



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA

Gestión de emisión de licencias y los accidentes de tránsito,
provincia de Alto Amazonas 2024

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Gestión Pública

AUTORA:

Tuesta Pinedo, Katherine Solange (orcid.org/0009-0007-8307-0803)

ASESORES:

Dr. Barboza Zelada, Pedro Arturo (orcid.org/0000-0001-9032-7821)

Dra. Maldonado Lozano, Amelia Eunice (orcid.org/000-0001-8137-1361)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Reforma y Modernización del Estado

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

TARAPOTO – PERÚ

2024



Declaratoria de Autenticidad de los Asesores

Nosotros, BARBOZA ZELADA PEDRO ARTURO , MALDONADO LOZANO AMELIA EUNICE, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TARAPOTO, asesores de Tesis titulada: "Gestión de emisión de licencias y los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas, 2024.", cuyo autor es TUESTA PINEDO KATHERINE SOLANGE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

Hemos revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TARAPOTO, 02 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
AMELIA EUNICE MALDONADO LOZANO DNI: 40108742 ORCID: 0000-0001-8137-1361	Firmado electrónicamente por: AEMALDONADOM el 31-07-2024 14:55:14
PEDRO ARTURO BARBOZA ZELADA DNI: 16529281 ORCID: 0000-0001-9032-7821	Firmado electrónicamente por: PBARBOZAZ el 24-07-2024 15:29:27

Código documento Trilce: TRI - 0789834



**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, TUESTA PINEDO KATHERINE SOLANGE estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TARAPOTO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Gestión de emisión de licencias y los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas, 2024.", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
KATHERINE SOLANGE TUESTA PINEDO DNI: 71108668 ORCID: 0009-0007-8307-0803	Firmado electrónicamente por: KLTUESTAP12 el 02- 07-2024 09:29:10

Código documento Trilce: TRI - 0789833

Dedicatoria

Dedico este estudio a mis padres, que, con su apoyo y acompañamiento diario a lo largo de mi vida, en especial durante estos tiempos dedicados a esta maestría, que me han protegido y me conducen por el camino del bien.

Katherine Solange

Agradecimiento

A todos que fueron parte de este estudio, en especial al grupo de personas han dado respuesta a nuestras encuestas, a aquellos que nos brindaron el soporte estadístico y a los que me apoyaron con sus aportes académicos, mi agradecimiento infinito.

A todos nuestros docentes, que supieron enseñarnos tanto los aspectos vinculados a nuestra profesión como los elementos para afrontar con solvencia y valores la vida, permitiendo con ello tener elementos para seguir adelante en este sendero profesional que hoy inicia para nosotros.

La autora

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Declaratoria de autenticidad del asesor.....	ii
Declaratoria de originalidad del autor	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Resumen	viii
Abstrat	ix
I.INTRODUCCIÓN	1
II.METODOLOGÍA.....	13
III.RESULTADOS	18
IV.DISCUSIÓN	23
V.CONCLUSIONES	29
VI.RECOMENDACIONES.....	30
REFERENCIAS.....	31
ANEXOS.....	37

Índice de tablas

Tabla 1. Nivel de la gestión de emisión de licencias en la provincia de Alto Amazonas 2024	28
Tabla 2. Nivel de accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas 2024.....	29
Tabla 3. Prueba de Normalidad de las variables.....	30
Tabla 4. Relación de las dimensiones de la gestión de emisión de licencias con los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas 2024.....	31
Tabla 5. Relación de la gestión de emisión de licencias con los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas 2024.....	32

Resumen

El estudio aporta a los objetivos del desarrollo sostenible en su meta 11.2, que insta a brindar accesos a los sistemas de transporte de manera segura, que sean asequibles y sostenibles sin discriminación alguna, mejorando la seguridad vial. Se definió como objetivo determinar la relación de la gestión de emisión de licencias con los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas 2024. Estudio de enfoque cuantitativo, tipo básico, diseño descriptivo correlacional, nivel transversal no experimental, teniendo como muestra 93 conductores. Los resultados indican que, el nivel de la gestión de emisión de licencias es alto para el 90.32% de los conductores encuestados. El nivel de los accidentes de tránsito es bajo para el 93.55%. No existe relación significativa entre las dimensiones gestión de licencias de conducir y la variable accidentes de tránsito valor de significación $p > 0.01$. La correlación existente entre ambas es positiva muy baja para la dimensión cumplimiento normativo $S_p = 0.29$ y evaluación de conductores $S_p = 0.43$. Conclusión, no existe relación significativa de la gestión de emisión de licencias con los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas, 2024, $p > 0.01$. Según Rho de Spearman la correlación es positiva débil $S_p = 0.044$.

Palabras clave: Vehículo automotor, tránsito, conductores, normas.

Abstrat

The study contributes to the objectives of sustainable development in its goal 11.2, which calls for providing access to transportation systems safely, that are affordable and sustainable without any discrimination, improving road safety. The objective was defined to determine the relationship between license issuance management and traffic accidents, province of Alto Amazonas, 2024. Study with a quantitative approach, basic type, descriptive correlational design, non-experimental transversal level, with 93 drivers as a sample. The results indicate that the level of license issuance management is high for 90.32% of the drivers surveyed. The level of traffic accidents is low at 93.55%. There is no significant relationship between the driver's license management dimensions and the traffic accidents variable, significance value $p > 0.01$. The correlation between the two is very low positive for the regulatory compliance dimension $S_p = 0.29$ and driver evaluation $S_p = 0.43$. Conclusion, there is no significant relationship between license issuance management and traffic accidents, province of Alto Amazonas, 2024, $p > 0.01$. According to Spearman's Rho, the correlation is weak positive $S_p = 0.044$.

Keywords: Motor vehicle, traffic, drivers, rules.

I. INTRODUCCIÓN

Los accidentes vinculados al tránsito son problema de recurrencia muy alta a nivel mundial, donde Auert y Meleckidzedek (2022) señalan que, este tipo accidentes constituyen la causa principal de muertes en edades entre 5 a 30 años, y se configura entre las 10 primeras causales de fallecimiento en todos los grupos de etarios, y es por eso que las Naciones Unidas como parte de los objetivos planteadas para el desarrollo sostenible en su meta 11.2 detalla que insta a brindar accesos a los sistemas de transporte de manera segura, que sean asequibles y sostenibles sin discriminación alguna, mejorando la seguridad vial, con énfasis en el transporte público, dando atención especial a las personas en condición de vulnerables.

En muchos países, la gestión eficiente de los centros de otorgamiento de licencias de conducir juegan un papel crucial en la seguridad en las vías y la prevención de accidentes vinculados al tránsito, donde Codz (2021) indican que a nivel mundial los accidentes ocurridos en las vías, representa una de las primeras cinco causas de muerte y lesiones de personas, donde la implementación de estrategias y políticas adecuadas desde los centros de educación vial y otorgamiento de licencias puede impactar positivamente en la reducción de estas condiciones, tendientes a dar protección de las vidas humanas y la propiedad de los ciudadanos, siendo en los países en desarrollo una acción muy lejana de ser cumplida con eficiencia.

Es así, que en el ámbito colombiano, las diversas facetas de la gestión de los centros para la evaluación y otorgamiento de licencias, presenta deficiencias desde la organización interna hasta las prácticas y técnicas del otorgamiento de licencias, incluyendo la capacitación del personal, donde no existe criterios para identificar áreas de mejora y proponer recomendaciones específicas para optimizar su funcionamiento y contribuir a la seguridad vial en la comunidad, donde sean empleados enfoques multidisciplinarios que integren aspectos de la administración pública, la ingeniería vial y la psicología del comportamiento, y así aspirar a ofrecer a tener políticas y procedimientos actuales, así como a sugerir

medidas innovadoras para fortalecer la eficacia de estos centros (Gálvez et al, 2023).

Por otro lado, al abordar el tema de seguridad vial, en especial la minimización de riesgos por accidentes de tránsito, en especial aquellos que generan pérdida de vidas humanas es de vital importancia para la sociedad, nos encontramos no solo con limitaciones de conocimientos en los escenarios de la gestión de tráfico y seguridad vial, sino también en elementos para retroalimentar y dar recomendaciones prácticas que puedan implementarse para salvaguardar la integridad de los usuarios de las rutas viales públicas y contar con un estándar de calidad de vida en colectividades (Chen y Xiao, 2022), que logren la efectividad de los programas de rehabilitación para conductores infractores y de educación vial para grupos de riesgo, como conductores jóvenes o personas con historial de accidentes, que de manera conjunta incluyan análisis de seguimiento de participantes para medir cambios en el comportamiento y la seguridad vial (Ortuño y Guirao, 2023).

En el ámbito peruano, los centros para evaluar y emitir licencias son órganos que dependen de las direcciones regionales de transportes, como órganos adscritos a los gobiernos locales para el caso de los vehículos mayores, y para las motocicletas adscritas a las municipalidades provinciales, siendo su función contribuir a la prevención de accidentes, la rehabilitación y educación de conductores para promover una cultura vial con mayores niveles de seguridad y responsabilidad (Prieto, 2019); sin embargo, los resultados de la gestión nos indica que estos centros no cuentan con personal especializado en la temática, y los reportes de la Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancías – SUTRAN (2023) indican que solo en el año 2022, el 85% de los conductores que recibieron su licencia de conducir han cometido una falta grave al reglamento de tránsito y un 32% algún tipo de siniestro, lo que no demuestra que las evaluaciones no cumplen con rigurosidad las condiciones para que se les entregue una licencia de conducir, los exámenes de habilidad y conocimiento, así como la evaluación de antecedentes y la formación continua de los conductores.

En las regiones del país, según la SUTRAN (2023) en muchas de las

municipalidades provinciales, en especial aquellas que tienen menos de 50 mil habitantes, se dice la siniestralidad asociada a los accidentes de tránsito, en su mayoría están asociadas a errores humanos, en donde en el 36% de los casos es cometido por inobservancia de las reglas de tránsito de parte los conductores, y en aquellos donde ocurren fatalidades, el caso atribuible a los conductores es del 78%, condición que infiere que no existe una rigurosidad en los procesos de evaluación para la entrega de licencias de conducir, así como tampoco hay una efectiva conciencia cívica hacia terceros de los conductores para respetar y cumplir las reglas de tránsito.

En la región Loreto, si bien se dice que es la región con menores fatalidades en accidentes de tránsito, esto se da porque el parque automotor solo representa el 1.8% del total nacional, y estos se concentra básicamente en dos ciudades que son Iquitos y Yurimaguas; sin embargo, si se evalúa la siniestralidad por unidades automotoras en servicio, este se encuentra por encima del promedio nacional, que es 25 siniestros por cada 1000 vehículos por año, donde para el año 2022, solo en la ciudad de Iquitos un total de 500 siniestros han sido ocasionados por personas que conducían su vehículo sin tener la licencia de conducir, condición que determina que la labor de los centros de otorgamiento de licencias no está siendo tomada en cuenta como criterio para conducir un vehículo (SUTRAN, 2023)

En el ámbito de la provincia de Alto Amazonas, donde la ciudad de Yurimaguas es la principal zona urbana, la labor del centro para la evaluación y emisión de licencias en la educación y concienciación pública sobre la trascendencia de dar cumplimiento a las normativas de tránsito y la responsabilidad al volante, se ejecutan sin tomar en consideración el diseño de programas de capacitación y campañas de sensibilización efectivas para promover conductas seguras entre los conductores y peatones, reportándose en el 2022 un total de 781 accidentes de tránsito, es decir casi 2 accidentes por día, con un total de 17 muertes, elementos que requieren ser analizados desde los objetivos que persiguen estos centros.

En este escenario se planteó como problema general, ¿De qué manera la gestión

de emisión de licencias se relaciona con los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas, 2024?, como problemas específicos, a) ¿Cuál es nivel de la gestión de emisión de licencias en la provincia de Alto Amazonas 2024? b) Cuál el nivel de accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas 2024? c) ¿De qué manera las dimensiones de la gestión de emisión de licencias se relacionan con los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas 2024?

Es así, que el estudio se justificó por su conveniencia, porque nos facilitó contar con información que sea un insumo para que quienes se vinculen a la gestión de la seguridad vial en general tengan una fuente para analizar procesos institucionales para disminuir la prevalencia de accidentes viales. Por su relevancia social, se justifica porque, los accidentes en las vías son un obstáculo de índole social, pues causan daños materiales, económicos y personales, por tanto, el analizar de la gestión del otorgamiento de licencias fue un elemento para contar con niveles de actuación con eficiencia, y sobre ello generar espacios concientización ciudadana de la importancia de la seguridad en el transporte en las diferentes vías. Por su aporte teórico, se fundamentó en los componentes de la epistemología de los saberes de las dos variables y con ello se contribuya a que se generen conceptos y teorías nuevas o sean validadas las ya existentes.

Por su aplicación práctica, los resultados son una data para un diagnóstico de línea base específica de cómo son ejecutadas la gestión de los centros de otorgamiento de licencias y su vinculación con los accidentes de tránsito, contribuyendo así a que sean implementados actividades o programas para contar con mejores resultados en bien de la población, sobre todo aquellos vinculados a la idoneidad de las personas que obtienen sus licencias en cuando a la seguridad vial. Desde el aporte metodológico, donde la técnica e instrumentos que fueron utilizados serán documentos que luego sirvan para ser replicadas en otras investigaciones y a su vez sean tomados como referencia para el monitoreo que ejecute la entidad encargada de otorgar las licencias de conducir

Por otra parte, se definió como objetivo general, Determinar la relación de la gestión de emisión de licencias y los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas 2024; como Objetivos específicos; a) Describir el nivel de la gestión de

emisión de licencias en la provincia de Alto Amazonas 2024, b) Conocer el nivel de accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas 2024, c) Establecer la relación de las dimensiones de la gestión de emisión de licencias con los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas 2024.

Luego de lo descrito filas arriba presentamos los antecedentes, donde en el nivel internacional se tiene a Chen y Xiao (2022) y Codz (2021), en sus conclusiones explicitan que, la gestión eficaz del tráfico es crucial para maximizar el uso de los sistemas viales del transporte y minimizar las muertes y pérdidas, donde se propone un nuevo enfoque de la gestión del tráfico en tiempo real que permite controlar dinámicamente el flujo de tráfico, se pueda minimizar el tiempo de transporte y reducir accidentes; facilitando a su vez las investigaciones ante colisiones, ayuda a identificar a los conductores ebrios, y determinar los factores fisiológicos y los de orden psicológico que afectan la conducción, además de prevenir accidentes por factores asociados al clima, y el transporte de materiales peligrosos. Un modelo eficiente de la gestión del tránsito, proporciona información sobre fórmulas para reconstruir colisiones tanto en millas o kilómetros por hora, completar los informes necesarios para documentar arrestos, colisiones y reconstrucciones, reunir y preservar pruebas, tácticas y técnicas de aplicación de las leyes de tránsito.

Otro estudio es de Campos et al. (2021) y Arellana et al. (2021) en sus conclusiones detallan que, tener una gestión modulada y con eficacia vinculada a la seguridad vial requiere que los decisores nacionales y locales cuenten con un módulo de indicadores efectivos e institucionalizados, y a partir de ello se difunda a la colectividad y las organizaciones responsables que la seguridad vial, teniendo un rol preventivo y correctivo, pues se evidencia la existencia de dependencia y/o vinculación de los elementos del sistema de mediciones de morbilidad y mortalidad por accidentes en vías con las políticas para gestionar el tránsito, donde a mayores exigencias en el cumplimiento de indicadores de la gestión del tránsito, menor es la siniestralidad de accidentes, así las políticas relacionadas con el transporte público pueden contribuir a definir similitudes y diferencias en las dimensiones espaciales y económicas de la accesibilidad, donde la discusión se centra no solo el acceso, sino en la seguridad vial, para minimizar los

accidentes de tránsito, que tenga un horizonte de cero muertes, y con bajo impacto sobre la salud humana de los ciudadanos.

Se presenta ahora a Yu et al. (2024) y Córdova y San María (2021) los cuales concluyen que, los motociclistas son considerados uno de los participantes en la carretera más vulnerables y a menudo sufren lesiones de mayor gravedad, donde los elementos que incrementan la gravedad de las lesiones son el no uso de casco, la no advertencia de las señales, el clima nuboso y muchos de ellos que pueden ser evitados mediante controles más severos de las autoridades de tránsito, existiendo un alto grado de vinculación de la gestión de proyectos en transportes y las condiciones de las políticas del tránsito y la operatividad vial hacia los peatones y conductores, donde las licencias de conducción como criterio de rigurosidad de los exámenes que son sometidos los conductores, y la forma cómo contribuye a aminorar los accidentes en las vías urbanas es deficitaria en un 60%, donde a pesar que el nuevo reglamento tiene mayor rigor que su predecesor; sin embargo, los riesgos por corrupción hace que esos requisitos sean fácilmente vulnerables y los riesgos por accidentes no han disminuido y los siniestros han ido en aumento.

Otro estudio en la esfera internacional es el artículo científico de Fuller (2020) y Poma (2021) concluyen, que los Estados deben establecer mayores regulaciones para que sean mitigados los condicionantes que catalizan la vulnerabilidad ante accidentes, y esta labor corresponde a los centros de capacitación vial, las que deben introducir programas para el otorgamiento de licencias, las revalidaciones y en la reeducación de conductores, en donde además se incluyan capacitaciones para minimizar las tensiones en los conductores por esta enfermedad y los asociados al stress del caos vehicular; a la par de tomar en consideración que los accidentes por fallas humanas representan el 71% del total de los accidentes, por lo que la existencia de un centro de evaluación influye en aminorar las infracciones que se cometen en las vías , otorgando ventajas que impactan directamente a la colectividad, como el aminoramiento de los accidentes en las vías; sin embargo, la poca implementación y dotación de personal, hace que sus labores tengan poca eficiencia, e incluso, sea tomada como una acción no estratégica por las autoridades

A continuación, detallamos las teorías que sustentan las variables, donde para la variable emisión de licencias, se tiene la teoría del dominio del conocimiento sobre los hechos, que indica que tener autorización o licencia para la conducción de un vehículo tanto en zonas urbanas como en carreteras, implica que quien la posee no solo está facultado para ello, sino que ha adquirido conocimientos, tanto en el orden de los procedimientos del manejo, como los elementos cognitivos de la regulación del tránsito, e incluso de condiciones propias de la mecánica del vehículo, las que deben estar acreditadas ante un ente oficial, que por lo general es una autoridad pública, a la que Bobermin et al (2023) añade, siendo los riesgos altos de la acción de conducir un vehículo, el otorgamiento de las licencias deben estar sujetas imperativamente a cumplimiento de requisitos mínimos, tanto en lo psicológico, lo motor y procedimental.

Otra, es la teoría de racionalidad del riesgo, que Seeid et al. (2023) señalan que las licencias de conducir de vehículos se otorgan de manera gradual según la naturaleza del vehículo, el uso que se le da, las limitaciones de edad o de salud de los conductores, no siendo igual los riesgos que afronta el conductor si se combinan todos estos elementos, donde por ejemplo un conductor privado no es igual a un conductor de servicio público de pasajeros, como tampoco es igual manejar un auto que un camión de carga, por tanto se hace imperativo el análisis de riesgos para otorgar licencias, donde Rivera et al. (2021) complementa que para ello las licencias de conducir presentan categorías, los que se van otorgando de forma gradual, sobre la base de la experticia ganada por el conductor y el cumplimiento de los requisitos que sean establecidas para categoría.

Para las teorías de la variable accidentes de tránsito, se tiene la teoría de la conducta defectuosa del elemento humano, que Ulloa y Vela (2023) hacen el señalamiento que el accionar humano no tiene una perfección en todos los elementos que lo contiene, por tanto los accidentes de tránsito ocurren cuando una acción defectuosa se hace evidente, las que pueden ocurrir por razones de fatiga, negligencia, por trastornos de salud, tanto del propio conductor como de otros conductores, peatones o por casos fortuitos, lo que implica que compete a la autoridad verificar que estos elementos no se hagan presente para que los

accidentes no ocurran, y si estos ocurran no sean fatales.

Otra es la teoría del dominó, que Miranda (2020) señala que ante la ocurrencia de un accidente por lo general aparecen una serie de acciones o consecuencias, que pueden ser por ejemplo el daño físico causado a la persona accidentada, o daños a terceros que puedan afectarse, daños materiales, incluso daños de orden psicológico, el que debe ser abordado desde una perspectiva holística, toda vez que cualquier daño independientemente de su magnitud, no ocasiona solo un daño específico, siendo por lo general multi efecto, donde González et al. (2020) señalan que esta condición determina que las intervenciones en los accidentes de tránsito, tiene un enfoque preventivo, pero ante su ocurrencia tiene un enfoque multidisciplinario para abordar las consecuencias que ello ocasiona.

A su vez se tiene la teoría de la gestión del riesgo, Barra et al. (2021) que indica que toda acción humana, atañe algún nivel de riesgo o peligro de su ocurrencia, por lo que la gestión para que un peligro no aparezca, debe involucrar el accionar preventivo para identificarlos riesgos, definir acciones para su mitigación, y tener listo las acciones para intervenir ante su ocurrencia. Mondragón y Arbulú (2021) añaden, el riesgo puede estar estipulado por razones humanas, por considerandos externos o los riesgos atribuibles a la infraestructura vial; las que tienen que tener un análisis de externalidades en función de la gravedad del riesgo y sus impactos si estos ocurren; y para Bucsházy et al. (2020) son los factores humanos los que por lo general acrecientan los riesgos, ya sea por desconocimiento o por negligencia.

En lo referido al marco conceptual, para la variable gestión de emisión de licencias, donde Gouzhu et al. (2023) lo define como aquellas administraciones que promueven el desarrollo en zonas urbanas de manera sostenible a través de mejorar los elementos de calidad de los servicios de transporte público, el aminoramiento de la congestión vehicular, la infraestructura vial y la implementación de políticas de control para un tráfico seguro y sostenible. Por su parte Manzolli et al. (2021) mencionan que es obligación de lo entes gubernamentales la autorización para que se pueda conducir un vehículo, debiendo para ello cumplir con requisitos mínimos según el tipo de vehículo y el

uso que se dará, impulsando con ello mejorar la calidad de la movilidad urbana y la sostenibilidad de las grandes ciudades.

La definición desde la premisa de la legalidad dada por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC (2023), la definición se encuentra en el reglamento nacional del sistema de emisión de licencias de conducir – Decreto supremo N° 007-2016-MTC, donde se señala que es una dependencia de condición inherente al transporte y tránsito terrestre, donde son evaluados los conocimientos y aptitudes para la conducción de vehículos, los que pueden tener naturaleza pública o privada; y Morales (2023) añade que para desempeñar sus funciones debe tener los laboratorios, equipos e instrumental necesario para efectuar las evaluaciones, pudiendo recurrir a otras instancias para contar con estos servicios.

En cuanto a las dimensiones de la variable gestión de emisión de licencias, estas son, cumplimiento normativo y evaluación de conductores, donde Valderrama y Florián (2022) para el primer caso lo definen como las acciones que ejecuta la administración con la finalidad de verificar que se cumple los elementos normativos de los requisitos para acceder a la licencia, que por lo general se encuentra normado en un documento de gestión; Pilco (2022) añade que esta dimensión se limita al principio de legalidad, es decir a exigir solo aquellos requisitos tipificados por la norma respectiva. Para el segunda dimensión evaluación de conductores, son procedimientos mediante el cual se evalúa las condiciones de conocimiento, de salud, psicológico y de manejo que posee el postulante a obtener su licencia, el que se realiza mediante centros especializados debidamente acreditados, o por la propia autoridad (Valderrama y Florián, 2022); y Pilco (2022) señala que es el proceso donde son evaluadas las aptitudes y las actitudes como cualidades para conducir un vehículo, de forma tal que, conduzca respetando las reglas de tránsito y alineado a una conducta cívica.

Los indicadores que involucran la dimensión cumplimiento normativo, según Pilco (2022) son la verificación del pago del trámite, que consiste que constatar que el documento del pago sea auténtico y haya sido pagado en la cuenta por la normativa; documentos de no tener sanciones administrativas y/o penales

limitativas para la conducción de vehículos, es decir verificar que el solicitante no tenga sanciones administrativas vigentes como el pago pendiente de alguna multa de tránsito, o acciones de índole penal, que limiten su condición de conductor; verificación de la pertinencia de la categoría de la licencia a ser tramitada, sobre todo cuando se pide recategorizar la licencia, donde se verifica si corresponde o no solicitarla; condición de ser ciudadano hábil, que se verifica mediante la vigencia del documento nacional de identidad, es decir no estar caducado; llenado adecuado de los formatos, es decir que cada formato se precise los datos que se requieren.

Los indicadores de la dimensión evaluación de conductores, Pérez y Herrera (2019) señalan que son, el examen médico visual, que es efectuado por un oftalmólogo acreditado, haciendo uso de las pruebas de agudeza visual; el examen médico auditivo, que corresponde a estimar la capacidad auditiva del conductor mediante las pruebas de intensidad del sonido; el examen psicológico, que mide la capacidad para resolver problemas y la actuación conductual del solicitante; el examen de reglas de tránsito, que es un examen con preguntas cerradas sobre las reglas de tránsito; y examen de manejo, que es una prueba de campo, generalmente en un circuito ya definido, donde el solicitante hace un recorrido para valorar su destreza en el manejo y el cumplimiento de las normas de tránsito; siendo todos estos de obligatorio cumplimiento para obtener la licencia.

El marco conceptual para la variable, accidentes de tránsito, indican Chand y Jayesh (2021) que es un hecho que ocurre en espacios públicos, donde participan uno o más vehículos, ocasionando daños materiales, o también daños a las personas, incluso la muerte, pudiendo involucrar no solo a quienes conducen los vehículos, sino también a agentes terceros. Por su parte Abdi et al (2023) indica que su condición implica una acción súbita y que ocurre de forma inesperada, que proviene de actos y condiciones por general irresponsables y que tienen una potencialidad de haber sido prevenidos, que pueden ser factores de no aplicación de riesgos ante eventos climatológicos, de condiciones automotoras de la unidad, deficiencias en la señalización, pudiendo causar lesiones o muertes, que en el caso de lesiones puede dejar secuelas psicológicas o físicas, a lo que se añade

daños a terceros y perjuicios materiales.

Otras definiciones son de Izuchukwu (2023) que dice, es un acontecimiento de condición eventual, traumático, violento, e involuntario, donde participa un vehículo en una zona pública, cuyo resultante es el daño a la personas o cosas. Desde el ordenamiento legal, Florián et al. (2023) señalan, los accidentes con cuando son ocasionados por alguna condición negligente conllevan a una sanción administrativa, que por lo general es una multa, una sanción civil como una reparación pecuniaria por daños o una sanción penal cuando el acto fue ocasionado por existencia de dolo, aun cuando en los casos del dolo culposo puedan exceptuarse la sanción penal, sin quitarse la sanción administrativa y civil. De acuerdo al reglamento nacional de tránsito, Bambarén y Chú (2023) dicen, este constituye un evento de condición súbita, no previsto y violento, con participación directa de un vehículo automotor en movimiento o reposo ubicado en la vía pública, ocasionando daño a personas que están al interno del vehículo o a no ocupantes.

Así, las dimensiones que conforman la variable accidente de tránsito, según Oñate (2021) son accidentes por tipo de siniestralidad y accidentes por su origen. En el primer caso son aquellos accidentes que según el tipo de siniestro que ocasionan ya sea hacia personas, de naturaleza material, sin lesiones, con lesiones leves, con lesiones graves y fatales; así Basu y Saha (2022) señalan que los indicadores que permiten medir esta dimensión son, el número de accidentes para ocupantes del vehículo, número de accidentes contra terceros, número de accidentes con muertos, número de accidentes con lesiones, número de accidentes sin lesiones y número de accidentes con daños materiales.

Para el caso de la dimensión accidentes según su origen, Oñate (2021) lo definen como los accidentes en función del factor que lo ocasiona, que puede ser por una condición del factor humano o por factores externos, independientemente del daño que ocasionan, así Espinoza y Colina (2023) indican que sus indicadores son los factores del desconocimiento normativo de las reglas de tránsito, elementos de habilidad física del conductor, elementos de infraestructura de la vía, factores ambientales, elementos de las condiciones de operatividad del

vehículo, y Kumar añade los elementos de protección del vehículo, elementos de protección del conductor, a su vez Staton et al. (2023) añaden, la capacidad de respuesta para atender los accidentes y las coberturas de los seguros contra accidentes.

De lo descrito hasta aquí, nos invita a efectuar una reflexión de la trascendencia que implica la gestión del otorgamiento de licencias de conducir desde las competencias locales y su vinculación con los accidentes de tránsito, no solo como elemento de gestión pública, sino también con condicionantes para tener condiciones de seguridad y calidad de vida en el tránsito urbano, donde se espera de los gestores puedan llevar a cabo estos dos componentes haciéndolo de forma técnica, valorando los preceptos de la eficiencia y sobre todo buscando tener una vida en comunidad saludable.

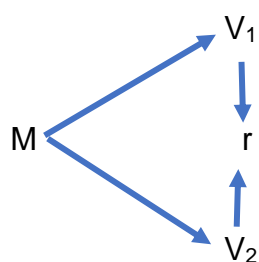
La Hipótesis general fue, Existe relación significativa de la gestión de emisión de licencias con los accidentes de tránsito provincia de Alto Amazonas 2024; como hipótesis específicas, a) El nivel de la gestión de emisión de licencias en la provincia de Alto Amazonas 2024 es alto, b) El nivel de accidentes de tránsito en la provincia de Alto Amazonas 2024 es alto, y c) Existe relación significativa de las dimensiones de la gestión de emisión de licencias con los accidentes de tránsito en la provincia de Alto Amazonas 2024.

II. METODOLOGÍA

La investigación fue tipo básica, donde Concytec, (2020), son aquellos que están orientados hacia el conocimiento de lo sometido al estudio, los que deben ser corroborados y descritos, sin ser determinado planteamientos de aplicación práctica. Por su enfoque, según OCDE (2018) fue cuantitativo, bajo el precepto que los resultados se expresan de forma numérica. El diseño fue no experimental, transversal y descriptivo correlacional que Rodríguez (2021) indica, que son aquellos que se ejecutan sin proceder a alterar las situaciones naturales de las variables, implementando un análisis de sus indicadores valorados en un momento único, comparados estadísticamente para encontrar la relación entre ellas. El alcance del estudio, estuvo determinado solo al centro de emisión de licencias con los accidentes de tránsito de Alto Amazonas, que es una unidad orgánica del gobierno local de Yurimaguas, solo para el periodo 2024, teniendo como limitaciones que la determinación de los valores procedió de aplicar una encuesta de orden cerrado a los usuarios que obtuvieron su licencia en el 2024.

Figura 1:

Diseño de la investigación



Dónde:

- M = Muestra
- V1 = Gestión de emisión de licencias
- V2 = Accidentes de tránsito
- r = Relación entre ambas variables

Ahora se citan las variables, la variable 1: Gestión de emisión de licencias, que se define como un ente de naturaleza gubernamental que gestiona la autorización

para que se pueda conducir un vehículo, debiendo para ello cumplir con requisitos mínimos según el tipo de vehículo y el uso que se dará, impulsando con ello mejorar la calidad de la movilidad urbana (Manzoli et al, 2021), se constituye de dos dimensiones, cumplimiento normativo y evaluación de conductores, con un total de 06 indicadores para la primera dimensión y 10 indicadores para la segunda, con un total de 16 indicadores. Para la variable **2: Accidentes de tránsito**, que se define como, evento de condición súbita y violento, con participación directa de un vehículo en movimiento o reposo ubicado en la vía pública, ocasionando daño a personas al interno del vehículo o a no ocupantes (Bambarén y Chú, 2023) con 02 dimensiones, accidentes por tipo de siniestralidad con 12 indicadores, y accidente por su origen con 07 indicadores, con un total de 19 indicadores. La operacionalización de las variables se presenta en el anexo 1.

Lo referido a la población, partimos del concepto de Pilcher y Cortazzi (2023), que conceptúa la población como el conjunto mayor de componentes que forman parte de un estudio, los que tienen al menos un atributo que los congregue, la población estuvo constituida todos los usuarios que obtuvieron su licencia de conducir en el 2024 entre enero a mayo, que ascienden a un total de 120 personas según data proporcionada por el Centro de Licencias de Alto Amazonas. Los criterios de selección, se incluyeron a los usuarios que habitan en el casco urbano de Yurimaguas, y como elementos de exclusión a aquellos que no radiquen en Alto Amazonas, o no puedan ser ubicados en los domicilios consignados al momento de solicitar la licencia, y aquellos que se nieguen a responder el cuestionario.

Así la muestra, asumiendo el concepto de Otzen y Manteroza (2017), que conceptúa la muestra como subgrupo que tenga representatividad del total poblacional, y a partir de aplicar un proceso metodológico son identificados y seleccionados para el estudio, se convierten en aquellas personas con quienes se aplicará los instrumentos. Su tamaño fue definido aplicando la fórmula muestral, dado que metodológicamente Pilcher y Cortazzi (2023) indican que para poblaciones que superen los 100 individuos que en nuestro caso fue 120, se recomienda aplicar el cálculo de tamaño de muestra; y en nuestro caso luego de aplicar el cálculo, este fue de 93 usuarios (los cálculos son detallados en el anexo 9). El Muestreo, fue efectuado mediante el tipo aleatorio simple y probabilístico,

que Cash et al. (2021) estiman que bajo este método todos los integrantes de la población tienen la misma posibilidad de ser elegidos; y la Unidad de análisis, fue un usuario que obtuvo su licencia en el Centro de Licencias de Alto Amazonas.

Ahora presentamos las técnicas instrumentos de recolección de datos, para las técnicas se hizo uso de la encuesta, que Jensen et al (2023) definen como los que son utilizadas para poder acceder y tener una data, que pueden ser valores objetivos o subjetivos de una muestra, cuyos atributos forman parte del estudio. El instrumento, se procedió a diseñar cuestionarios, elaborados por la autora sobre las premisas del marco teórico para las variables, sus dimensiones e indicadores. Para la primera variable, las preguntas fueron de condición cerrada con una escala de Likert, presentan un total de 16 ítems, siendo para la dimensión de cumplimiento normativo un total de 06; y para la dimensión evaluación de conductores con un total de 10 ítems. Para la segunda variable con dos dimensiones, que son accidentes por tipo de siniestralidad, con un total de 12 ítems; y accidente por su origen con un total de 07 indicadores, sumando un total de 19 indicadores. La configuración valorativa fue: 1=Muy malo, 2=Malo, 3=Regular, 4=Bueno, 5=Muy bueno. Los resultados de la encuesta se procesaron mediante una tabla de baremos.

Para la validez, fue implementada a través de un proceso valorativo de las preguntas que están contenidas en los cuestionarios, siendo esto desarrollado mediante la opinión de 05 especialistas o expertos en la temática en estudio, y luego sobre estas valoraciones se aplicó la prueba de V de Aiken, que Merino (2023) indica que es un coeficiente que facilita la cuantificación de la relevancia y el dominio de los contenidos de un cuestionario a partir de valoraciones de jueces, los cuales no deben tener intereses que contrapongan la idoneidad de la evaluación. En el caso nuestro la puntuación alcanzada para la variable gestión de emisión de licencias fue 0.925 y para la variable accidentes de tránsito con 0.975, dando como conclusión que los instrumentos tienen una consistencia válida. Los cálculos son presentados en el anexo 6.

Para la confiabilidad, esta acción fue determinada haciendo uso del alfa de Cronbach donde Guerin (2019) dice, que es una prueba de condición estadística

que, verifica la existencia de consistencia de datos procedentes de un cuestionario, es decir, evalúa la confiabilidad al interno de un conjunto de ítems o preguntas que se hallan contenidas en un cuestionario, siendo la escala comprendida entre 0 y 1, siendo el valor mínimo esperado 0.7 para ser confiable una data, caso contrario se dice que los datos del cuestionario no son confiables. Para nuestro caso los resultados indican un valor de 0.967 para la variable gestión de licencias, y 0.964 para la variable accidentes de tránsito, por tanto, siendo superiores a 0.7 se indica que la data del cuestionario es confiable, presentándose los resultados en el anexo 6.

Luego, fueron implementados los procedimientos, los que tuvieron su punto de partida en obtener información referida al estudio, que permita complementar la información que ya había sido consignada en el proyecto de investigación, para luego realizar la aplicación de los instrumentos para ambas variables en un solo momento y espacio, dando cumplimiento a la condición de ser un estudio transversal; para lo cual se procedió a solicitar los permisos a cada individuo conformante de la muestra para que acceda a responder el cuestionario, respetando los criterios de autonomía y que responda sin que existan personas que puedan haber influido en sus respuestas, donde una vez obtenido los resultados de los cuestionarios, estos fueron descargados en una hoja excel, para su posterior análisis.

Para el método de análisis de datos, tuvo dos fases diferenciadas, la primera la fase de análisis descriptivo, que Alkharusi (2022) indica que son cuantificados cada atributo de las variables, siendo un método el de baremo, donde la data de los cuestionarios que tiene 05 escalas fue transformada a una de tres escalas, y estos resultados fueron analizados a través de estadísticos como la media y porcentajes de la ocurrencia de cada dimensión y variable. Las escalas del baremo para la variable 1 fue de 16-40 para bajo, 41-60 para medio y 61-80 para alto; para la variable 2 fue de 19-48 para bajo, 49-71 para medio y 72-95 para alto, empleando para ello una hoja de cálculo de excel, los que permitieron obtener tablas de frecuencia para cada una de las dimensiones.

La segunda fase, que correspondió al análisis inferencial; en primer lugar, fue

valorada la data en cuanto a su correspondencia o no una curva de normalidad, aplicando para ello la prueba de Kolmogorov – Smirnov, esto según Cardoso y Galeno (2023), al contar con una muestra que tiene más de 50 individuos, empleando el software SPSS 25, permitiendo definir que la data no pertenece a una curva normal, definiendo se aplique la prueba de Rho de Spearman, prueba que permitió valorar la existencia de correlación y el grado en que se correlacionan las variables, haciendo también uso del software SPSS 25

Finalmente, los aspectos éticos, tomando en consideración los criterios establecidos por Solis et al (2023) se tomaron en cuenta los principios éticos internacionales como la autonomía, que estuvo desarrollada aplicando el respeto a la determinación en plena libertad y sin acciones de coerción hacia cada participante del estudio. Justicia, donde fueron brindadas todas las condiciones para el respeto de los derechos inherentes a los involucrados en el estudio. Beneficencia, que consistió que los resultados tengan siempre una orientación a tener mejores intervenciones de cada involucrado y su entorno; no maleficencia, tomando las previsiones para no generar daño alguno a los participantes. Complementariamente, fueron asumidos los principios nacionales definidos por la Universidad tales como, no plagio y todas las normativas vinculadas a la investigación; y todos los que fueron parte de la investigación se les solicitó nos den por escrito su consentimiento informado.

III. RESULTADOS

Tabla 1

Nivel de la gestión de emisión de licencias en la provincia de Alto Amazonas, 2024

Variable		Categorías	Cantidad	% del Total
<i>Emisión de licencias</i>	Bajo	[16- 40]	1	1.08%
	Medio	[41- 60]	8	8.60%
	Alto	[61 - 80]	84	90.32%
		Total	93	100%

Nota: Valores que proceden de aplicar la encuesta a la muestra en estudio

Interpretación

Se tiene que los valores que se expresan en la tabla que precede explicitan que la mayor puntuación de la gestión de emisión de licencias en la provincia de Alto Amazonas corresponde alto con 90.32% (84 encuestados), seguido de medio con 8.60% (8 encuestados) y bajo con 1.08% (1 encuestado)

Tabla 2*Nivel de accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas, 2024*

Dimensión		Categorías	Cantidad	% del Total
<i>Accidentes de tránsito</i>	<i>Bajo</i>	[19 - 48]	87	93.55%
	<i>Medio</i>	[49 - 71]	6	6.45%
	<i>Alto</i>	[72 - 95]	0	0.00%
		[19 - 48]	93	100%

Nota: Valores que proceden de aplicar la encuesta a la muestra en estudio

Se tiene que los valores que se expresan en la tabla que precede explicitan que la mayor puntuación de los accidentes de tránsito en la provincia de Alto Amazonas corresponde a bajo con 93.55% (87 encuestados), seguido de medio con 6.45% (06 encuestados)

Tabla 3

Prueba de normalidad de las variables y sus dimensiones

	Kolmogorov - Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
V1: Gestión de licencias de conducir	,396	93	,000
V2: Accidentes de tránsito	,402	93	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Encuestas aplicadas a trabajadores OGESS Bajo Mayo

Los valores del estadístico normalidad para ambas variables y sus correspondientes dimensiones explicitadas en la tabla 3 que corresponde a la Prueba de Kolmogorov – Smirnov, que fue asumida bajo la premisa de haber contado una muestra cuyo valor era superior a 50 personas, siendo así que la significancia asume el valor de 0.00, implicando ello que es menor al p valor 0.05, lo que nos permite asumir que los datos no tienen un comportamiento asociado a una curva de normalidad.

Esta condición facilitó a que se determine que la prueba de inferencia correlacional sea el Rho de Spearman.

Tabla 4

Relación de las dimensiones de la gestión de emisión de licencias y los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas, 2024

		Accidentes de tránsito
Cumplimiento normativo	Rho de Spearman	,029**
	Significancia bilateral	,780
	N	93
Evaluación de conductores	Rho de Spearman	,043**
	Significancia bilateral	,681
	N	93

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

Nota: Valores que proceden de aplicar la encuesta a la muestra en estudio

La tabla muestra que no existe relación significativa entre las dimensiones gestión de licencias de conducir y la variable accidentes de tránsito valor de significación $p > 0.01$. La correlación existente entre ambas es positiva muy baja para la dimensión cumplimiento normativo $S_p = 0.29$ y evaluación de conductores $S_p = 0.43$.

Tabla 5

Relación de la gestión de emisión de licencias con los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas, 2024.

		Emisión de licencias	Accidentes de tránsito
Emisión de licencias	Rho de Spearman	1	,044**
	Significancia bilateral		,676
	N		93
Accidentes de tránsito	Rho de Spearman	,044**	1
	Significancia bilateral	,676	
	N	93	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Valores que proceden de aplicar la encuesta a la muestra en estudio

La tabla nos muestra que no existe relación significativa entre las variables emisión de licencias con los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas 2024, valor de significación $p > 0.01$. La correlación es positiva muy baja según Rho de Spearman $S_p = 0.044$

IV. DISCUSIÓN

Empezamos analizando la relación de la gestión de emisión de licencias con los accidentes de tránsito, en donde los resultados indican que no existen correlación, implicando que los elementos destinados a la obtención de las licencias por los conductores no guardan una estrecha relación con los accidentes de tránsito, donde el Rho de Spearman asume un valor de 0.044; es decir, un valor positivo débil, y si este valor lo contrastamos con el coeficiente de determinación que determina que solo un 0.0193% de los elementos constituyentes de la gestión de emisión de licencias incide en los accidentes de tránsito, condición que podemos afirmar que es prácticamente una relación inexistente, condición diferente a lo expuesto por Campos et al. (2021); se evidencia la existencia de dependencia y/o vinculación de los elementos del sistema de mediciones de morbilidad y mortalidad por accidentes en vías con las políticas para gestionar el tránsito, donde a mayores exigencias en el cumplimiento de indicadores de la gestión del tránsito, menor es la siniestralidad de accidentes.

Esta condición, desde los elementos de la gestión pública nos infiere a considerar que las acciones, procedimientos y condiciones que se ponen de manifiesto para obtener una licencia de conducir solo tienen intervenciones destinadas a cumplirlos desde un enfoque de eficacia de la acción, sin tomar en consideración los elementos de la efectividad del accionar, en este caso tener conductores con las capacidades para poder transitar en las vías urbanas y rurales no solo con aptitudes para el manejo del vehículo, sino del respeto a las norma de tránsito, de ahí que si su finalidad pública debería conducir a tener un mejor orden en la vialidad pública, entre ellas la minimización de accidentes, condición que al no haber relación están ausentes, siendo similares a lo definido por Córdova y San María (2021) que afirman, que las licencias de conducción tomado como criterio de rigurosidad de los exámenes que son sometidos los conductores, y la forma cómo contribuye a aminorar los accidentes en las vías urbanas de Lima Metropolitana, es deficitaria en un 60%.

Los hallazgos de no existencia de correlación para las variables en estudio, desde un enfoque de la gestión sustentada en resultados, podemos inferir que para el

caso a la entidad que tiene las facultades para el otorgamiento de las licencias de conducir en la provincia de Alto Amazonas, específicamente en la ciudad de Yurimaguas, no viene cumpliendo satisfactoriamente su finalidad pública, toda vez, que si bien pueden cumplir los plazos y procedimientos para que solicitante obtenga su licencia, en un valor que supera al 90%, no están siendo vistos estos procesos como una condición de rigurosidad que busca la calidad de la conducción vehicular que tendrá la persona a quien se la otorga, siendo esta afirmación ya definida por Arellana et al. (2021) que dice, las evidencias sugieren que las políticas relacionadas con el transporte público pueden contribuir a redefinir las trayectorias urbanas, ya que las ciudades han experimentado aumentos demográficos y de su huella urbana en los últimos años, tendiendo a minimizar los riesgos contra accidentes.

Desde los elementos pragmáticos de la teoría del dominio sobre los hechos, que Bobermin et al (2023) que indica que tener autorización o licencia para la conducción de un vehículo tanto en zonas urbanas como en carreteras, implica que quien la posee no solo está facultado para ello, sino que ha adquirido conocimientos, tanto en el orden de los procedimientos del manejo, como los elementos cognitivos de la regulación del tránsito, e incluso de condiciones propias de la mecánica del vehículo; y ante la evidencia observada en este estudio que el coeficiente de correlación ni siquiera llega un valor porcentual igual a 1%, se puede inferir que los elementos predecesores para la obtención de la licencia no están siendo cumplidos con la calidad esperada.

Sobre los resultados del nivel de la gestión de Emisión de Licencias en la Provincia de Alto Amazonas 2024, que en promedio indican que ese tiene un nivel alto para un 90.32%, condición que implica que para aproximadamente 9 conductores que han obtenido su licencia este nivel es bueno, condición que analizada desde la premisa correlacional vista filas arriba, solo estaría siendo analizado por la rigurosidad de los exámenes desde el punto de vista del procedimiento que se aplica, y de los elementos que permitan garantizar que el conductor se comportará acorde con las reglas de tránsito, por tanto no vienen cumpliendo con efectividad su misión institucional, siendo contrarios a lo señalado por Fuller (2020) que dice, los centros de capacitación vial, las que deben introducir programas para estas

acciones dentro de los planes para el otorgamiento de licencias, para las revalidaciones y cuando se tenga que hacer reeducación de conductores, en donde además se incluyan capacitaciones para minimizar las tensiones asociados al estrés del caos vehicular, como elementos para minimizar los riesgos de ocurrencia de accidentes de tránsito

Si tomamos los criterios vinculados a la siniestralidad, en donde se asume que siendo la licencia de conducir un elemento que facultad al conductor maniobrar un vehículo y que este a su vez involucra un conjunto de riesgos no solo para los conductores, sino para terceras personas, al tener que 12.91% indica que la gestión para obtener una licencia es de nivel medio y bajo, indica que ya sólo este grupo que lo identifica como que presenta falencias, ya implica que se pueda tener posteriormente una alta siniestralidad, siendo esto diferente a lo indicado por Poma (2021) que dice, la existencia de un centro de evaluación es de trascendental importancia porque influye en aminorar las infracciones que se cometen en las vías; sin embargo, esto no siempre se cumple por la poca implementación y dotación de personal, que hace que sus labores tengan poca eficiencia, e incluso como parte de las instancias municipales de administración del tránsito sea tomada como una acción no estratégica.

Así, si analizamos el cumplimiento normativo de la gestión de emisión de licencias, donde para un 93% de los encuestados esta tiene un nivel alto, es decir las acciones para la verificación de documental de tramites, pagos de tasas y la condición de ciudadano hábil para obtener la licencia, se cumplen con mucha eficiencia; sin embargo, estas condiciones siendo de mero trámite administrativo, no llega a tener un valoración completa de eficiencia, condición que nos demuestra de algunas acciones de índole actitudinal de los trabajadores para no hacer cumplir cabalmente la normativa, por tanto contrario a lo definido por Manzolli et al. (2021) que dice, la autorización para que se pueda conducir un vehículo, debe cumplir con requisitos mínimos según el tipo de vehículo y el uso que se dará, impulsando con ello mejorar la calidad de la movilidad urbana y la sostenibilidad de las grandes ciudades, los que deben ser cumplidos en todos los casos.

Para la otra dimensión de la gestión de emisión de licencias que es la evaluación de conductores, nos muestra un valor alto de 87%, implicando que para un 23% de los conductores que solicitaron su licencia esta se halla en un nivel medio y bajo, y por tanto no garantiza en todos los casos que se tenga una rigurosidad con calidad para los exámenes que son, el médico visual, auditivo, psicológico, de manejo y sean el reflejo de lo observado en la realidad del evaluado, que implica tenga luego consecuencias de no cumplimiento de los conductores de las reglas de tránsito o espacios de fatalidad o siniestros, siendo contrario a lo definido por Campos et al. (2021) que dice, las organizaciones responsables del sistema vial, tiene un rol preventivo y correctivo, a partir de que sean cumplidas las normas de tránsito, dentro de un esquema de cero fatalidades, el cual responde a una integralidad de las intervenciones, las que deben ser ejecutadas con calidad.

Si analizamos estos resultados de la gestión de otorgamiento de licencias en la provincia de Alto Amazonas, desde el precepto de la racionalidad del riesgo, que Seeid et al. (2023) señalan que las licencias de conducir de vehículos se otorgan de manera gradual según la naturaleza del vehículo, el uso que se le da, las limitaciones de edad o de salud de los conductores, no siendo igual los riesgos que afronta el conductor si se combinan todos estos elementos, al observarse que si bien mayoritariamente dicen que la gestión es buena, al tener un porcentaje de cerca de 2 de cada 10 conductores que lo catalogan que tiene elementos de mejora en lo referido a las evaluaciones o exámenes para la obtención de la licencia, se puede inferir que no se cumplen estos preceptos.

En el caso de los accidentes de tránsito, en cuanto a los elementos destinados a que estos no ocurran, ningún encuestado cataloga como alto, decir para el 100% indican que no es la adecuada, pues la valoran como medio un 6.45% y bajo un 93.55%, por tanto, existe una alta percepción de riesgo por siniestros, lo que guarda relación con lo afirmado por Poma (2021) que dice, en Lima en los accidentes por fallas humanas representan el 71% del total de los accidentes, poniendo en relevancia la trascendencia de la regulación del condicionante humano.

Si observamos los resultados de los accidentes por tipo de siniestralidad, es decir

los que causan daño a los ocupantes del vehículo, a terceros, o que los accidentes no tengan condiciones fatales, o que sean solo con lesiones y/o daños materiales, en cuanto a su nivel de no afectación es muy baja, es decir aquellos que consideran que las acciones conducentes a que no ocurran siniestros se llevan a cabo con un nivel alto en cuanto a su cumplimiento solo alcanza un 3.23%, valores que son contrarios a los preceptos de Poma (2021) que dice, la existencia de un centro de evaluación es de trascendental importancia porque influye en aminorar las infracciones que se cometen en las vías y estos centros otorgan ventajas que impactan directamente a la colectividad, como el aminoramiento de los accidentes en las vías.

Para los accidentes según su origen, en todos los casos consideran que el nivel alto para su prevención no es el apropiado, toda vez que los resultados no discriminan valoraciones de forma significativa la existencia de accidentes por desconocimiento normativo, por habilidad física del conductor, por operatividad del vehículo, por no usar elementos de protección o la capacidad para cubrir clínicamente los accidentes, siendo estos valores muy similares a lo señalado por Prieto (2019) que indica que solo en el año 2022 el 85% de los conductores que recibieron su licencia de conducir han cometido una falta grave al reglamento de tránsito y un 32% algún tipo de siniestro, lo que no demuestra que las evaluaciones no cumplen con rigurosidad las condiciones para que se les entregue una licencia de conducir, los exámenes de habilidad y conocimiento, así como la evaluación de antecedentes y la formación continua de los conductores.

Si analizamos las condiciones observadas de los accidentes de tránsito desde las respuestas dadas por los conductores aplicando lo señalado por la teoría del dominó, que Miranda (2020) señala que ante la ocurrencia de un accidente por lo general aparecen una serie de acciones o consecuencias, el que debe ser abordado desde una perspectiva holística, toda vez que cualquier daño independientemente de su magnitud, no ocasiona solo un daño específico, siendo por lo general multi efecto, se tiene que en el caso de la provincia de Alto Amazonas, esta situación ocurre de forma negativa, toda vez que se tiene una alta percepción que esos elementos se hacen presentes; sin embargo, los condicionante para su no ocurrencia no son abordados desde el mismo momento

de las acciones para el otorgamiento de la licencia de conducir.

Ahora analizamos la relación de las dimensiones de la gestión de emisión de licencias con los accidentes de tránsito provincia de Alto Amazonas 2024, donde para ambas dimensiones que son el cumplimiento normativo y la evaluación de conductores se ha evidenciado que no existe correlación, tal como lo ocurrido al ser evaluada la variable en su integralidad, lo que implica desde las condiciones observadas para ambas variables, que al no tener un mismo nivel de cumplimiento, donde para las dimensiones se dice que estas tienen valor de cumplimiento alto de ceca de 8 de cada 10 conductores, las acciones vinculadas a los accidentes de tránsito se indica que 9 de cada 10 conductores contrariamente indican que es bajo, por tanto estos valores contrarios a lo indicado por Miranda (2020) que dice, existe un alto grado de vinculación de la gestión de proyectos en transportes y las condiciones de las políticas del tránsito y la operatividad vial hacia los peatones y conductores.

Estos resultados analizados desde el enfoque de la teoría de la gestión del riesgo, que Barra et al. (2021) indica que toda acción humana, atañe algún nivel de riesgo o peligro de su ocurrencia, por lo que la gestión para que un peligro no aparezca, debe involucrar el accionar preventivo para identificarlos riesgos, definir acciones para su mitigación, y tener listo las acciones para intervenir ante su ocurrencia, no se cumple en la entidad evaluada, toda vez que al no tener correlación, se infiere que los elementos de una no están teniendo impacto o vinculación a los resultados de la otra variable, lo que implica que no solo debe tenerse en cuenta los elementos vinculados a los procedimientos para otorgar las licencias, sino que también deben ser abordados los elementos de las actitudes que asumen quienes obtienen su licencia de conducir.

V. CONCLUSIONES

No existe relación significativa de la gestión de emisión de licencias con los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas 2024, $p > 0.01$. Según Rho de Spearman la correlación es positiva débil $S_p = 0.044$, motivado por una acción actitudinal de los conductores que no respetan a cabalidad las reglas de tránsito.

El nivel de la gestión de emisión de licencias es alto para el 90.3% de los conductores encuestados, y para sus dimensiones con 92.47% para cumplimiento normativo y 86.02% para evaluación de conductores, motivado por la eficacia del cumplimiento de los requisitos de la formalidad de los procesos para la obtención de licencias.

Nivel de actuación frente a los accidentes es bajo 93.55% de los conductores encuestados, y para sus dimensiones con 94.62% para accidentes por tipo de siniestralidad, y 86.02% para accidentes según su origen, motivado porque la existencia de una alta siniestralidad por accidentes.

No existe relación significativa entre las dimensiones gestión de licencias de conducir y la variable accidentes de tránsito valor de significación $p > 0.01$. La correlación existente entre ambas es positiva muy baja para la dimensión cumplimiento normativo $S_p = 0.29$ y evaluación de conductores $S_p = 0.43$, motivado porque los elementos de actuación frente a las reglas de tránsito son deficientes.

VI. RECOMENDACIONES

A los directivos de la entidad responsable de la emisión de licencias de tránsito en la provincia de Alto Amazonas, a diseñar una estrategia metodológica que permita identificar atributos para evaluar condiciones conductuales de los solicitantes de las licencias, para así tener menores niveles de siniestralidad, los cuales deben ser incluidos en los planes operativos de la entidad.

A los directivos de la entidad responsable de la emisión de licencias de tránsito en la provincia de Alto Amazonas, a tener una mayor rigurosidad del cumplimiento normativo y de los procesos de evaluación conducentes a obtener la licencia, garantizando con ello una mejor calidad de los atributos que debe poseer el conductor, implementando una matriz de indicadores de cumplimiento de eficacia y eficiencia del desempeño.

A las autoridades municipales en coordinación con las autoridades educativas de la provincia de Alto Amazonas, a efectuar una campaña de sensibilización en cultura de seguridad vial, respeto de las reglas de tránsito para prevenir la presencia de accidentes, acción que debe ser realizadas en todos los niveles educativos, e incorporadas a los planes educativos de las instituciones educativas

A los directivos de la entidad responsable de la emisión de licencias de tránsito en la provincia de Alto Amazonas, a visibilizar con mayor efectividad los riesgos asociados a los accidentes de tránsito, de forma tal que se cree conciencia ciudadana para su prevención, implementando un observatorio de accidentes de tránsito con participación de las organizaciones de la sociedad civil.

REFERENCIAS

- Abdi, A., Seyedabrishami, S., & O'Hern, S. (2023). A Two-Stage Sequential Framework for Traffic Accident Post-Impact Prediction Utilizing Real-Time Traffic, Weather, and Accident Data. *Journal of Advanced Transportation*, 8 (13) <https://doi.org/10.1155/2023/8737185>.
- Alkharusi, H. (2022). A descriptive analysis and interpretation of data from Likert scales in educational and psychological research. *Indian Journal of Psychology and Education*, 12(2), 13-16. <https://sqa.elsevierpure.com/en/publications/a-descriptive-analysis-and-interpretation-of-data-from-likert-sca>.
- Alonso, F., Useche, E, and Gene, J. (2021) Could Road Safety Education (RSE) Help Parents Protect Children? Examining Their Driving Crashes with Children on Board. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18, no. 7: 3611. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073611>.
- Arellana, J. Oviedo, D., Guzman, L. y Álvarez, V. (2021) Urban transport planning and access inequalities: A tale of two Colombian cities, *Research in Transportation Business & Management*, 40, 100554e, <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2020.100554>.
- Auert, J. & Meleckidzedek, K. (2022) The role of the United Nations system in improving road safety to save lives and promoting sustainable development. *United Nations*. <https://www.un.org/en/un-chronicle/role-united-nations-system-improving-road-safety-save-lives-and-advance-sustainable>.
- Bambarén, C, y Chú, M (2023) Regulación del transporte y accidentes de tránsito por vehículos motorizados en el Perú. *Revista Médica Herediana*, 24, (4) pp. 305-310. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338030979008>.
- Barra, T.C., Salvatierra, A., Candia, I.M. & Vargas, G. (2021) Disaster risk management within the framework of a preventive culture. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26 (94) <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85105088147&partnerID=40&md5=4e54dd5092c42519a0fef79492953d9a>.
- Bobermin, M, Ferreira, S, Campos, C, Leitão JM, Garcia, D (2023) The influence of middle-aged male driver profile on driving performance and the effects of three perceptual countermeasures: A simulator study, *Accident. Analysis and Prevention*, 191, art. no. 107201. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2023.107201>.
- Basu, S, and Saha, P. (2022) Evaluation of risk factors for road accidents under mixed

- traffic: Case study on Indian highways, *IATSS Research*, 46, (4) pp. 559-573, <https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2022.09.004>.
- Bucsuházy, K., Matuchová, E., Zůvala, P. Moravcová, P. & Kostíková, M. (2020) Human factors contributing to the road traffic accident occurrence, *Transportation Research Procedia*, 45, pp. 555-561, <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.03.057>.
- Campos, Y., Suasnavas, P., Gómez, A. y Hernández, A (2021) Sistema de indicadores de morbilidad y mortalidad por accidentes de tráfico: *una revisión sistemática*. *Revista Salud Pública*. 21(6): 643-652. <https://doi.org/10.15446/rsap.v21n6.77016>
- Cardoso, D.O. & Galeno, T.D. (2023) *Online evaluation of the Kolmogorov–Smirnov test on arbitrarily large samples*, *Journal of Computational Science*, 67, e101959, <https://doi.org/10.1016/j.jocs.2023.101959>.
- Cash, P., Isaksson, O. & Summers, J (2022) Sampling in design research: *Eight key considerations*, *Design Studies*, 78, e101077, <https://doi.org/10.1016/j.destud.2021.101077>.
- Chand, C., Jayesh, A.B. (2021) Road traffic accidents: An overview of data sources, analysis techniques and contributing factors, *Materials Today: Proceedings*, 47 (15) e5135-5141, <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.05.415>.
- Chen, Y; Xiao, D. (2022). Real-time traffic management during emergency evacuation based on dynamic traffic allocation. *Automation and Logistics. IEEE International Conference on* <https://10.1109/ICAL.2008.4636368>.
- Codz, J. (2021). Traffic management and accident investigation. *Prentice-Hall Series in Criminal Justice*, 20 (21) <https://www.ojp.gov/ncjrs/virtual-library/abstracts/traffic-management-and-collision-investigation>.
- CONCYTEC (2016). Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, *Tecnología e Innovación Tecnológica - Reglamento RENACYT*. https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf.
- Córdova, L. y Santa María, E. (2021) *Una propuesta para mejorar la movilidad del sector construcción en el área metropolitana de Lima y Callao*. *Tecnia*,.31 (2) <http://dx.doi.org/10.21754/tecnica.v21i2.1037>.
- Kumar, D. (2023) Exploring the significance of road and traffic factors on traffic

- crashes in a South African city, *International Journal of Transportation Science and Technology*, 12, (2) pp. 414-427, <https://doi.org/10.1016/j.ijtst.2022.03.007>.
- Espinoza, M. and Colina, A (2023) Characterization of traffic accidents for urban road safety *Revista Facultad de Ingeniería* <http://doi.org.10.17533/udea.redin.20231134>.
- Florián, G. E., Morales, P. O., Recalde, A. E., & Ulloa, C. E. (2023). La autopuesta en peligro en delitos culposos por accidente de tránsito y la responsabilidad penal. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 651-669. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.690.
- Guerin, B. (2019). The Use of Participatory and Non-Experimental Research Methods in Behavior Analysis. *Perspectivas*, 9(9), 248-264. <http://dx.doi.org/10.18761/PAC.2018.n2.09>.
- Fuller, E. (2020) Políticas de reorganización del transporte público en el área metropolitana de Lima durante la pandemia del covid-19. E&C- Estado & comunes, *Revista de políticas y problemas públicos*, 2 (13) https://doi.org/10.37228/estado_comunes.v2.n13.2021.224
- Gálvez, D.; Guirao, B.; Ortuño, A.; Picado, L (2023) The Influence of Built Environment Factors on Elderly Pedestrian Road Safety in Cities: The Experience of Madrid. *Int. J. Environ. Bussines Public Health* 19, 2280. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042280>
- González, A., Bonilla, J., Quintero, M. Reyes, C. y Chavarro, A. (2019) Análisis de las causas y consecuencias de los accidentes laborales ocurridos en dos proyectos de construcción. *Revista ingeniería de construcción*, 31 (1)<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50732016000100001>
- Guozhu, C., Xuanling, L. and Yulong, P. (2023) A review of research on public transport priority based on CiteSpace, *Journal of Traffic and Transportation Engineering*, 10 (6) e1118-1147. <https://doi.org/10.1016/j.jtte.2023.04.008>
- Izuchukwu, C.O. (2023) Chizubem BensonEvaluating the effectiveness of machine learning techniques in forecasting the severity of traffic accidents. *Heliyon Bussines*, 9 (13) <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18812>
- Jansen, B., Jung, S. and Salminen, J (2023) Employing large language models in survey research, *Natural Language Processing Journal*, 4,e100020, <https://doi.org/10.1016/j.nlp.2023.100020>

- Manzolini, J.A., Trovão, J.P. and Henggeler, C. (2021) Scenario-Based Multi-criteria decision analysis for rapid transit systems implementation in an urban context, *eTransportation*, 7, (9) e100101, <https://doi.org/10.1016/j.etrans.2020.100101>
- Mendo, J. (2021). El Reglamento Nacional del sistema de emisión de licencias de conducir en el control de las evaluaciones a los conductores, y su contribución contra los accidentes de tránsito en Lima Metropolitana, 2017. [tesis de doctorado, Universidad César Vallejo, Lima, Perú]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/20856/Mendo_MJM.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Merino, C. (2023) Coeficientes V de Aiken: diferencias en los juicios de validez de contenido, *MHSalud*, 20, (1). <https://doi.org/10.15359/mhs.20-1.3>
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC (2023) *Reglamento Nacional del Sistema de Emisión de Licencias de Conducir – Decreto Supremo N° 007-2016-MTC*. El Peruano. https://cdn.gacetajuridica.com.pe/laley/Reglamento%20Nacional%20del%20Sistema%20de%20Emisi%C3%B3n%20de%20Licencias%20de%20Conducir_LALEY.pdf
- Miranda, J.J. (2020) Filología de los accidentes de trabajo en los medios. *Sistemas Economía*, 13 (8) <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.8088>
- Mondragón, J.R., Arbulú, C.G. (2021) Decision Support Systems in Disaster Risk Management Policies for Adaptation to Climate Change, *Communications in Computer and Information Science*, 14 (2). https://doi.org/10.1007/978-3-030-78645-8_64
- Morales, F.E. (2023) Entidad complementaria al transporte y tránsito terrestre encargada de la fase de evaluación de conocimientos y habilidades de la conducción. *Investigaciones Sociales*, 48 (23) <https://doi.org/10.15381/is.n48.17706>
- Oñate, E. (2021). Análisis de las políticas públicas en seguridad vial en Ecuador, desde la perspectiva de la educación ciudadana. *Prohominum*, 3(2), 43–66. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0040>
- Ortuño, A.; Guirao, B. (2023) Does the Implementation of Ride-Hailing Services Affect Urban Road Safety? The Experience of Madrid. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 3078. <https://doi.org/10.3390/ijerph19053078>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a

- Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232.
<https://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Pérez, R., Herrera, W.J. (2019) Impacto de los sistemas de transporte público latinoamericanos en la movilidad urbana y en el ambiente. *Ciencias y tecnología*. 13, (2) pp. 30-53.
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/cuestiones/article/view/39395>
- Pilcher, N., Cortazzi, M. (2024) Qualitative' and 'quantitative' methods and approaches across subject fields: implications for research values, assumptions, and practices. *Qual Quant* 58, 2357–2387. <https://doi.org/10.1007/s11135-023-01734-4>
- Pilco, J. M. (2022). Políticas municipales en el ordenamiento del transporte urbano de la provincia de San Román: Municipal policies on urban transportation planning in the province of San Roman. *Cuestiones Políticas*, 40(75), 665-680.
<https://doi.org/10.46398/cuestpol.4075.40>
- Poma, M. F. (2021) Lima: los desafíos de la movilidad urbana en el camino hacia la sostenibilidad. *Limaq*, 8(008), 127-147.
<https://doi.org/10.26439/limaq2021.n008.5555>
- Rivera, R., Amorim, M. and Gonzalves, J. (2021) Public Transport Systems and its Impact on Sustainable Smart Cities: A Systematic Review. *Industrial Engineering and Operations Management*, 33 (47) https://doi.org/10.1007/978-3-030-78570-3_3
- Rodríguez, C., Breña, J., & Esenarro, D. (2021). Las variables en la metodología de la investigación científica (1ra edición). *Editorial Área de innovación y desarrollo*, S.L. <https://www.3ciencias.com/wpcontent/uploads/2021/10/Las-Variables.pdf>
- Saeid, S., Koutsopoulos, H.N. and Nigel, H.M. (2023) Train following model for urban rail transit performance analysis, *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 148, e104037. <https://doi.org/10.1016/j.trc.2023.104037>.
- Solis, G., Alcalde, G. y Farnós, I.A. (2023) *Ética en investigación: de los principios a los aspectos prácticos*, *Anales de Pediatría*, 99, (3), p. 195-202, <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2023.06.005>
- Stanton, N. A., Box, E., Butler, M., Dale, M., Tomlinson, E. M., & Stanton, M. (2023). Using actor maps and AcciMaps for road safety investigations: Development of taxonomies and meta-analyses. *Safety Science*, 158, 1-15.

<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105975>

Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancías (2023) Reportes Estadísticos: Siniestros Viales. Lima. Perú.

<https://www.gob.pe/institucion/sutran/informes-publicaciones/4171345-reporte-estadistico-de-siniestros-viales-2022>

Ulloa, L.V., Vela, J. (2023) *Raptor y la importancia de accidentes de tránsito Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 23 (2) <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v23i2.5710>

Valderrama, O. U. & Florián, R. W. (2022). Factores determinantes de la calidad del servicio del transporte público de pasajeros en un Terminal Terrestre Municipal del Perú. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 3(2), 846–863. <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.153>

Yu, Q., Zhou, Y., Xu, C., Atumo, E. A., & Jiang, X. (2024). Temporal instability assessment of motorcyclist-injury severities using categorical principal component analysis and random parameter approach with heterogeneity in means. *Journal of Transportation Safety & Security*, 16(4), 347–374. <https://doi.org/10.1080/19439962.2023.2214509>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Operacionalización de las variables

Emisión de licencias se relaciona con los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas, 2024

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
V1: Gestión de emisión de licencias	Un ente de naturaleza gubernamental que gestiona la autorización para que se pueda conducir un vehículo, debiendo para ello cumplir con requisitos mínimos según el tipo de vehículo y el uso que se dará, impulsando con ello mejorar la calidad de la movilidad urbana y la sostenibilidad de las grandes ciudades (Manzolli et al, 2021)	Valoración de la gestión de emisión de licencias de conducir en la provincia de Alto Amazonas, determinado mediante un cuestionario que dan respuesta los usuarios que obtuvieron su brevete, con una escala de 5 valoraciones y con 16 ítems	Cumplimiento normativo	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación de pago de trámite - Documentos administrativos de no tener impedimentos para obtención de licencia - Documentos penales limitativas para no tener licencia de conducir - Verificación de pertinencia de categoría - Condición de ciudadano hábil - Llenado de formatos 	Ordinal
			Evaluación de conductores	<ul style="list-style-type: none"> - Examen médico visual - Examen médico auditivo - Examen psicológico - Examen de reglas de tránsito - Examen de manejo 	
V2: Accidentes de tránsito	Evento de condición súbita, no previsto y violento, con participación directa de un vehículo automotor en movimiento o reposo ubicado en la vía pública, ocasionando daño a personas que están al interno del vehículo o a no ocupantes (Bambarén y Chú, 2023)	Valoración de los accidentes de tránsito en la provincia de Alto Amazonas, determinado mediante un cuestionario que dan respuesta los usuarios que obtuvieron su brevete, con una escala de 5 valoraciones y con 19 ítems	Accidentes por tipo de siniestralidad	<ul style="list-style-type: none"> - Accidentes para los ocupantes del vehículo - Accidentes contra terceros - Accidentes sin muertos - Accidentes con lesiones - Acciones sin lesiones - Accidentes con daños materiales 	Ordinal
			Accidentes por su origen	<ul style="list-style-type: none"> - Factores de desconocimiento normativo - Elementos de habilidad física del conductor - Condiciones de operatividad del vehículo - Elementos de protección del conductor - Elementos de protección del vehículo - Capacidad de respuesta para atender accidentes - Cobertura de seguros contra accidentes 	

Anexo 2. Matriz de Consistencia

Emisión de Licencias se relaciona con los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas, 2024

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos	
<p>Problema general De qué manera la gestión de emisión de licencias se relaciona con los Accidentes de tránsito, Provincia de Alto Amazonas, 2024</p> <p>Problemas específicos: a) ¿Cuál es nivel de la gestión de emisión de licencias en la provincia de Alto Amazonas, 2024? b) ¿Cuál el nivel de accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas 2024? c) ¿De qué manera las dimensiones de la gestión de emisión de licencias se relacionan con los accidentes de tránsito, Provincia de Alto Amazonas 2024?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación de la gestión de emisión de licencias con los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas, 2024.</p> <p>Objetivos específicos: a) Conocer el nivel de la gestión de emisión de licencias en la provincia de Alto Amazonas, 2024, b) Describir el nivel de accidentes de tránsito, Provincia de Alto Amazonas, 2024 c) ¿Establecer la relación de las dimensiones de la gestión de Emisión de Licencias con los Accidentes de Tránsito, Provincia de Alto Amazonas, 2024</p>	<p>Hipótesis general Existe relación significativa de la gestión de emisión de licencias con los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas, 2024</p> <p>Hipótesis específicas a) El nivel de la gestión de emisión de licencias en la Provincia de Alto Amazonas 2024 es alto b) El nivel de accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas, 2024, es alto c) Existe relación significativa de las dimensiones de la gestión de emisión de licencias con los accidentes de tránsito, Provincia de Alto Amazonas, 2024</p>	<p>Técnica Encuesta</p> <p>Instrumentos Cuestionario</p>	
Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones		
<p>Diseño de investigación. Tipo no experimental de corte transversal</p> <p>Donde: M = Muestra V1= Gestión de emisión de licencias V2= Accidentes de tránsito r = Relación entre variables</p>	<p>La población 120 usuarios que obtuvieron su licencia</p> <p>Muestra: 93 usuarios</p>	Variables	Dimensiones	
		V1: Gestión de emisión de licencias	Cumplimiento normativo	
			Evaluación de conductores	
		V2: Accidentes de tránsito	Accidentes por tipo de siniestralidad	
	Accidente por su origen			

Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos

Instrumento de la variable: Gestión emisión de licencias.

Datos generales:

N.º de cuestionario: Fecha de recolección:/...../.....

Introducción:

Este instrumento tiene como propósito obtener información de la Gestión de centros de evaluación y emisión de licencias de conducir y su relación con los accidentes de tránsito en la provincia de Alto Amazonas

Leer con atención los ítems y escoja una de las escalas, la que considere la más adecuada para Usted, seleccionando del 1 a 5, mediante una X.

Esta es una investigación cuyo fin es la obtención de un grado académico universitario, y no existen respuestas “incorrectas” o “correctas”, ni respuestas “malas” o “buenas”, por consiguiente, sus respuestas se sujeten a lo que su conciencia determine.

Las respuestas que emita se registradas respetando el principio de reserva de la identidad.

Valorización				
Malo	Muy Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
1	2	3	4	5

Ítem	Dimensiones / Indicadores	Escala				
		1	2	3	4	5
Dimensión: Cumplimiento normativo						
1	¿Cómo valoras el proceso de pago de trámite para la obtención de brevets?					
2	¿Cómo valoras la pertinencia de los requisitos solicitados para obtención de licencia?					
3	¿Cómo valoras la pertinencia de la verificación de los antecedentes penales para obtener la licencia de conducir?					
4	¿Cómo valoras la verificación de pertinencia de categoría para obtener licencia de conducir?					
5	¿Cómo valoras la condición de ciudadano hábil para obtener la licencia de conducir?					
6	¿Cómo valoras el proceso de llenado de formatos para obtener licencia de conducir?					
Dimensión: Evaluación de conductores						
7	¿Cómo valoras el proceso del Examen médico visual para obtener licencia de conducir?					
8	¿Cómo valoras el tiempo destinado al Examen médico visual para obtener licencia de conducir?					
9	¿Cómo valoras el proceso del examen médico auditivo para obtener licencia de conducir?					
10	¿Cómo valoras el tiempo destinado al examen médico auditivo para obtener licencia de conducir?					
11	¿Cómo valoras el proceso del Examen psicológico para obtener licencia de					

	conducir?					
12	¿Cómo valoras el tiempo destinado al del Examen psicológico para obtener licencia de conducir?					
13	¿Cómo valoras el proceso del examen de reglas de tránsito para obtener licencia de conducir?					
14	¿Cómo valoras el tiempo destinado al examen de reglas de tránsito para obtener licencia de conducir?					
15	¿Cómo valoras el proceso del examen de manejo para obtener licencia de conducir?					
16	¿Cómo valoras el tiempo destinado al examen de manejo para obtener licencia de conducir?					

Instrumento de la variable:
Accidentes de tránsito

Datos generales:

N.º de cuestionario:

Fecha de recolección:/...../.....

Introducción:

Este instrumento tiene como propósito obtener información de la Gestión de centros de evaluación y emisión de licencias de conducir y su relación con los accidentes de tránsito en la provincia de Alto Amazonas

Leer con atención los ítems y escoja una de las escalas, la que considere la más adecuada para Usted, seleccionando del 1 a 5, mediante una X.

Esta es una investigación cuyo fin es la obtención de un grado académico universitario, y no existen respuestas “incorrectas” o “correctas”, ni respuestas “malas” o “buenas”, por consiguiente, sus respuestas se sujeten a lo que su conciencia determine.

Las respuestas que emita se registradas respetando el principio de reserva de la identidad.

Valorización				
Malo	Muy Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
1	2	3	4	5

Ítem	Dimensiones / Indicadores	Escala				
		1	2	3	4	5
	Dimensión: Accidentes por tipo de siniestralidad					
1	¿Cómo repercuten los accidentes para ocupantes del vehículo en la vida cotidiana?					
2	¿Cómo valora la frecuencia de accidentes para ocupantes del vehículo en la vida cotidiana?					
3	¿Cómo repercuten los accidentes contra terceros en la vida cotidiana?					
4	¿Cómo valora la frecuencia de accidentes contra terceros en la vida cotidiana?					
5	¿Cómo impactan los accidentes de tránsito con víctimas fatales?					
6	¿Cómo valora la frecuencia de los accidentes de tránsito con víctimas fatales?					
7	¿Cómo repercuten los accidentes de tránsito con personas lesionadas?					
8	¿Cómo valora la frecuencia de los accidentes de tránsito con personas lesionadas?					
9	¿Cómo son las consecuencias en los accidentes de tránsito sin lesiones?					
10	¿Cómo valora la frecuencia de los accidentes de tránsito sin lesiones?					

11	¿Cómo repercuten los accidentes con daños materiales en la vida cotidiana?					
12	¿Cómo valora la frecuencia de accidentes con daños materiales en la vida cotidiana?					
	Dimensión: Accidentes por su origen					
13	¿Cuál es el impacto del desconocimiento de las reglas de tránsito ante un accidente de tránsito?					
14	¿Cuál es el impacto de la habilidad física del conductor ante el riesgo de ocasionar un accidente?					
15	¿Cuál es el impacto de las condiciones de operatividad del vehículo ante un accidente de tránsito?					
16	¿Cuál es el impacto de los elementos de seguridad del conductor en los accidentes de tránsito?					
17	¿Cuál es el impacto de los elementos de protección del vehículo en los accidentes de tránsito?					
18	¿Cómo es la capacidad de respuesta para atender accidentes?					
19	¿Cómo es la cobertura de seguros contra accidentes de tránsito?					

Anexo 05: Validaciones de expertos

Matriz de validación del cuestionario de la variable: Gestión del centro de evaluación - emisión de licencias

Dimensiones	Indicadores	Preguntas	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Cumplimiento normativo	Verificación de pago de trámite	¿Cómo valoras el proceso de pago de trámite para la obtención de brevets?					X					X					X					X	
	Verificación de documentos administrativos	¿Cómo valoras la pertinencia de los requisitos solicitados para obtención de licencia?					X					X					X					X	
	Verificación de documentos penales limitativos	¿Cómo valoras la pertinencia de la verificación de los antecedentes penales para obtener la licencia de conducir?					X					X					X					X	
	Verificación de pertinencia de categoría	¿Cómo valoras la verificación de pertinencia de categoría para obtener licencia de conducir?					X					X					X					X	
	Condición de ciudadano hábil	¿Cómo valoras la condición de ciudadano hábil para obtener la licencia de conducir?					X					X					X					X	
	Llenado de formatos	¿Cómo valoras el proceso de llenado de formatos para obtener licencia de conducir?					X					X					X					X	
Evaluación de conductores	Examen médico visual	¿Cómo valoras el proceso del Examen médico visual para obtener licencia de conducir?					X					X					X					X	
	Examen médico auditivo	¿Cómo valoras el proceso del examen médico auditivo para obtener licencia de conducir?					X					X					X					X	
	Examen psicológico	¿Cómo valoras el proceso del Examen psicológico para obtener licencia de conducir?					X					X					X					X	


Matriz de validación del cuestionario de la variable: Accidentes de tránsito

Dimensiones	Indicadores	Preguntas	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Accidentes por tipo de siniestralidad	Accidentes para los ocupantes del vehículo	¿Cómo repercuten los accidentes para ocupantes del vehículo en la vida cotidiana?					X					X					X					X	
	Accidentes contra terceros	¿Cómo repercuten los accidentes contra terceros en la vida cotidiana?					X					X					X					X	
	Accidentes con muerte	¿Cómo impactan los accidentes de tránsito con víctimas fatales?					X					X					X					X	
	Accidentes con lesiones	¿Cómo repercuten los accidentes de tránsito con personas lesionadas?					X					X					X					X	
	Accidentes sin lesiones	¿Cómo son las consecuencias en los accidentes de tránsito sin lesiones?					X					X					X					X	
	Accidentes con daños materiales	¿Cómo repercuten los accidentes con daños materiales en la vida cotidiana?					X					X					X					X	
Accidente por su origen	Desconocimiento normativo	¿Cuál es el impacto del desconocimiento de las reglas de tránsito ante un accidente de tránsito?					X					X					X					X	
	Habilidad física del conductor	¿Cuál es el impacto de la habilidad física del conductor ante el riesgo de ocasionar un accidente?					X					X					X					X	
	Operatividad del vehículo	¿Cuál es el impacto de las condiciones de operatividad del vehículo ante un accidente de tránsito?					X					X					X					X	
	Elementos de protección del conductor	¿Cuál es el impacto de los elementos de seguridad del conductor en los accidentes de tránsito?					X					X					X					X	

Elementos de protección del vehículo	¿Cuál es el impacto de los elementos de protección del vehículo en los accidentes de tránsito?								X										X
Respuesta para atender accidentes	¿Cómo es la capacidad de respuesta para atender accidentes?								X										X
Cobertura de seguros contra accidentes	¿Cómo es la cobertura de seguros contra accidentes de tránsito?								X										X

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento:	Cuestionario de accidentes de tránsito				
Objetivo del instrumento:	Obtener información referida a los accidentes de tránsito en la provincia de Alto Amazonas				
Nombres y apellidos del experto:	Gladis Maribel Heredia Baca				
Documento de identidad:	01115825	Años de experiencia en el área:	18 años	Máximo grado académico:	Doctor
Institución:	OTASS-EMAPA SAN MARTIN			Cargo:	Consultora en ejecución de inversiones
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	948871500
Firma	 ***** Dra. Gladis Maribel Heredia Baca Dpto. En Gestión Empresarial CUI 56138			Fecha	29/05/2024

Matriz de validación del cuestionario de la variable: Gestión del centro de evaluación - emisión de licencias

Dimensiones	Indicadores	Preguntas	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones	
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Cumplimiento normativo	Verificación de pago de trámite	¿Cómo valoras el proceso de pago de trámite para la obtención de brevets?					X					X					X						X	
	Verificación de documentos administrativos	¿Cómo valoras la pertinencia de los requisitos solicitados para obtención de licencia?					X					X					X						X	
	Verificación de documentos penales limitativos	¿Cómo valoras la pertinencia de la verificación de los antecedentes penales para obtener la licencia de conducir?					X					X					X						X	
	Verificación de pertinencia de categoría	¿Cómo valoras la verificación de pertinencia de categoría para obtener licencia de conducir?					X					X					X						X	
	Condición de ciudadano hábil	¿Cómo valoras la condición de ciudadano hábil para obtener la licencia de conducir?					X					X					X						X	
	Llenado de formatos	¿Cómo valoras el proceso de llenado de formatos para obtener licencia de conducir?					X					X					X						X	
Evaluación de conductores	Examen médico visual	¿Cómo valoras el proceso del Examen médico visual para obtener licencia de conducir?					X					X					X						X	
	Examen médico auditivo	¿Cómo valoras el proceso del examen médico auditivo para obtener licencia de conducir?					X					X					X						X	
	Examen psicológico	¿Cómo valoras el proceso del Examen psicológico para obtener licencia de conducir?					X					X					X						X	

Matriz de validación del cuestionario de la variable: Accidentes de tránsito

Dimensiones	Indicadores	Preguntas	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Accidentes por tipo de siniestralidad	Accidentes para los ocupantes del vehículo	¿Cómo repercuten los accidentes para ocupantes del vehículo en la vida cotidiana?					X					X					X					X	
	Accidentes contra terceros	¿Cómo repercuten los accidentes contra terceros en la vida cotidiana?					X					X					X					X	
	Accidentes con muerte	¿Cómo impactan los accidentes de tránsito con víctimas fatales?					X					X					X					X	
	Accidentes con lesiones	¿Cómo repercuten los accidentes de tránsito con personas lesionadas?					X					X					X					X	
	Accidentes sin lesiones	¿Cómo son las consecuencias en los accidentes de tránsito sin lesiones?					X					X					X					X	
	Accidentes con daños materiales	¿Cómo repercuten los accidentes con daños materiales en la vida cotidiana?					X					X					X					X	
Accidente por su origen	Desconocimiento normativo	¿Cuál es el impacto del desconocimiento de las reglas de tránsito ante un accidente de tránsito?					X					X					X					X	
	Habilidad física del conductor	¿Cuál es el impacto de la habilidad física del conductor ante el riesgo de ocasionar un accidente?					X					X					X					X	
	Operatividad del vehículo	¿Cuál es el impacto de las condiciones de operatividad del vehículo ante un accidente de tránsito?					X					X					X					X	
	Elementos de protección del conductor	¿Cuál es el impacto de los elementos de seguridad del conductor en los accidentes de tránsito?					X					X					X					X	

Matriz de validación del cuestionario de la variable: Gestión del centro de evaluación - emisión de licencias

Dimensiones	Indicadores	Preguntas	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Cumplimiento normativo	Verificación de pago de trámite	¿Cómo valoras el proceso de pago de trámite para la obtención de brevets?					X					X					X					X	
	Verificación de documentos administrativos	¿Cómo valoras la pertinencia de los requisitos solicitados para obtención de licencia?					X					X					X					X	
	Verificación de documentos penales limitativos	¿Cómo valoras la pertinencia de la verificación de los antecedentes penales para obtener la licencia de conducir?					X					X					X					X	
	Verificación de pertinencia de categoría	¿Cómo valoras la verificación de pertinencia de categoría para obtener licencia de conducir?					X					X					X					X	
	Condición de ciudadano hábil	¿Cómo valoras la condición de ciudadano hábil para obtener la licencia de conducir?					X					X					X					X	
	Llenado de formatos	¿Cómo valoras el proceso de llenado de formatos para obtener licencia de conducir?					X					X					X					X	
Evaluación de conductores	Examen médico visual	¿Cómo valoras el proceso del Examen médico visual para obtener licencia de conducir?					X					X					X					X	
	Examen médico auditivo	¿Cómo valoras el proceso del examen médico auditivo para obtener licencia de conducir?					X					X					X					X	

Matriz de validación del cuestionario de la variable: Accidentes de tránsito

Dimensiones	Indicadores	Preguntas	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones			
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
Accidentes por tipo de siniestralidad	Accidentes para los ocupantes del vehículo	¿Cómo repercuten los accidentes para ocupantes del vehículo en la vida cotidiana?					X						X						X						X	
	Accidentes contra terceros	¿Cómo repercuten los accidentes contra terceros en la vida cotidiana?					X						X						X						X	
	Accidentes con muerte	¿Cómo impactan los accidentes de tránsito con víctimas fatales?					X						X						X						X	
	Accidentes con lesiones	¿Cómo repercuten los accidentes de tránsito con personas lesionadas?					X						X						X						X	
	Accidentes sin lesiones	¿Cómo son las consecuencias en los accidentes de tránsito sin lesiones?					X						X						X						X	
	Accidentes con daños materiales	¿Cómo repercuten los accidentes con daños materiales en la vida cotidiana?					X						X						X						X	
Accidente por su origen	Desconocimiento normativo	¿Cuál es el impacto del desconocimiento de las reglas de tránsito ante un accidente de tránsito?					X						X						X						X	
	Habilidad física del conductor	¿Cuál es el impacto de la habilidad física del conductor ante el riesgo de ocasionar un accidente?					X						X						X						X	
	Operatividad del vehículo	¿Cuál es el impacto de las condiciones de operatividad del vehículo ante un accidente de tránsito?					X						X						X						X	
	Elementos de protección del conductor	¿Cuál es el impacto de los elementos de seguridad del conductor en los accidentes de tránsito?					X						X						X						X	

Matriz de validación del cuestionario de la variable: Accidentes de tránsito

Dimensiones	Indicadores	Preguntas	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones		
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
Accidentes por tipo de siniestralidad	Accidentes para los ocupantes del vehículo	¿Cómo repercuten los accidentes para ocupantes del vehículo en la vida cotidiana?				X					X					X					X				
	Accidentes contra terceros	¿Cómo repercuten los accidentes contra terceros en la vida cotidiana?					X				X				X							X			
	Accidentes con muerte	¿Cómo impactan los accidentes de tránsito con víctimas fatales?					X				X				X							X			
	Accidentes con lesiones	¿Cómo repercuten los accidentes de tránsito con personas lesionadas?				X					X				X							X			
	Accidentes sin lesiones	¿Cómo son las consecuencias en los accidentes de tránsito sin lesiones?				X					X				X							X			
	Accidentes con daños materiales	¿Cómo repercuten los accidentes con daños materiales en la vida cotidiana?					X				X				X								X		
Accidente por su origen	Desconocimiento normativo	¿Cuál es el impacto del desconocimiento de las reglas de tránsito ante un accidente de tránsito?					X				X				X							X			
	Habilidad física del conductor	¿Cuál es el impacto de la habilidad física del conductor ante el riesgo de ocasionar un accidente?					X				X				X							X			
	Operatividad del vehículo	¿Cuál es el impacto de las condiciones de operatividad del vehículo ante un accidente de tránsito?				X					X				X							X			
	Elementos de protección del conductor	¿Cuál es el impacto de los elementos de seguridad del conductor en los accidentes de tránsito?				X					X				X							X			

Matriz de validación del cuestionario de la variable: Gestión del centro de evaluación - emisión de licencias

Dimensiones	Indicadores	Preguntas	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones			
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
Cumplimiento normativo	Verificación de pago de trámite	¿Cómo valoras el proceso de pago de trámite para la obtención de brevets?					X						X						X						X	
	Verificación de documentos administrativos	¿Cómo valoras la pertinencia de los requisitos solicitados para obtención de licencia?					X						X						X						X	
	Verificación de documentos penales limitativos	¿Cómo valoras la pertinencia de la verificación de los antecedentes penales para obtener la licencia de conducir?					X						X						X						X	
	Verificación de pertinencia de categoría	¿Cómo valoras la verificación de pertinencia de categoría para obtener licencia de conducir?					X						X						X						X	
	Condición de ciudadano hábil	¿Cómo valoras la condición de ciudadano hábil para obtener la licencia de conducir?					X						X						X						X	
	Llenado de formatos	¿Cómo valoras el proceso de llenado de formatos para obtener licencia de conducir?					X						X						X						X	
Evaluación de conductores	Examen médico visual	¿Cómo valoras el proceso del Examen médico visual para obtener licencia de conducir?					X						X						X						X	
	Examen médico auditivo	¿Cómo valoras el proceso del examen médico auditivo para obtener licencia de conducir?					X						X						X						X	
	Examen psicológico	¿Cómo valoras el proceso del Examen psicológico para obtener licencia de conducir?					X						X						X						X	

Matriz de validación del cuestionario de la variable: Accidentes de tránsito

Dimensiones	Indicadores	Preguntas	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones			
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
Accidentes por tipo de siniestralidad	Accidentes para los ocupantes del vehículo	¿Cómo repercuten los accidentes para ocupantes del vehículo en la vida cotidiana?					X						X						X						X	
	Accidentes contra terceros	¿Cómo repercuten los accidentes contra terceros en la vida cotidiana?					X						X						X						X	
	Accidentes con muerte	¿Cómo impactan los accidentes de tránsito con víctimas fatales?					X						X						X						X	
	Accidentes con lesiones	¿Cómo repercuten los accidentes de tránsito con personas lesionadas?					X						X						X						X	
	Accidentes sin lesiones	¿Cómo son las consecuencias en los accidentes de tránsito sin lesiones?					X						X						X						X	
	Accidentes con daños materiales	¿Cómo repercuten los accidentes con daños materiales en la vida cotidiana?					X						X						X						X	
Accidente por su origen	Desconocimiento normativo	¿Cuál es el impacto del desconocimiento de las reglas de tránsito ante un accidente de tránsito?					X						X						X						X	
	Habilidad física del conductor	¿Cuál es el impacto de la habilidad física del conductor ante el riesgo de ocasionar un accidente?					X						X						X						X	
	Operatividad del vehículo	¿Cuál es el impacto de las condiciones de operatividad del vehículo ante un accidente de tránsito?					X						X						X						X	
	Elementos de protección del conductor	¿Cuál es el impacto de los elementos de seguridad del conductor en los accidentes de tránsito?					X						X						X						X	

Anexo 6: Resultado del análisis de consistencia interna

Confiabilidad de los instrumentos de investigación

Variable: Gestión de licencias

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	93	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	93	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,967	16

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
VAR00001	47,6570	145,824	,938	,985
VAR00002	47,4507	143,834	,837	,985
VAR00003	47,5007	158,856	,944	,984
VAR00004	47,7505	173,836	,847	,984
VAR00005	47,5105	175,823	,958	,985
VAR00006	47,4301	170,852	,911	,984
VAR00007	47,4003	170,851	,991	,984
VAR00008	47,5501	167,317	,881	,985
VAR00009	47,5501	161,898	,881	,984
VAR00010	47,5003	173,698	,859	,993
VAR00011	47,4004	178,879	,878	,984
VAR00012	47,5500	165,823	,978	,993
VAR00013	47,4500	150,852	,831	,992
VAR00014	47,3500	151,793	,831	,990
VAR00015	47,5501	167,317	,881	,985
VAR00016	47,5103	153,793	,839	,903

Variable: Accidentes de tránsito

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	93	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	93	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,964	19

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
VAR00001	48,5500	155,629	,928	,983
VAR00002	48,2500	163,039	,847	,983
VAR00003	48,6000	158,358	,914	,983
VAR00004	48,2500	163,039	,847	,983
VAR00005	48,5500	155,629	,928	,983
VAR00006	48,4000	160,253	,891	,983
VAR00007	48,4000	160,253	,891	,983
VAR00008	48,4500	157,313	,881	,983
VAR00009	48,3500	161,397	,861	,983
VAR00010	48,3000	163,695	,859	,983
VAR00011	48,4000	158,674	,838	,984
VAR00012	48,5500	155,629	,928	,983
VAR00013	48,4000	160,253	,891	,983
VAR00014	48,3500	161,397	,861	,983
VAR00015	48,3000	163,695	,859	,983
VAR00016	48,5000	157,316	,866	,983
VAR00017	48,3500	161,397	,861	,983
VAR00018	48,5000	157,316	,866	,983
VAR00019	48,3000	163,695	,859	,983

Anexo 7. Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Consentimiento informado (*)

Título de la investigación: "Gestión del centro de evaluación - emisión de licencias y los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas, 2024"

Investigador: Tuesta Pinedo Katherine Solange

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada "Gestión del centro de evaluación - emisión de licencias y los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas, 2024", cuyo objetivo es la trascendencia que implica la gestión del centro de evaluación - emisión de licencias y su vinculación con los accidentes de tránsito, no solo como elemento de gestión pública para las entidades, sino también con el bienestar de la población, que espera de los gestores que al llevar a cabo estos dos componentes lo hagan de forma técnica, valorando los preceptos de la eficiencia operativa y sobre todo buscando minimizar los riesgos de accidentes. Esta investigación es desarrollada por estudiante de Posgrado del Programa Académico de la Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo del campus Tarapoto, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad.

Describir el impacto del problema de la investigación.

¿Cuál es la relación de Gestión del centro de evaluación - emisión de licencias y los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas, 2024"

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: "Gestión del centro de evaluación - emisión de licencias y los accidentes de tránsito, provincia de Alto Amazonas, 2024".
2. Esta encuesta tendrá un tiempo aproximado de 15 minutos y se realizará en las instalaciones de la Oficina de CEE.

Las respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria (principio de autonomía): Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será



respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia): Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia): Se le informará que los resultados de la investigación no se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar con ningún conocimiento nuevo, sin embargo, los resultados del estudio podrán orientar a la población a una correcta educación vial.

Confidencialidad (principio de justicia): Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Katherine Solange Tuesta Pinedo, email: solanquetuesta97@gmail.com y docente asesor Pedro Arturo Barboza Zelada, email: Pabz3@hotmail.com

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: Juan Carlos Navarro Silva

Firma:

Fecha y hora: 30 de mayo, 15.30 horas.

Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador debe proporcionar: Nombre y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario Google.

Anexo 9: Base de datos de la prueba piloto

Base de datos de las variables

Preguntas/repuestas	GESTION DE EMISION DE LICENCIAS															
	Dimensión: Cumplimiento Normativo						Dimensión: Evaluación de conductores									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
3	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
9	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
11	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	4	5	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4
13	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
15	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4

Preguntas/repuestas	ACCIDENTES DE TRANSITO																		
	Dimensión: Accidentes por tipo de siniestralidad											Dimensión: Accidentes por su origen							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	2	2	2	1	1	1	2	2	3	3	1	1	1	1	2	2	2	4	3
2	1	2	2	1	2	1	2	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	2
5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	2	2	2	1	1	2	3	3	4	4	3	3	2	2	3	3	2	4	2
7	2	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	3	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	3	2	2	2	1	2	3	2
10	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	2	2	3	2	2	2	3	3	4	4	1	1	2	1	2	2	1	2	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	2	2	2	2	1	1	2	2	4	3	3	2	2	1	2	2	2	4	2

60	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	66
61	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	80
62	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	79	
63	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	69	
64	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	76	
65	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	57	
66	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	70	
67	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	74	
68	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	40	
69	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	74	
70	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	73	
71	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	77	
72	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	74	
73	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	73	
74	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	79	
75	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68	
76	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	77	
77	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	70	
78	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	78	
79	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	77	
80	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	
81	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	79	
82	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	74	
83	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	74	
84	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	75	
85	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	79	
86	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	69	
87	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	72	
88	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	72	
89	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	69	
90	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	72	
91	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	61	
92	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	73	
93	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	64	
	0.31	0.33	0.40	0.35	0.36	0.35	0.46	0.71	0.47		0.46	0.45	0.38	0.47	0.39	0.37	6.85	
	556	730	345	296	068	904	353	411	431	0.52	376	932	031	498	644	260	300	
	802	715	956	867	256	628	436	874	915	454	811	678	790	831	693	402	078	
	2	3	1	7	2	3	2	7	9	418	6	8	6	2	8	1	6	

ACCIDENTES DE TRÁNSITO																				
Preguntas/repuestas	Dimensión: Accidentes por tipo de siniestralidad												Dimensión: Accidentes por su origen							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	4	3	28
2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	27
3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	68
4	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	2	26
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
6	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	5	3	3	68
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
8	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	4	2	30
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	20
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	2	58
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	22
12	2	2	2	1	1	1	2	2	3	3	1	1	1	1	2	2	2	4	3	36
13	1	2	2	1	2	1	2	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	20
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	2	65
16	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
17	2	2	2	1	1	2	3	3	4	4	3	3	2	2	3	3	2	4	2	48
18	2	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	25
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
20	3	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	3	2	2	2	1	2	3	2	50
21	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
22	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
23	2	2	3	2	2	2	3	3	4	4	1	1	2	1	2	2	1	2	1	40
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	20
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
26	2	2	2	2	1	1	2	2	4	3	3	2	2	1	2	2	2	4	2	41

Anexo 11: Otras evidencias

Dimensiones de las variables

Variable: Gestión de licencias de conducir

Dimensión		Categorías	Frecuencia	% del Total
<i>Accidentes por tipo de siniestralidad</i>	<i>Bajo</i>	[6 - 15]	0	0.00%
	<i>Medio</i>	[16 - 23]	7	7.53%
	<i>Alto</i>	[24 - 30]	86	92.47%
		Total	93	100.00%
<i>Evaluación de conductores</i>	<i>Bajo</i>	[10 - 25]	1	1.08%
	<i>Medio</i>	[26 - 38]	12	12.90%
	<i>Alto</i>	[39 - 50]	80	86.02%
		Total	93	100.00%

Nota: Elaboración Propia

Variable: Accidentes de tránsito

Dimensión		Categorías	Frecuencia	% del Total
<i>Accidentes por tipo de siniestralidad</i>	<i>Bajo</i>	[12 - 30]	88	94.62%
	<i>Medio</i>	[31 - 45]	5	5.38%
	<i>Alto</i>	[46 - 60]	0	0.00%
		Total	93	100.00%
<i>Accidentes por su origen</i>	<i>Bajo</i>	[7 - 18]	80	86.02%
	<i>Medio</i>	[19 - 26]	13	13.98%
	<i>Alto</i>	[27 - 35]	0	0.00%
		Total	93	100.00%

Nota: Elaboración Propia

Análisis complementario

Fórmula de población finita

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

Reemplazando datos:

N = Población (120 personas)

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza 1.96 (95%)

p = Probabilidad de consecución de ocurrencia 0.9 (90%)

q = Probabilidad de no consecución de ocurrencia 0.1

E = Margen de error 0.05

Al reemplazar los datos se obtiene:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.9)(0.1)(120)}{(0.05)^2(120 - 1) + (1.96)^2(0.9)(0.1)}$$

$$n = 93.1 = 93 \text{ personas}$$