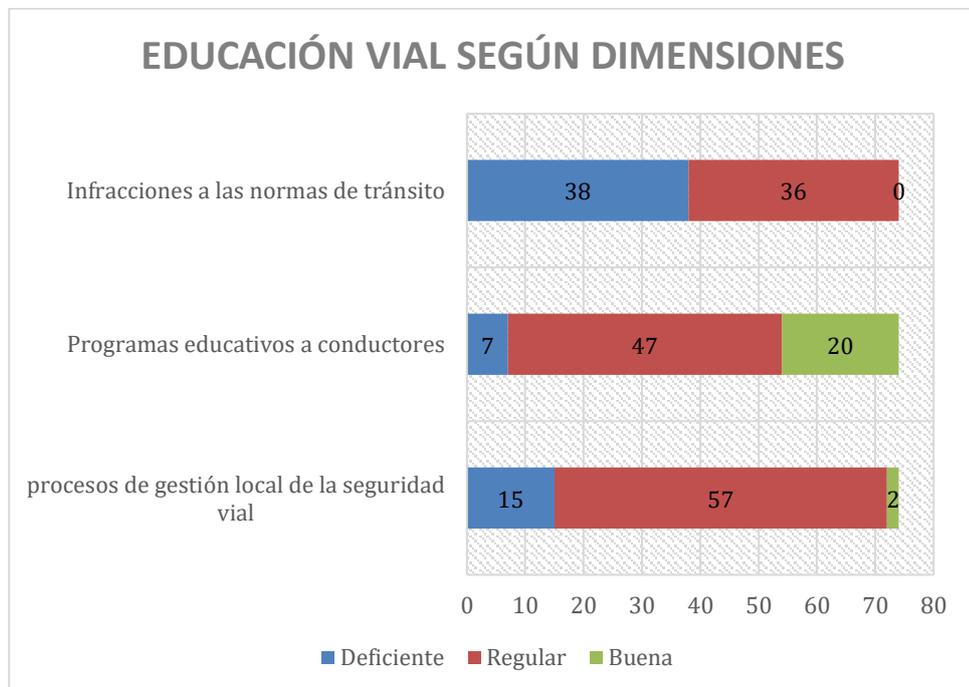
**Interpretación:** En la tabla 2, podemos observar que Educación vial de los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana, el 63.5% es regular, el 27% buena y 9.5% deficiente. Estos resultados evidencian que no se imparten cursos de educación vial a los conductores y por lo tanto no están preparados para brindar este servicio, esta situación se hace más álgida porque al porcentaje de conocimiento deficiente sumando el regular, hacen un porcentaje significativo que requieren ser capacitados. Es importante entender que la seguridad vial es una responsabilidad compartida, por lo tanto, concierne al

Consejo Nacional de Seguridad Vial, asumir las responsabilidades de hacer cumplir la implementación de políticas de seguridad vial en el corto plazo, necesarias e inmediatas.

**Tabla 3:** Educación vial según dimensiones de los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.

| Dimensiones                                    | Educación Vial |      |         |      |       |     | Total |       |
|--|----------------|------|---------|------|-------|-----|-------|-------|
|  | Deficiente     |      | Regular |      | Buena |     | N°    | %     |
|  | N°             | %    | N°      | %    | N°    | %   |       |       |
| Procesos de gestión local de la seguridad vial | 15             | 20.3 | 57      | 77.0 | 2     | 2.7 | 74    | 100.0 |
| Programas educativos a conductores             | 7              | 9.5  | 47      | 63.5 | 20    | 27  | 74    | 100.0 |
| Infracciones a las normas de tránsito          | 38             | 51.4 | 36      | 48.6 | 0     | 0   | 74    | 100.0 |

**Fuente:** Información obtenida de instrumento aplicado a población objeto de estudio.



**Figura 3:** Educación vial según dimensiones de los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana

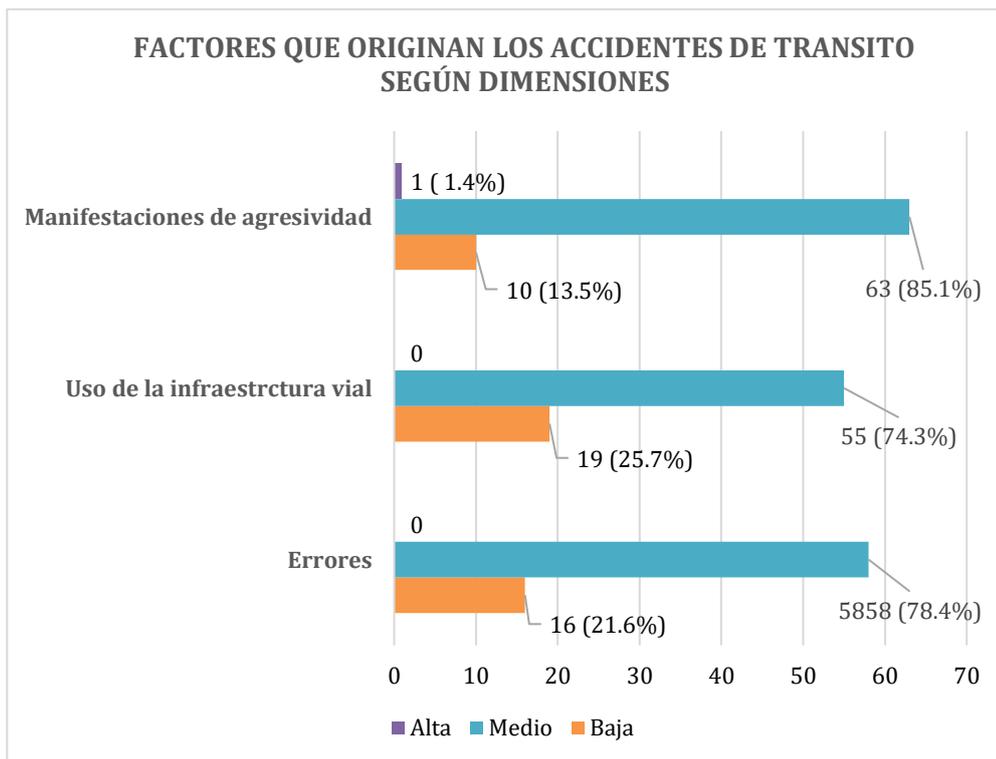
**Interpretación:** La tabla 3, muestra la educación vial según dimensiones de los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana. Referente a la dimensión procesos de gestión local de la seguridad vial, el 77% es regular, el 20,3% deficiente y el 2,7% bueno. En cuanto la dimensión programas educativos a conductores, el 63,5% es regular, el 27% buena y el 9,5% deficiente. Y para la dimensión infracciones a las normas de tránsito, el 51,4% es deficiente y el 48,6% regular.

La educación vial jurídica de los conductores de transporte urbano, en la dimensión procesos de gestión local de la seguridad vial, es regular seguido de deficiente sin embargo es importante incrementar este conocimiento por ser proceso técnico y social. En la dimensión programas educativos a conductores es de regular a bueno, la importancia que tener conductores capacitados en percibir con más exactitud las situaciones de riesgo y pueda controlar los accidentes. Y sobre infracciones a las normas de tránsito sobresale el conocimiento deficiente seguido de regular, un aspecto importante que cada conductor debe saber para evitar infracciones, multas y poner en riesgo al usuario y peatones

**Tabla 4:** Factores que originan los accidentes de tránsito según dimensiones producidos por conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana

| Dimensiones                    | Factores que originan los accidentes de tránsito |      |       |      |      |     | Total |       |
|--------------------------------|--|------|-------|------|------|-----|-------|-------|
|                                | Baja   |      | Medio |      | Alta |     | N°    | %     |
|                                | N°   | %    | N°    | %    | N°   | %   |       |       |
| Errores                        | 16   | 21.6 | 58    | 78.4 | 0    | 0.0 | 74    | 100.0 |
| Uso de la infraestructura vial | 19   | 25.7 | 55    | 74.3 | 0    | 0.0 | 74    | 100.0 |
| Manifestaciones de agresividad | 10   | 13.5 | 63    | 85.1 | 1    | 1.4 | 74    | 100.0 |

**Fuente:** Información obtenida de instrumento aplicado a población objeto de estudio.



**Figura4:** factores que originan los accidentes de tránsito según dimensiones producidos por conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana

**Interpretación:** La tabla 4 presenta los factores que originan los accidentes de tránsito producidos por conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana, para la dimensión errores, el 78,4% tienen un grado medio y el 21,6% bajo. Para la dimensión uso de la infraestructura vial, el 74,3% el grado de accidentes de tránsito es medio y el 25,7% bajo y para la dimensión manifestaciones de agresividad el 85,1% el grado es medio, el 13,5% bajo y el 1,4% alto. En a la dimensión uso de infraestructura vial, el 74,3% se ubica en la categoría media y el 25,7% en la categoría baja. Y referente a la dimensión manifestaciones de agresividad, el 85,1% lo considera medio, el 13,5% baja y el 1,4% alta.

**Tabla 5:** Relación entre la educación vial y programas educativos a conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.

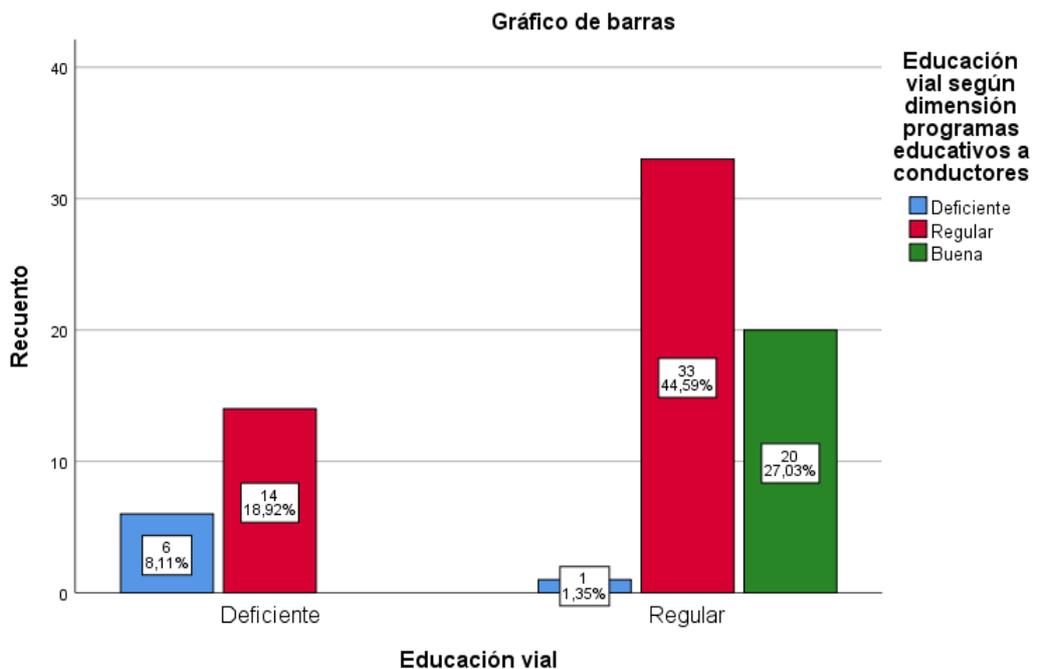
| Educación vial | Educación vial según dimensión programas educativos a conductores |     |         |      |       |      | Total |       |
|----------------|---|-----|---------|------|-------|------|-------|-------|
|                | Deficiente  |     | Regular |      | Buena |      | F     | %     |
|                | f   | %   | f       | %    | f     | %    |       |       |
| Deficiente     | 6   | 8.1 | 14      | 18.9 | 0     | 0.0  | 20    | 27.0  |
| Regular        | 1   | 1.4 | 33      | 44.6 | 20    | 27.0 | 54    | 73.0  |
| Alto           | 0   | 0   | 0       | 0    | 0     | 0.0  | 0     | 0.0   |
| sub total      | 7   | 9.5 | 47      | 63.5 | 20    | 27   | 74    | 100.0 |

**Fuente:** Información obtenida de instrumento aplicado a población objeto de estudio.

#### Pruebas de chi-cuadrado

|                              | Valor               | df | Significación asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|--------------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson      | 19,813 <sup>a</sup> | 2  | ,000                                 |
| Razón de verosimilitud       | 23,370              | 2  | ,000                                 |
| Asociación lineal por lineal | 18,316              | 1  | ,000                                 |
| N de casos válidos           | 74                  |    |                                      |

a. 1 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,89.



**Figura 5:** Relación entre nivel relación entre la educación vial y el uso de la infraestructura vial de los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.

**Interpretación:** La tabla 5, permite observar la relación entre la variable educación vial jurídica y el desarrollo de programas educativos a conductores. Para el grupo de conductores con educación vial deficiente el 18,9% refiere que el desarrollo de programas educativos es regular y el 8,1% refiere que es deficiente. El grupo de conductores con educación vial regular, el 44,6% refieren que el desarrollo de programas educativos es regular y el 27% lo califican como buenos. Al someter los resultados a la prueba de chi cuadrado de Pearson obtiene un resultado de  $p < 0,05$ , significa que hay una relación altamente significativa entre la educación vial jurídica y los programas educativos orientados a los conductores.

**Tabla 6:** Relación entre educación vial y los factores que originan los accidentes de tránsito por conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana

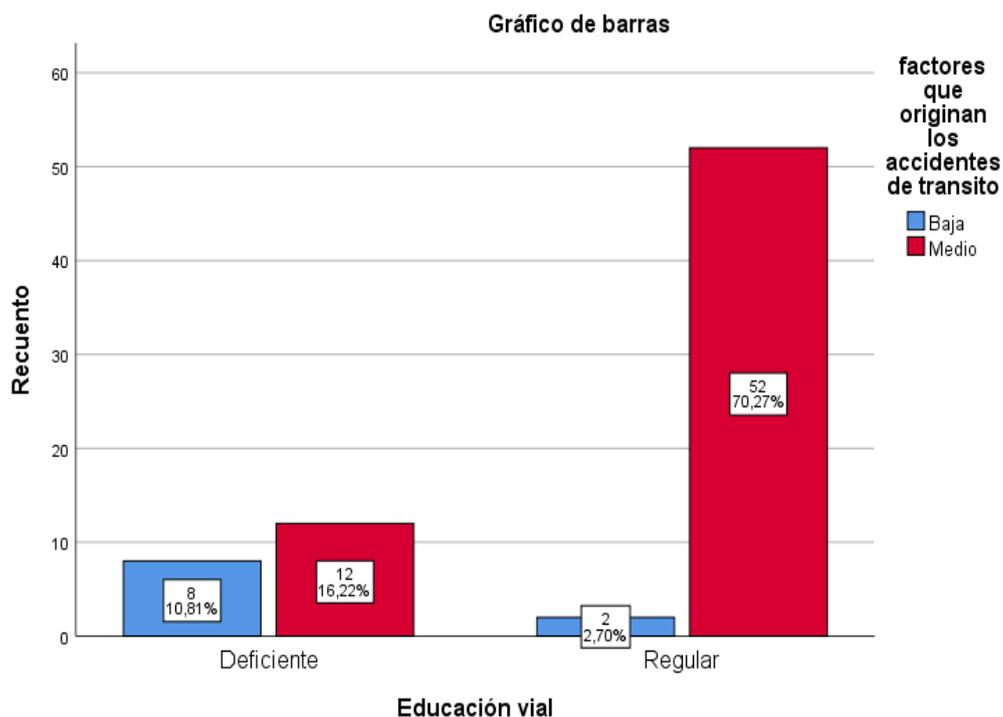
| Educación vial<br>jurídica | Factores que originan los accidentes de<br>tránsito |      |       |      | Total |       |
|----------------------------|---|------|-------|------|-------|-------|
|                            | Baja  |      | Medio |      | Nº    | %     |
|                            | Nº  | %    | Nº    | %    |       |       |
| Deficiente                 | 8   | 10.8 | 12    | 16.2 | 20    | 27.0  |
| Regular                    | 2   | 2.7  | 52    | 70.3 | 54    | 73.0  |
| Alto                       | 0   | 0.0  | 0     | 0.0  | 0     | 0.0   |
| Sub total                  | 10  | 13.5 | 64    | 86.5 | 74    | 100.0 |

**Fuente:** Información obtenida de instrumento aplicado a población objeto de estudio.

| Pruebas de chi-cuadrado      |                     |    |  |  |   |
|------------------------------|---------------------|----|--|--|---|
|                              | Valor               | df | Significación<br>asintótica<br>(bilateral) | Significación<br>exacta<br>(bilateral) | Significación<br>exacta<br>(unilateral) |
| Chi-cuadrado de Pearson      | 16,451 <sup>a</sup> | 1  | ,000                                       |  |   |
| Corrección de continuidad    | 13,492              | 1  | ,000                                       |  |   |
| Razón de verosimilitud       | 14,584              | 1  | ,000                                       |  |   |
| Prueba exacta de Fisher      |                     |    |  | ,000                                   | ,000                                    |
| Asociación lineal por lineal | 16,229              | 1  | ,000                                       |  |   |
| N de casos válidos           | 74                  |    |  |  |   |

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,70.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2



**Figura6:** Relación entre educación vial y los factores que originan los accidentes de tránsito según dimensiones producidos por conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana

**Interpretación:** La tabla 6, hace evidente la relación entre educación vial jurídica y factores que originan los accidentes de tránsito según dimensiones producidos por conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana. Para el grupo de conductores con educación vial deficiente el 10,5% originan accidentes en grado bajo y el 16,2% en grado medio. Para el grupo con educación vial regular, el 2,7% originan accidentes en grado bajo, el 70,3% en grado medio. Y para el grupo de educación vial alto, no registran accidentes de tránsito. Como  $p < 0,05$ , aceptamos la hipótesis alterna y concluimos que las variables Educación vial y Factores que originan los accidentes de tránsito tienen una relación significativa entre si y se acepta la hipótesis alterna.

**Tabla 7:** Relación entre nivel de educación vial jurídica y según dimensión errores de los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.

| Educación vial | Accidente de tránsito según dimensión errores |      |       |      |      |     | Total |       |
|----------------|---|------|-------|------|------|-----|-------|-------|
|                | Baja  |      | Media |      | Alta |     | f     | %     |
|                | f   | %    | f     | %    | f    | %   |       |       |
| Deficiente     | 9   | 12.2 | 11    | 14.9 | 0    | 0.0 | 20    | 27.0  |
| Regular        | 7   | 9.5  | 47    | 63.5 | 0    | 0.0 | 54    | 73.0  |
| Alto           | 0   | 0    | 0     | 0    | 0    | 0.0 | 0     | 0.0   |
| sub total      | 7   | 9.5  | 47    | 63.5 | 20   | 27  | 74    | 100.0 |

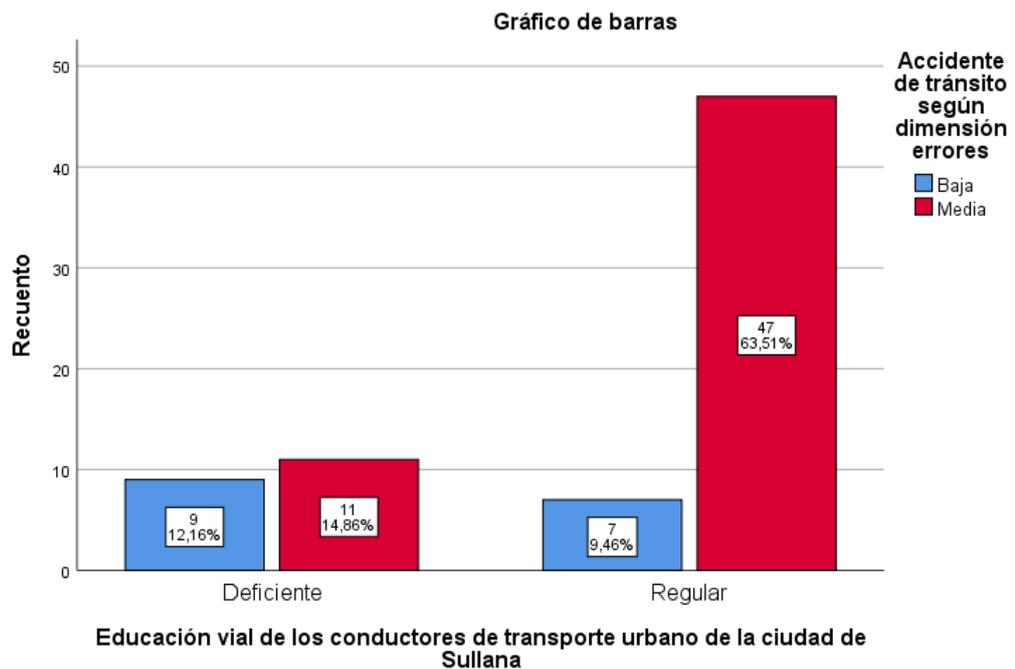
**Fuente:** Información obtenida de instrumento aplicado a población objeto de estudio.

**Pruebas de chi-cuadrado**

|                              | Valor              | df | Significación<br>n asintótica<br>(bilateral) | Significación<br>exacta<br>(bilateral) | Significación<br>exacta<br>(unilateral) |
|------------------------------|--------------------|----|--|--|---|
| Chi-cuadrado de Pearson      | 8,839 <sup>a</sup> | 1  | ,003   |  |   |
| Corrección de continuidad    | 7,050              | 1  | ,008   |  |   |
| Razón de verosimilitud       | 8,088              | 1  | ,004   |  |   |
| Prueba exacta de Fisher      |                    |    |  | ,008                                   | ,005                                    |
| Asociación lineal por lineal | 8,720              | 1  | ,003   |  |   |
| N de casos válidos           | 74                 |    |  |  |   |

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,32.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2



**Figura7:** Relación entre nivel de educación vial y según dimensión errores de los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.

**Interpretación:** La tabla 7, muestra la relación entre nivel de educación vial jurídica y accidentes de tránsito en su dimensión errores de los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana. Para el grupo de conductores que tienen una educación vial jurídica deficiente, el 12,2% el grado de errores es bajo y el 14,9% es medio. Para el grupo que tiene con educación vial jurídica regular, el 9,5% el grado de errores es bajo y el 63,5% es de grado medio. El resultado según la prueba estadística de Chi cuadrado de Pearson  $p < 0,05$ , significa que hay una relación altamente significativa entre la educación vial jurídica y accidente de tránsito en la dimensión errores.

**Tabla 8:** Relación entre nivel de educación vial y según dimensión uso de la infraestructura por los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana

| Educación vial | Accidente de tránsito según dimensión uso de la infraestructura |      |       |      |      |     | Total |       |
|----------------|---|------|-------|------|------|-----|-------|-------|
|                | Baja  |      | Media |      | Alta |     | f     | %     |
|                | f   | %    | f     | %    | f    | %   |       |       |
| Deficiente     | 14  | 18.9 | 6     | 8.1  | 0    | 0.0 | 20    | 27.0  |
| Regular        | 5   | 6.8  | 49    | 66.2 | 0    | 0.0 | 54    | 73.0  |
| Alto           | 0   | 0    | 0     | 0    | 0    | 0.0 | 0     | 0.0   |
| sub total      | 19  | 25.7 | 55    | 74.3 | 0    | 0   | 74    | 100.0 |

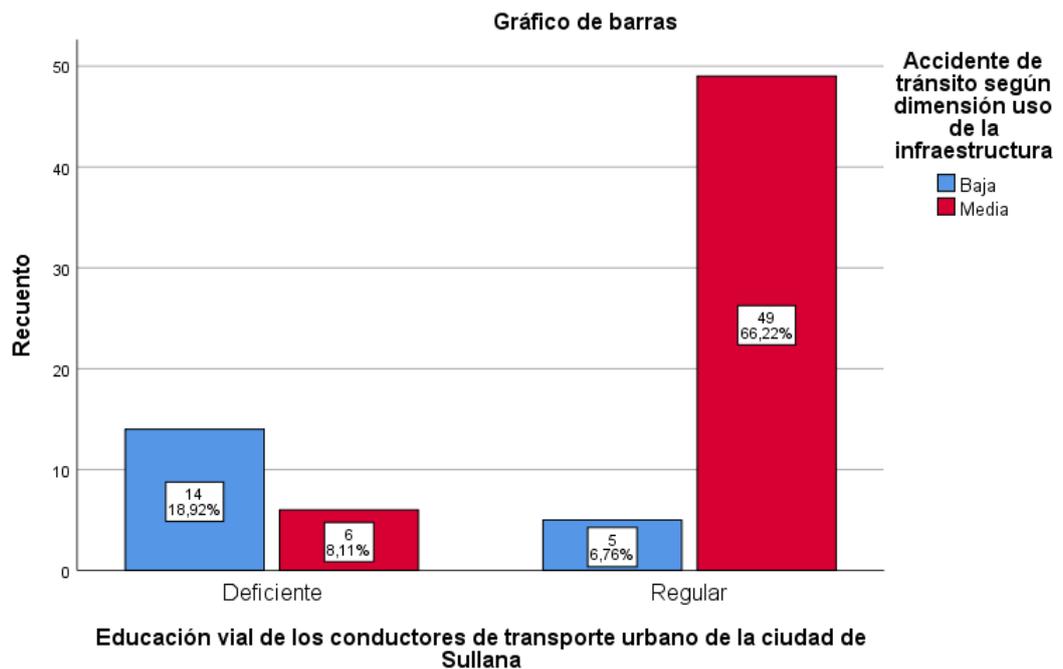
**Fuente:** Información obtenida de instrumento aplicado a población objeto de estudio.

#### Pruebas de chi-cuadrado

|                              | Valor               | df | Significación asintótica (bilateral) | Significación exacta (bilateral) | Significación exacta (unilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson      | 28,216 <sup>a</sup> | 1  | ,000                                 |                                  |                                   |
| Corrección de continuidad    | 25,123              | 1  | ,000                                 |                                  |                                   |
| Razón de verosimilitud       | 26,554              | 1  | ,000                                 |                                  |                                   |
| Prueba exacta de Fisher      |                     |    |                                      | ,000                             | ,000                              |
| Asociación lineal por lineal | 27,835              | 1  | ,000                                 |                                  |                                   |
| N de casos válidos           | 74                  |    |                                      |                                  |                                   |

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,14.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2



**Figura 8:** Relación entre nivel de educación vial y según dimensión uso de la infraestructura por los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana

**Interpretación:** En la tabla 8, podemos apreciar la relación entre Educación Vial Jurídica de los conductores y accidentes de tránsito en la dimensión uso de la infraestructura. Para los conductores con educación vial jurídica deficiente, el 18,9% los accidentes de tránsito son de grado bajo y el 8,1% medio. El grupo de conductores con educación vial regular, el 6,8% de los accidentes de tránsito son de grado bajo y el 66,2% medio. El resultado según la prueba estadística de chi cuadrado de Pearson  $p < 0,005$ , significa que hay una relación altamente significativa entre la educación vial jurídica y accidente de tránsito en la dimensión uso de la infraestructura.

**Tabla 9:** Relación entre nivel de educación vial jurídica y según dimensión manifestaciones de agresividad en los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.

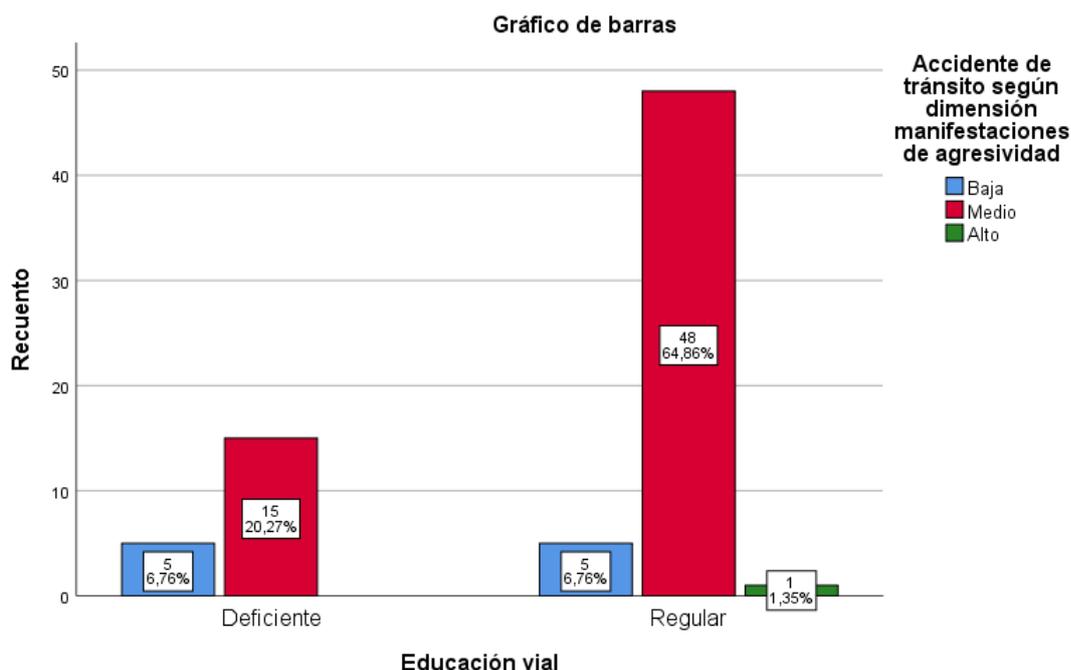
| Educación vial | Accidente de tránsito según dimensión manifestaciones de agresividad |      |       |      |      |     | Total |       |
|----------------|--|------|-------|------|------|-----|-------|-------|
|                | Baja   |      | Media |      | Alta |     | f     | %     |
|                | f  | %    | f     | %    | f    | %   |       |       |
| Deficiente     | 5  | 6.8  | 15    | 20.3 | 0    | 0.0 | 20    | 27.0  |
| Regular        | 5  | 6.8  | 48    | 64.9 | 0    | 0.0 | 54    | 73.0  |
| Alto           | 0  | 0    | 0     | 0    | 0    | 0.0 | 0     | 0.0   |
| sub total      | 10   | 25.7 | 63    | 74.3 | 0    | 0   | 74    | 100.0 |

**Fuente:** Información obtenida de instrumento aplicado a población objeto de estudio.

#### Pruebas de chi-cuadrado

|                              | Valor              | df | Significación asintótica (bilateral) |
|------------------------------|--------------------|----|--------------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson      | 3,377 <sup>a</sup> | 2  | ,185                                 |
| Razón de verosimilitud       | 3,341              | 2  | ,188                                 |
| Asociación lineal por lineal | 3,329              | 1  | ,068                                 |
| N de casos válidos           | 74                 |    |                                      |

a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,27.



**Figura 9:** Relación entre nivel de educación vial y según dimensión manifestaciones de agresividad en los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana

**Interpretación:** La tabla 9, presenta la relación entre la educación vial jurídica de los conductores y accidentes de tránsito en la dimensión agresividad. El grupo con educación vial jurídica deficiente, el 6,8% refieren un grado bajo de manifestar agresividad y el 20,3% es medio. El grupo con educación vial jurídica regular, el 6,8% el grado de manifestar agresividad es medio y el 1,4% es alto. Según la prueba estadística de chi cuadrado de Pearson  $p < 0,185$ , lo cual significa que no hay una relación entre la educación vial jurídica y accidente de tránsito en la dimensión uso de agresividad.

## 8. Análisis y discusión

La información obtenida el actual análisis es la siguiente:

En referencia a las características generales de los sujetos en estudio, se supo que el 70% son de sexo masculino, quienes en su mayoría se encuentran entre las edades de 18 a 35 años, además poseen educación secundaria y educación superior, están casados y cuentan con vehículos propios en un 50%. Dicha información coincide con las normas específicas dictadas por la asociación que agrupa a los automovilistas de transporte urbano de la localidad de Sullana. Fernández (2017) indica que el factor sociodemográfico del automovilista influirá en su manera de conducir.

En tanto a la variable educación vial los choferes de transporte urbano de la localidad de Sullana, el 63.5% es regular, el 27% buena y 9.5% deficiente. Dichos resultados discrepan con Robles J. (2016), quien llegó a la conclusión que el adiestramiento vial de los choferes en un 96% es bajo y que los accidentes de tránsito ocurren con mayor prevalencia por la velocidad en la que conducen y las vías en donde circulan que en este caso son consideradas “arena movediza”. Además posee cierta concordancia con Vílchez (2018) quien en su investigación mencionó que su propósito fue plantear estrategias para gestionar mejor el adiestramiento vial, para así poder lograr la mejoría en tanto al cumplimiento de las normas de señalización de tránsito en el centro de la ciudad de Chiclayo en el año 2016, obteniendo como resultados que los conductores en un 25% posee una noción del tema de nivel muy bajo, el 65% posee una noción del tema de nivel bajo y en un 10% es considerado regular.

La educación vial jurídica de los automovilistas de transporte público, en tanto a la dimensión “procesos de gestión local de la seguridad vial”, se considera

necesario incrementar la noción sobre el proceso social y el proceso técnico. En tanto a la dimensión “programas educativos a conductores”, se considera de suma importancia que poseer choferes que se encuentren capacitados para poder percibir con mayor exactitud los contextos de peligro y pueda evitar accidentes. Además sobre las infracciones a la normativa de tránsito existe un factor importante y es que todos los conductores deben tener noción de ello para lograr evitar sanciones, infracciones y poner en peligro a los demás.

En referencia a la seguridad vial, observado desde el enfoque multidisciplinario, se les compromete a todos los ciudadanos a cumplirla. La seguridad vial debe ser vista como un derecho de los seres humanos y debido a ello también se le debe considerar una obligación del Estado de ofrecer condiciones que favorezcan a los conductores y a los transeúntes.

De acuerdo a ello, UDEP (2020), mencionó que la educación vial en el Perú deberá ser considerada como parte del sistema educativo en donde se necesitará una infraestructura vial óptima además de la correcta difusión de las normas, dicho sea de paso, estas deberán ser entendibles y sencillas. El Perú está ubicado dentro de los primeros países que informan una gran cantidad de accidentes de tránsito en el mundo según indica el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2019), además de conocerse que el 70% de ellos, son generados por conductores inadecuados.

Orellana (2014), hace mención que el propósito del adiestramiento vial es resguardar al más vulnerable y al más lento, en dicho caso el conocido transeúnte. El reto que tiene la educación vial es lograr que la sociedad se convenza y se

implique directamente en el proyecto que claramente dependerá de todos y así también nos afectará a todos.

Ante dicho contexto, el Estado del Perú aprobó el Manual de Seguridad Vial con Resolución Directoral N° 05-2017-MTC/14 Lima, de agosto del 2017. En donde se resolvió aprobar el Manual de Seguridad Vial. Dicha documentación se considera de cumplimiento obligatorio y además de carácter normativo.

En tanto a la variable, los factores originarios de los accidentes de tránsito generados por los choferes de transporte público de la ciudad de Sullana, se supo que poseen un grado medio que indica que el 78,4% es debido a los errores del conductor, por otro lado, el 74,3% es debido al uso de la infraestructura vial, y en un 85,1% se debe a las manifestaciones de agresividad. Dichos resultados se asemejan a los expuestos por Constante (2017), quien en su trabajo de investigación concluyó que en un 80% se considera que el conductor es el ocasionador del accidente de tránsito, el 15% considera que es culpa del peatón y el 5% considera que se debe al cruce de animales. En un 70% se considera de suma necesidad tomar medidas para asegurar la educación vial, el 20% considera de poca necesidad y el 10% considera que es nada necesario. Así también se conoció que el 90% considera que sería muy necesario implementar capacitaciones en tanto a la Seguridad Vial a ambas partes, en este caso a los choferes y a los transeúntes; el 7% lo considera poco necesario y el 3% nada necesario. Robles (2016), concordó en su investigación titulada “Características de los accidentes de tránsito con mototaxi atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, Lima – Perú, durante el año 2015”, puesto que obtuvo como resultado que el transeúnte es responsable en un 52% y el conductor en un 48%.

Los autores han coincidido en que los factores de los accidentes de tránsito generados por los choferes de transporte público, en mayoría se deben a errores humanos. Con respecto a ello García, G. (2020) manifiesta que los factores considerados son envíos de mensajes de texto, distracción con el teléfono, cambio de emisora de la radio, entre otros factores. A ellos se agregan el exceso de velocidad, ser irrespetuoso de las señales de tránsito y en pocas situaciones fallas mecánicas. Además se consideró entre ellos también a la somnolencia y la fatiga. Ante dicho contexto es de suma importancia ejecutar acciones en base a la formación de los conductores, con capacitaciones en donde generen conocimientos sobre el manejo del vehículo y destrezas en la práctica, en la misma necesidad de que conozcan las normas regidas por el Ministerio de Transporte y el Manual de Seguridad Vial, además se propone que deberán someterse a evaluaciones cognitivas y prácticas.

Las Municipalidades, las asociaciones de transporte público y las empresas deberán mantener de manera sostenida el desarrollo permanente y el desarrollo continuo de poder cubrir aquellas necesidades de adiestramiento como una medida de prevención de accidentes y además capacitar a los transeúntes.

Desarrollar el adiestramiento vial en los transeúntes se considera un propósito para el Plan Nacional de Seguridad Vial, según DS N° 013-2007-MTC, en donde se norma la implementación de programas de adiestramiento en seguridad vial como una estrategia que se consideró para comenzar la formación desde la etapa infantil, debido a ello se empezó en estudiantes en el año 2008, por lo que MINEDU diseñó dicho programa en base a formar capacidades en los

profesores del nivel primario y secundario para poder enseñar la temática por primera vez en las aulas educativas de la nación.

El propósito de dicho programa fue lograr en los estudiantes la enseñanza de valores y respeto a las normas de la sociedad, priorizando claramente las relacionadas al uso adecuado de las vías.

En base al vínculo entre la educación vial y los factores que generan los accidentes de tránsito ocasionados por los conductores de transporte público de la localidad de Sullana 2019, se logró obtener que en referencia a la educación vial jurídica y la dimensión “errores de los conductores” en la prueba estadística de Chi cuadrado de Pearson se obtuvo que  $p < 0,05$ , lo cual significa que existe una relación altamente significativa. En referencia a la educación Vial Jurídica de los choferes s y accidentes de tránsito en la dimensión “uso de la infraestructura” se obtuvo como resultado en base a la prueba estadística de Chi cuadrado de Pearson que  $p < 0,005$ , lo cual significa que existe una relación altamente significativa. Y en base a la variable Educación Vial Jurídica de los conductores y accidentes de tránsito en la dimensión “agresividad”, basado en la prueba estadística de Chi cuadrado de Pearson que  $p < 0,185$ , lo cual significa que es nula la relación entre la educación vial jurídica y accidente de tránsito en la dimensión uso de la infraestructura.

## **9. Conclusiones y Recomendaciones**

### **9.1. Conclusiones**

En la presente investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

Las características sociodemográficas de la población que se estudió en su mayoría son varones y se encuentran ubicados entre las edades de 18 a 35 años de

edad, contando con educación del nivel secundario, están casados y la mitad de la población en estudio cuenta con vehículo propio.

En referencia a la educación vial de los conductores de transporte público de la ciudad de Sullana, el 63.5% es regular, el 27% buena y 9.5% deficiente.

Los factores que ocasionan los accidentes de tránsito generados por conductores de transporte público de la ciudad de Sullana, se encuentran distinguidos por grados, por lo que se supo que en un grado medio el 78,4% es producido por errores del conductor, el 74,3% es producido por el uso de la infraestructura vial y el 85,1% es ocasionado por manifestaciones de agresividad.

En tanto al vínculo existente entre la variable educación vial y los factores originarios de los accidentes de tránsito, en base a la prueba estadística de Pearson  $p < 0,05$ , se supo que son altamente significativas las variables educación vial y dimensión “errores” y así también educación vial jurídica y accidentes de tránsito en la dimensión “uso de la infraestructura”, sin embargo no es significativa para lo que sería la dimensión “agresividad”.

## **9.2. Recomendaciones**

Tras ejecutar la investigación, finalmente se puede recomendar a los encargados del paradero “Unidos con Gechisa” ejecutar capacitaciones con la participación de especialistas en el tema que es “seguridad vial y transportes”, además de los factores generadores de los accidentes de tránsito.

Así también se les recomienda a los usuarios poseer respeto a las normas actuales en tanto a la seguridad vial, sugiriendo que la conducción sea con suma responsabilidad y prudencia, frente a un servicio inseguro.

Además se le recomienda a la Sub Gerencia de Transportes de la Municipalidad Provincial del Sullana mantener en estado óptimo las señales de seguridad vial en nuestra ciudad.

## **10. Dedicatoria y agradecimiento**

Este trabajo está dedicado a mi amada esposa Giovanny, quien me incentivo a iniciar la carrera y quien me brindo el soporte necesario hasta su culminación, a mis hijas Valentina y Luciana, quienes son el motor que me impulsa a luchar día a día, a mi madre quien me formo como ser humano y me inculco siempre los valores y el deseo de superación.

## 11. Referencias Bibliográficas

Acosta, M. (2015) *Los peatones y los accidentes de tránsito, en el cantón Ambato* (tesis de pregrado) recuperado de repositorio institucional de Universidad Técnica de Ambato-Ecuador  
[Repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/13694/1/FJCS-DE-870.pdf](http://Repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/13694/1/FJCS-DE-870.pdf)

Banco Mundial. (2010). Taller Internacional de Seguridad Vial en Lima-Perú

Blanco, A. (2017) *La educación vial y los factores que originan los accidentes de tránsito producidos por conductores de transporte urbano de la ciudad de Cusco*, (tesis de maestría) recuperado de repositorio institucional de Universidad Cesar Vallejo  
[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/19893/blanco\\_r a.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/19893/blanco_r a.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Blanco, M (2018) *Conocimiento en Educación Vial del estudiante en la I.E Fe y Alegría n°17 de Villa el Salvador-Lima, 2017* (tesis de pregrado) recuperado de repositorio institucional de Universidad San Pedro-Chimbote  
[http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/7750/Tesis\\_60013.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/7750/Tesis_60013.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Beltrán, J. (2002) Responsabilidad Civil en curso a distancia para Magistrados, Academia Nacional de la Magistratura. Lima.

Bustamante, C. (2016) *Educación Vial y Escuela en el Estado de Guerrero (México)* (tesis doctoral) recuperado de repositorio institucional de la Universidad de Salamanca  
[https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/132801/DTHE\\_BustamanteAguirreC\\_Educaci%C3%B3nvial.pdf?sequence=](https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/132801/DTHE_BustamanteAguirreC_Educaci%C3%B3nvial.pdf?sequence=)

Choque, T. (2016) *Estudio del comportamiento peatonal en el centro urbano del municipio de Cochabamba” (2012-2015)* (tesis de pregrado) recuperado de repositorio institucional de Universidad Mayor De San Andrés La Paz-Bolivia

<https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/9084/604.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Constante, N. (2017) Accidentes de Tránsito producidos por Imprudencia y Negligencia de Conductores y Peatones en la Avenida Simón Bolívar del DMQ, Año 2016 (proyecto de investigación de pregrado) recuperado de repositorio institucional de Universidad Central del Ecuador <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13253/1/T-UCE-0013-Ab-167.pdf>

Código Penal Decreto Legislativo N° 635 (Publicado el 8 de abril de 1991) disponible en [http://spij.minjus.gob.pe/content/publicaciones\\_oficiales/img/CODIGOPENAL.pdf](http://spij.minjus.gob.pe/content/publicaciones_oficiales/img/CODIGOPENAL.pdf)

Código Civil Decreto Legislativo N° 2951 (Publicado el 25 de julio de 1984) disponible en <http://spij.minjus.gob.pe/notificacion/guias/CODIGO-CIVIL.pdf>

Condori, W. (2017) *Conocimiento en educación y seguridad vial en estudiantes de la facultad de ciencias de la educación de la universidad nacional del altiplano* (tesis de pregrado) recuperado de repositorio institucional de Universidad Nacional Del Altiplano-Puno. [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3892/Condori\\_Mendoza\\_Wilber.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3892/Condori_Mendoza_Wilber.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

De Pina, R. (1993) *Derecho Civil Mexicano, México*, Editorial Porrúa. 8va. Edición, Vol. III.

Della, A. (2019) *propuesta de un mecanismo de cuantificación del daño a la persona y daño moral en el marco de la responsabilidad civil en el Perú* (tesis de pregrado) recuperado de repositorio institucional de Universidad de Lima <https://hdl.handle.net/20.500.12724/9457>

Facundo, A. (2018) *Estrategia de marketing social para promover la educación vial en los jóvenes del distrito de piura-2018* (tesis de pregrado) recuperado de repositorio institucional de Universidad Cesar Vallejo filial Piura [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40933/Facundo\\_CAM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40933/Facundo_CAM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Franco de Mora, Alicia y Mora, Nelson. *El accidente automovilario*. 2° ed. Santa Fe de Bogotá: Temis 1989.

Hinostroza, A. (2000) *Procesos Abreviados*. Lima: Editorial Gaceta Jurídica S.A.

Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre Ley N° 27181

Menacho, J. (2019) *la educación vial jurídica como una alternativa para reducir los accidentes de tránsito en la ciudad de Huancayo, 2019*. (tesis de pregrado) recuperado de repositorio institucional de Universidad de Huánuco <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2033/MENACHO%20LIMAYMANTA%2C%20Jhony.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Minedu (2014) *Guía de educación en seguridad vial para profesores y tutores de primaria* Gráfica Gianlud PrintE.I.R.L.Jr. Callao N° 311 int. 18. Disponible en: <https://docplayer.es/22586944-Distribucion-gratuita-prohibida-su-venta.html>

Orgaz, A. (1980). *El daño resarcible: correcciones e índices a cargo del abogado Miguel Domingo Ramírez*. Córdoba: Marcos Lerner Editora Córdoba.

Paredes, E. (2017) *La Educación Vial y su efecto en el comportamiento riesgoso de jóvenes conductores noveles* (tesis de pregrado) recuperado de repositorio institucional de Universidad San Francisco de Quito- Ecuador <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/6551/1/131076.pdf>

Reglamento Nacional De Transito, Decreto Supremo N° 016-2009.MTC Art. 2°

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* (tesis de pregrado) recuperado de repositorio institucional de Universidad Nacional Mayor de San Marcos <https://hdl.handle.net/20.500.12672/4728>

Ruesta, I. (2016) *consideraciones del factor humano en el sistema vial para la reducción de accidentes de tránsito y su severidad* (tesis de pregrado) recuperado de repositorio institucional de Universidad de Piura [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2568/ICI\\_223.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2568/ICI_223.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Responsabilidad Civil y Seguros Obligatorios por Accidentes de Tránsito (aprobado por Decreto Supremo 024-2002-MTC)

Vílchez, J. (2018) *Gestion de la educación vial y el cumplimiento de las normas de señalización de tránsito en el centro histórico de la ciudad de Chiclayo – 2016* (tesis de pregrado) recuperado de repositorio institucional de Universidad Señor de Sipán Filial Chiclayo <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/5257/V%C3%ADlchez%20Coronel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## 12. Anexos y apéndice:

### ANEXO N°01



UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS

#### Programa de Estudios de Derecho

#### Cuestionario a aplicar para determinar la educación vial jurídica en los conductores de transporte urbano Sullana, 2019

Por el presente reciba el saludo del Bachiller en Derecho, Ricardo Waidhofer Chacón, señor conductor se le presenta el siguiente cuestionario para que sea resuelto con la mayor seriedad y responsabilidad, del cual sus respuestas ayudaran en mi investigación, a fin de crear propuestas que ayuden a reducir accidentes de tránsito en Sullana.

#### I. Datos Generales

| Marque con una (x) en los siguientes recuadros |            |            |             |       |
|--|------------|------------|-------------|-------|
| Género   | M          | F          |             |       |
| Edad   | De 18 a 25 | De 26 a 35 | De 36 a mas |       |
| Grado de Instrucción                           | Primaria   | Secundaria | Superior    |       |
| Estado Civil                                   | Soltero    | Casado     | Divorciado  | Viudo |
| Condición del Vehículo                         | Propio     | Alquilado  |             |       |

| NADA | POCO | REGULAR | LO NECESARIO | MUCHO |
|------|------|---------|--------------|-------|
| 1    | 2    | 3       | 4            | 5     |

#### II. VARIABLE EDUCACION VIAL

| N | DIMENSION: Procesos de gestión local de la seguridad vial   | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|-------|---|---|---|---|
|   |   | ITEMS |   |   |   |   |
| 1 | ¿Conoce usted sobre temas de seguridad vial?  |       |   |   |   |   |
| 2 | ¿En el trabajo diario aplica usted sus conocimientos de seguridad vial?   |       |   |   |   |   |
| 3 | ¿Considera usted que los demás conductores de mototaxi aplican sus conocimientos de seguridad vial?                               |       |   |   |   |   |
| 4 | ¿En la conducción diaria por su ruta le ceden el paso vehicular?  |       |   |   |   |   |
| 5 | ¿En la conducción diaria por su ruta le cerraron el paso vehicular?   |       |   |   |   |   |
| 6 | ¿Considera usted que las entidades gubernamentales están interesadas en capacitar y educar al sector transporte vehicular urbano? |       |   |   |   |   |
| 7 | ¿Conoce usted todos sus deberes y derechos como prestador de servicio de transporte urbano?                                       |       |   |   |   |   |

| <b>DIMENSION: Programas educativos dirigido a conductores de transporte urbano</b> |   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
|--|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>8</b>   | ¿Durante el día, al conducir usted observa que los demás conductores de transporte urbano realizan maniobras temerarias al conducir?                          |          |          |          |          |          |
| <b>9</b>   | ¿Durante el día conduciendo realizar usted maniobras temerarias al conducir?  |          |          |          |          |          |
| <b>10</b>  | ¿Considera usted que en la conducción diaria es necesario realizar maniobras temerarias al conducir?  |          |          |          |          |          |
| <b>11</b>  | ¿Durante el día conduciendo observa usted que los demás conductores de transporte urbano superan los límites de velocidad establecidos?                       |          |          |          |          |          |
| <b>12</b>  | ¿Durante el día conduciendo supera usted los límites de velocidad establecidos?   |          |          |          |          |          |
| <b>13</b>  | ¿El tiempo establecido por la empresa para circular la ruta establecida provoca que se superen los límites de velocidad establecidos en la ruta?              |          |          |          |          |          |
| <b>14</b>  | ¿Durante el día conduciendo transita usted con sus puertas de su mototaxi abiertas?   |          |          |          |          |          |
| <b>15</b>  | Ir “sacando la parte delantera del vehículo” en una intersección hasta que el conductor que viene y tiene preferencia no tiene más remedio que dejarlo pasar. |          |          |          |          |          |
| <b>DIMENSION: Infracciones a las normas de tránsito</b>                            |   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| <b>16</b>  | ¿Durante el día conduciendo observa usted que los demás mototaxistas no respetan los paraderos establecidos?  |          |          |          |          |          |
| <b>17</b>  | ¿Durante el día conduciendo respeta usted los paraderos establecidos?   |          |          |          |          |          |
| <b>18</b>  | ¿Considera usted que sus compañeros del servicio de mototaxi respetan las señales de tránsito?  |          |          |          |          |          |
| <b>19</b>  | ¿Durante el día conduciendo observa usted que los demás mototaxistas transitan con sus puertas abiertas?  |          |          |          |          |          |
| <b>20</b>  | ¿En los últimos 6 meses le pusieron alguna papeleta de infracción?  |          |          |          |          |          |
| <b>21</b>  | ¿En los últimos 6 meses fue capacitado por alguna entidad del estado?   |          |          |          |          |          |
| <b>22</b>  | ¿Conoce de algún programa educativo dirigido al sector transporte?  |          |          |          |          |          |
| <b>23</b>  | ¿En estos últimos 6 meses fue usted chocado por otro vehículo?  |          |          |          |          |          |
| <b>24</b>  | ¿En este último año usted choco a otro vehículo?  |          |          |          |          |          |
| <b>25</b>  | ¿Conoce usted las modificaciones en la normativa de tránsito y transporte vigente?  |          |          |          |          |          |
| <b>26</b>  | ¿Respeto usted las señales de tránsito?   |          |          |          |          |          |
| <b>27</b>  | ¿Considera usted que las señales de tránsito están debidamente instaladas?  |          |          |          |          |          |

|    |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|
| 28 | ¿Alguna entidad regula su jornada laboral?   |  |  |  |  |  |
| 29 | ¿Se molesta fácilmente con sus pasajeros y colegas mototaxistas?   |  |  |  |  |  |
| 30 | Preferiría evitar ingresar a inmediaciones del centro de la ciudad por la excesiva congestión vehicular. |  |  |  |  |  |

### Cuestionario para analizar los factores que originan los accidentes de tránsito

| NUNCA | CASI NUNCA | A VECES | CASI SIEMPRE | SIEMPRE |
|-------|------------|---------|--------------|---------|
| 1     | 2          | 3       | 4            | 5       |

|    |   | <b>DIMENSIONES: Errores</b> |          |          |          |          |
|----|---|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|
| N  | ITEMS   | 1                           | 2        | 3        | 4        | 5        |
| 1  | ¿Olvido alguna vez donde dejo el vehículo en un estacionamiento?  |                             |          |          |          |          |
| 2  | ¿Se da cuenta de la presencia de nuevas señales de tránsito en una vía por la que se conduce habitualmente?   |                             |          |          |          |          |
| 3  | ¿Se pasó alguna vez una salida o entrada en una vía y se vio obligado a dar un rodeo más largo?   |                             |          |          |          |          |
| 4  | ¿Le paso alguna vez que, teniendo un destino determinado, darse cuenta de repente se estaba dirigiendo a otro destino que es más habitual para usted? |                             |          |          |          |          |
| 5  | ¿Enciende sin querer el intermitente en vez del limpia-parabrisas, o viceversa?   |                             |          |          |          |          |
| 6  | ¿Pensando en otras cosas, entrar en un ovalo circulando por un carril inadecuado?   |                             |          |          |          |          |
| 7  | ¿Retrocediendo, golpear contra algo que no se había visto?  |                             |          |          |          |          |
| 8  | ¿Circula superando los límites de velocidad en una zona residencial?  |                             |          |          |          |          |
| 9  | ¿No se dio cuenta de la presencia de peatones cruzando, al girar hacia una calle desde una vía principal?   |                             |          |          |          |          |
| 10 | ¿Después de conducir durante un rato, darse cuenta que no tiene un claro recuerdo del camino recorrido y lo que ha sucedido durante el trayecto?      |                             |          |          |          |          |
| 11 | ¿Al realizar un giro, estuvo a punto de colisionar con otro vehículo que apareció a nuestro lado?   |                             |          |          |          |          |
| 12 | ¿Mira el retrovisor al incorporarse a la circulación, cambiar de carril, girar, etc.?   |                             |          |          |          |          |
| 13 | ¿Condujo alguna vez aun sabiendo que puede estar por encima del límite legal de alcohol?  |                             |          |          |          |          |
|    | <b>DIMENSIONES: Uso de la infraestructura a vial</b>  | <b>1</b>                    | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| 14 | ¿Hace caso de los límites de velocidad señalizados en la vía?   |                             |          |          |          |          |
| 15 | ¿Se equivoca de salida en un ovalo por no haber prestado la atención debida a la señalización?  |                             |          |          |          |          |
| 16 | ¿Considera correctamente la distancia y velocidad del vehículo que viene de frente al realizar un adelantamiento?                                     |                             |          |          |          |          |

|    |  |          |          |          |          |          |
|----|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| 17 | ¿Dándose cuenta de que el carril por el que se circula desaparece y se junta con otro, no cambia de carril hasta el último momento?  |          |          |          |          |          |
| 18 | ¿Circula cerca del vehículo de delante que pueda resultar difícil evitar la colisión en caso de una frenada de emergencia?   |          |          |          |          |          |
| 19 | ¿Va a más velocidad de la permitida, a altas horas de la noche o de madrugada?   |          |          |          |          |          |
| 20 | ¿Salir de un semáforo que se ha puesto en verde y darse cuenta de repente que se lleva una velocidad que no es la apropiada?   |          |          |          |          |          |
| 21 | ¿Invadió el carril contrario para agilizar su viaje?   |          |          |          |          |          |
| 22 | ¿Le sucedió alguna vez, no ver una señal de “ceda el paso” y estar a punto de colisionar con otro vehículo que tenía preferencia?  |          |          |          |          |          |
| 23 | ¿Meter carro en una intersección hasta que el conductor que viene y tiene preferencia no tiene más remedio que dejarlo pasar?  |          |          |          |          |          |
| 24 | ¿Cruzo una intersección a pesar de haber visto que el semáforo está en rojo?   |          |          |          |          |          |
|    | <b>DEMONSTRACIONES: Manifestaciones de agresividad</b>   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| 25 | ¿Pasa por alto los límites de velocidad a fin de no quedarse retrasado respecto al flujo vehicular?  |          |          |          |          |          |
| 26 | ¿Enfadarse con un conductor y mostrarle su enojo por el medio que sea?   |          |          |          |          |          |
| 27 | ¿Toca el claxon para expresar su enfado hacia otro usuario de la vía?  |          |          |          |          |          |
| 28 | ¿En una cola de vehículos que están girando a la derecha para incorporarse a una vía principal, estar tan pendiente de los vehículos que se aproximan por la izquierda, que casi se colisiona con el de delante? |          |          |          |          |          |
| 29 | ¿Tiene la costumbre de manifestar su antipatía u hostilidad un tipo particular de usuario?   |          |          |          |          |          |
| 30 | ¿Adelantar a un vehículo sin darse cuenta de que éste está señalizando su intención de girar a la izquierda?   |          |          |          |          |          |
| 31 | ¿Se pega mucho al vehículo de delante para indicarle que vaya más rápido o se aparte?  |          |          |          |          |          |
| 32 | ¿Acelera usted bruscamente a la salida de un semáforo con el fin de lucirse?   |          |          |          |          |          |
| 33 | ¿Enfadado por la acción de otro conductor, lo persigue con la intención de expresarle su molestia?   |          |          |          |          |          |
| 34 | ¿Le incomoda que otros conductores lo pasen en la vía?   |          |          |          |          |          |

Muchas gracias, por su valiosa colaboración.

## ANEXO N° 02

**EVALUACIÓN DE LA VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA  
EDUCACIÓN VIAL JURÍDICA EN LOS CONDUCTORES DE TRANSPORTE  
URBANO SULLANA, 2019 SEGÚN DEL JUICIO DE EXPERTOS PRUEBA  
BINOMIAL**

|          |         | <b>Prueba binomial</b> |    |                 |                 |                                  |
|----------|---------|------------------------|----|-----------------|-----------------|----------------------------------|
|          |         | Categoría              | N  | Prop. observada | Prop. de prueba | Significación exacta (bilateral) |
| VAR00001 | Grupo 1 | 1,00                   | 32 | ,94             | ,50             | ,000                             |
|          | Grupo 2 | ,00                    | 2  | ,06             |                 |                                  |
|          | Total   |                        | 34 | 1,00            |                 |                                  |
| VAR00002 | Grupo 1 | 1,00                   | 32 | ,94             | ,50             | ,000                             |
|          | Grupo 2 | ,00                    | 2  | ,06             |                 |                                  |
|          | Total   |                        | 34 | 1,00            |                 |                                  |
| VAR00003 | Grupo 1 | 1,00                   | 33 | ,97             | ,50             | ,000                             |
|          | Grupo 2 | ,00                    | 1  | ,03             |                 |                                  |
|          | Total   |                        | 34 | 1,00            |                 |                                  |

El valor de significancia estadística, según la prueba binomial ( $p=0.000$ ) aplicado a los resultados del juicio de expertos, resultado inferior a 0.05, lo que evidencia que el instrumento presenta validez de contenido.

## ANEXO N° 03

### EVALUACIÓN DE LA CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO SEGÚN EL ESTADISTICO ALFA DE CRONBACH

#### Instrumento de educación vial jurídica en los conductores de transporte urbano

**Sullana.** El valor del estadístico Alfa de Cronbach, aplicado a la muestra piloto de 10 conductores de transporte urbano de Sullana (Alfa=0.883), evidencia la confiabilidad del instrumento que mide la educación vial jurídica (Alfa>0.7)

| Estadísticas de fiabilidad |                |
|----------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach           | N de elementos |
| ,883                       | 64             |

| Estadísticas de total de elemento   |  |   |  |   |
|---|--|---|--|---|
|   | Media de escala si el elemento se ha suprimido | Varianza de escala si el elemento se ha suprimido | Correlación total de elementos corregida | Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido |
| ¿Conoce usted sobre temas de seguridad vial?  | 169,00   | 348,862   | ,498                                     | ,879  |
| ¿En el trabajo diario aplica usted sus conocimientos de seguridad vial?   | 168,80   | 360,372   | ,199                                     | ,882  |
| ¿Considera usted que los demás conductores de mototaxi aplican sus conocimientos de seguridad vial?   | 168,97   | 357,344   | ,311                                     | ,881  |
| ¿En la conducción diaria por su ruta le ceden el paso vehicular?  | 168,92   | 357,665   | ,236                                     | ,882  |
| ¿En la conducción diaria por su ruta le cerraron el paso vehicular?   | 168,64   | 359,716   | ,139                                     | ,884  |
| ¿Considera usted que las entidades gubernamentales están interesadas en capacitar y educar al sector transporte vehicular urbano?                             | 168,97   | 357,275   | ,208                                     | ,883  |
| ¿Conoce usted todos sus deberes y derechos como prestador de servicio de transporte urbano?   | 168,88   | 362,727   | ,081                                     | ,884  |
| ¿Durante el día, al conducir usted observa que los demás conductores de transporte urbano realizan maniobras temerarias al conducir?                          | 168,59   | 347,004   | ,481                                     | ,879  |
| ¿Durante el día conduciendo realizar usted maniobras temerarias al conducir?  | 168,90   | 357,369   | ,285                                     | ,881  |
| ¿Considera usted que en la conducción diaria es necesario realizar maniobras temerarias al conducir?  | 168,92   | 352,562   | ,392                                     | ,880  |
| ¿Durante el día conduciendo observa usted que los demás conductores de transporte urbano superan los límites de velocidad establecidos?                       | 168,66   | 358,780   | ,211                                     | ,882  |
| ¿Durante el día conduciendo supera usted los límites de velocidad establecidos?   | 168,83   | 355,454   | ,340                                     | ,881  |
| ¿El tiempo establecido por la empresa para circular la ruta establecida provoca que se superen los límites de velocidad establecidos en la ruta?              | 168,90   | 350,541   | ,509                                     | ,879  |
| ¿Durante el día conduciendo transita usted con sus puertas de su mototaxi abiertas?   | 168,63   | 347,031   | ,490                                     | ,878  |
| Ir "sacando la parte delantera del vehículo" en una intersección hasta que el conductor que viene y tiene preferencia no tiene más remedio que dejarlo pasar. | 168,83   | 357,040   | ,255                                     | ,882  |
| ¿Durante el día conduciendo observa usted que los demás mototaxistas no respetan los paraderos establecidos?  | 168,83   | 359,178   | ,146                                     | ,884  |

|   |        |         |       |      |
|---|--------|---------|-------|------|
| ¿Durante el día conduciendo respeta usted los paraderos establecidos?   | 169,07 | 350,237 | ,433  | ,879 |
| ¿Considera usted que sus compañeros del servicio de mototaxi respetan las señales de tránsito?  | 169,10 | 359,438 | ,164  | ,883 |
| ¿Durante el día conduciendo observa usted que los demás mototaxistas transitan con sus puertas abiertas?  | 169,05 | 358,773 | ,148  | ,884 |
| ¿En los últimos 6 meses le pusieron alguna papeleta de infracción?  | 169,39 | 359,345 | ,188  | ,883 |
| ¿En los últimos 6 meses fue capacitado por alguna entidad del estado?   | 169,47 | 359,530 | ,138  | ,884 |
| ¿Conoce de algún programa educativo dirigido al sector transporte?  | 169,73 | 358,408 | ,202  | ,882 |
| ¿En estos últimos 6 meses fue usted chocado por otro vehículo?  | 169,59 | 366,383 | -,029 | ,886 |
| ¿En este último año usted choco a otro vehículo?  | 169,49 | 363,909 | ,033  | ,885 |
| ¿Conoce usted las modificaciones en la normativa de tránsito y transporte vigente?  | 169,15 | 353,683 | ,401  | ,880 |
| ¿Respeto usted las señales de tránsito?   | 168,75 | 354,641 | ,352  | ,881 |
| ¿Considera usted que las señales de tránsito están debidamente instaladas?  | 168,85 | 351,614 | ,383  | ,880 |
| ¿Alguna entidad regula su jornada laboral?  | 168,78 | 355,795 | ,249  | ,882 |
| ¿Se molesta fácilmente con sus pasajeros y colegas mototaxistas?  | 169,10 | 348,058 | ,532  | ,878 |
| Preferiría evitar ingresar a inmediaciones del centro de la ciudad por la excesiva congestión vehicular.  | 168,92 | 360,665 | ,164  | ,883 |
| ¿Olvido alguna vez donde dejo el vehículo en un estacionamiento?  | 169,41 | 357,901 | ,228  | ,882 |
| ¿Se da cuenta de la presencia de nuevas señales de tránsito en una vía por la que se conduce habitualmente?   | 168,81 | 357,223 | ,292  | ,881 |
| ¿Se pasó alguna vez una salida o entrada en una vía y se vio obligado a dar un rodeo más largo?   | 168,90 | 354,369 | ,390  | ,880 |
| ¿Le paso alguna vez que, teniendo un destino determinado, darse cuenta de repente se estaba dirigiendo a otro destino que es más habitual para usted? | 168,86 | 355,671 | ,328  | ,881 |
| ¿Enciende sin querer el intermitente en vez del limpia-parabrisas, o viceversa?   | 168,97 | 358,413 | ,294  | ,881 |
| ¿Pensando en otras cosas, entrar en un ovalo circulando por un carril inadecuado?   | 168,88 | 353,865 | ,456  | ,880 |
| ¿Retrocediendo, golpear contra algo que no se había visto?  | 168,76 | 357,357 | ,383  | ,881 |
| ¿Circula superando los límites de velocidad en una zona residencial?  | 168,81 | 351,016 | ,433  | ,879 |
| ¿No se dio cuenta de la presencia de peatones cruzando, al girar hacia una calle desde una vía principal?   | 168,97 | 350,171 | ,512  | ,879 |
| ¿Después de conducir durante un rato, darse cuenta que no tiene un claro recuerdo del camino recorrido y lo que ha sucedido durante el trayecto?      | 169,03 | 352,171 | ,452  | ,879 |
| ¿Al realizar un giro, estuvo a punto de colisionar con otro vehículo que apareció a nuestro lado?   | 168,76 | 354,701 | ,421  | ,880 |
| ¿Mira el retrovisor al incorporarse a la circulación, cambiar de carril, girar, etc.?   | 168,78 | 359,382 | ,200  | ,882 |
| ¿Condujo alguna vez aun sabiendo que puede estar por encima del límite legal de alcohol?  | 168,83 | 359,419 | ,188  | ,882 |
| ¿Hace caso de los límites de velocidad señalizados en la vía?   | 168,93 | 355,099 | ,372  | ,880 |
| ¿Se equivoca de salida en un ovalo por no haber prestado la atención debida a la señalización?  | 168,75 | 356,124 | ,345  | ,881 |
| ¿Considera correctamente la distancia y velocidad del vehículo que viene de frente al realizar un adelantamiento?                                     | 168,83 | 357,178 | ,258  | ,882 |
| ¿Dándose cuenta de que el carril por el que se circula desaparece y se junta con otro, no cambia de carril hasta el último momento?                   | 168,66 | 356,573 | ,340  | ,881 |
| ¿Circula cerca del vehículo de delante que pueda resultar difícil evitar la colisión en caso de una frenada de emergencia?                            | 169,14 | 346,016 | ,664  | ,877 |
| ¿Va a más velocidad de la permitida, a altas horas de la noche o de madrugada?  | 169,07 | 352,409 | ,408  | ,880 |
| ¿Salir de un semáforo que se ha puesto en verde y darse cuenta de repente que se lleva una velocidad que no es la apropiada?                          | 168,92 | 354,079 | ,385  | ,880 |
| ¿Invadió el carril contrario para agilizar su viaje?  | 169,02 | 353,603 | ,502  | ,879 |
| ¿Le sucedió alguna vez, no ver una señal de "ceda el paso" y estar a punto de colisionar con otro vehículo que tenía preferencia?                     | 168,90 | 354,300 | ,435  | ,880 |

|  |        |         |      |      |
|--|--------|---------|------|------|
| ¿Meter carro en una intersección hasta que el conductor que viene y tiene preferencia no tiene más remedio que dejarlo pasar?  | 168,95 | 354,842 | ,379 | ,880 |
| ¿Cruzo una intersección a pesar de haber visto que el semáforo está en rojo?   | 169,02 | 352,638 | ,437 | ,880 |
| ¿Pasa por alto los límites de velocidad a fin de no quedarse retrasado respecto al flujo vehicular?  | 168,97 | 362,240 | ,106 | ,883 |
| ¿Enfadarse con un conductor y mostrarle su enojo por el medio que sea?   | 168,78 | 355,933 | ,304 | ,881 |
| ¿Toca el claxon para expresar su enfado hacia otro usuario de la vía?  | 168,69 | 350,216 | ,462 | ,879 |
| ¿En una cola de vehículos que están girando a la derecha para incorporarse a una vía principal, estar tan pendiente de los vehículos que se aproximan por la izquierda, que casi se colisiona con el de delante? | 168,80 | 358,992 | ,251 | ,882 |
| ¿Tiene la costumbre de manifestar su antipatía u hostilidad un tipo particular de usuario?   | 168,73 | 353,167 | ,364 | ,880 |
| ¿Adelantar a un vehículo sin darse cuenta de que éste está señalizando su intención de girar a la izquierda?   | 168,86 | 356,636 | ,296 | ,881 |
| ¿Se pega mucho al vehículo de delante para indicarle que vaya más rápido o se aparte?  | 168,71 | 350,450 | ,461 | ,879 |
| ¿Acelera usted bruscamente a la salida de un semáforo con el fin de lucirse?   | 168,68 | 355,946 | ,257 | ,882 |
| ¿Enfadado por la acción de otro conductor, lo persigue con la intención de expresarle su molestia?   | 168,58 | 361,904 | ,107 | ,884 |
| ¿Le incomoda que otros conductores lo pasen en la vía?   | 167,93 | 347,961 | ,336 | ,881 |

## **ANEXO N° 04**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

#### **Estimado participante:**

Soy egresado del Programa de Estudios de Derecho de la Universidad San Pedro, estoy realizando un trabajo de investigación sobre los “La educación vial jurídica y factores que originan los accidentes de tránsito producidos por conductores de transporte urbano en Sullana, 2019”, El propósito de esta ficha es lograr la autorización de los participantes para la aplicación de los instrumentos (cuestionarios) de investigación.

Ha sido seleccionado para participar en esta investigación, la participación en este estudio es voluntaria, si usted accede a participar, se le pedirá sea honesto en sus respuestas. Esto tomará aproximadamente 20 minutos de su tiempo, la información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas; si tiene alguna duda, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación.

#### **Autorización:**

He leído el procedimiento descrito arriba. Acepto participar voluntariamente en esta investigación.

---

**FIRMA DEL PARTICIPANTE**

---

**FECHA**

## **ANEXO N° 05**

### **PROTECCION DE LOS DERECHOS HUMANOS DE LOS SUJETOS**

Previa a la aplicación del instrumento, se les hará firmar un consentimiento informado a cada uno de los sujetos. Se le informará detalladamente el procedimiento de la investigación la que tendrá en cuenta el respeto y dignidad de la persona. Se respetará su derecho a la autodeterminación y el conocimiento irrestricto de la información, protegiendo su integridad física, moral y psicológica, respetando su decisión y voluntad.

El instrumento será anónimo a fin de proteger el derecho de privacidad de los sujetos en estudio.

El instrumento, se usará para fines de la investigación teniendo en cuenta el principio de beneficencia y no maleficencia: se hará conocer que la información requerida no va a ser usada en contra del sujeto de estudio y que tampoco se buscará obtener algún beneficio económico.

Durante la aplicación del instrumento los sujetos se les darán un trato justo y privacidad como también los cuestionarios serán eliminados de manera conveniente utilizando mecanismo de confidencialidad y anonimato.

**ANEXO N:06**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA.**

| PROBLEMA   | OBJETIVOS  | HIPÓTESIS   | VARIABLE   | METODOLOGÍA  |
|--|--|---|--|--|
| <p>¿Cuál es la relación de la educación vial jurídica y los factores que originan los accidentes de tránsito producidos por conductores de transporte urbano en Sullana, 2019?</p> | <p><b>General</b><br/>Identificar la relación entre la educación vial y los factores que originan los accidentes de tránsito producidos por conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana 2019.</p> <p><b>Específico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar la educación vial de los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.</li> <li>- Determinar los factores que originan los accidentes de tránsito producidos por conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana.</li> <li>- Establecer la relación entre la educación vial y los errores cometidos por los conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana., deberes y derechos.</li> </ul> | <p>Existe una relación significativa entre la educación vial y los factores que originan los accidentes de tránsito producidos por conductores de transporte urbano de la ciudad de Sullana</p> | <p><b>Variable</b></p> <p>Educación vial jurídica</p> <p>El instrumento consta de 2 partes, la primera tiene 5 ítems que recoge los datos sociodemográficos, la segunda, consta de 30 ítems para variable Educación Vial Jurídica,</p> <p>Factores que originan los accidentes de tránsito</p> <p>El instrumento tiene 34 ítems para determina los factores que originan los accidentes de tránsito.</p> | <p>La investigación fue cuantitativa, de tipo descriptivo- explicativo, correlacional y de corte transversal, de diseño no experimental, la muestra constituida por 73 participantes conductores de mototaxi pertenecientes al paradero “Unidos con Gechisa”. El método de recolección de datos utilizado fue la encuesta, y como instrumento se empleó el cuestionario que fue realizado y utilizado por Blanco (2019), y adecuados por el autor, el mismo que fue validado por juicio de expertos y para determinar su confiabilidad se valoró mediante coeficiente de Alpha Cronbach prueba disponible en SPSS.</p> |

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**La educación vial jurídica y factores que originan los accidentes de tránsito producidos por conductores de transporte urbano en Sullana, 2019**" del (a) estudiante: **Ricardo Waidhofer Chacón** identificado(a) con **Código N° 2112100418**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **26%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 21 de Julio de 2021

  
 UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
Dr. CARLOS URBINA SANJINES  
VICERRECTOR

**NOTA:**

Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.